



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM)
FACULDADE DE TECNOLOGIA (FT)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (PPGEP)

ROSENILDA DA COSTA SILVA

**GINÁSTICA LABORAL - UM INSTRUMENTO DE MELHORIA ERGONÔMICA E
DO BEM-ESTAR DA SAÚDE DOS COLABORADORES DO POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS.**

MANAUS

2017

ROSENILDA DA COSTA SILVA

**GINÁSTICA LABORAL - UM INSTRUMENTO DE MELHORIA ERGONÔMICA E
DO BEM-ESTAR DA SAÚDE DOS COLABORADORES DO POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, na área de concentração Gestão da Produção.

Prof. Dr. Cláudio Dantas Frota

MANAUS

2017

ROSENILDA DA COSTA SILVA

**GINÁSTICA LABORAL - UM INSTRUMENTO DE MELHORIA ERGONÔMICA E
DO BEM-ESTAR DA SAÚDE DOS COLABORADORES DO POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, na área de concentração Gestão da Produção.

Aprovado pela Banca Examinadora em ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Orientador

Prof. Esp.

Prof. Esp.

Dedico este trabalho a todos os que confiaram em mim e que ao longo do tempo sempre me apoiaram nas dificuldades, e em especial minha saudosa mãe Maria Anunciação da Costa Silva.

AGRADECIMENTOS

Para concretizar o presente trabalho, além de todo o meu empenho, motivação e esforço, contei com ajuda, amizade e dedicação de outras pessoas que quero agradecer. Assim, agradeço aos Mestres D'Angelys, Edson Lira, Odivaldo Marques que dedicaram o seu tempo em me ajudar, contribuindo com algumas dicas para melhoria do trabalho.

A minha família que respeitosamente soube compreender as minhas ausências, em decorrência a minha dedicação a este trabalho. A minha dedicação especial a minha saudosa mãe: Maria Anunciação da Costa Silva, meu pai Raimundo Mesquita da Silva e aos meus irmãos Robson Silva, Roberto Silva, Rosilene Silva e Romildo Silva.

Ao meu esposo e grande amigo: Wellington de Araújo Moraes, pelo apoio incondicional, incentivo, compreensão e carinho que foram essenciais ao longo desta trajetória acadêmica, a qual não foi nada fácil, porém extremamente construtiva.

Aos meus colegas de trabalho e amigos, que me apoiaram, e muito me incentivaram, em especial à Maria das Dores Lima de Aguiar, que vivenciou momentos de tristeza e alegria durante esta jornada, mas que, acima de tudo, acreditou e torceu por esta linda conquista, assim como os demais.

Ao meu orientador, Professor Doutor Cláudio Frota Dantas, que com muito carinho, aceitou esse desafio, de ser sua orientanda, pela dedicação, persistência e pela disponibilidade em me atender. Além de orientador, é uma grande pessoa: generoso, motivador e muito engraçado na forma de me conduzir na construção deste trabalho e admirável na sua capacidade de gerir e tornar as coisas mais fáceis.

Em especial ao Serviço Social da Indústria - Sesi, que me proporcionou essa oportunidade de melhorar os meus conhecimentos, com objetivo de contribuir em meu desenvolvimento profissional e organizacional.

A todos cujo nome não mencionei que direta ou indiretamente contribuíram para o sucesso deste trabalho.

A todos, minha sincera gratidão.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”. (Martin Luther King)

RESUMO

Vários fatores como: adoecimento, a falta de assiduidade, doenças osteomioarticulares e suas relações com o trabalho têm sido foco de diversos estudos, pois representam uma realidade que geram altos custos principalmente para as empresas. Para isso, neste estudo evidenciaram-se os efeitos de um programa de atividade física como instrumento de melhoria do bem-estar físico na visão dos trabalhadores do Polo Industrial de Manaus (PIM). Para isso, realizou-se uma pesquisa qualitativa descritiva por meio de um questionário eletrônico semiestruturado de caráter explicativo, onde buscou-se apurar uma macroanálise da realidade relacionada à auto percepção do estado físico dos operários do PIM. A amostra adotada por conveniência, composta por 140 trabalhadores do PIM que se dispuseram a responder o questionário eletrônico com perguntas fechadas. Os resultados indicaram alto nível de desconforto mioarticular dos funcionários pesquisados, com atenção para algumas áreas que apresentam sinais de desconforto, por conta da execução diária de trabalho: a região das costas apresentam 44,20% de desconforto, pernas e pés com 38,5%, lombar 41,3% e ombros 48,23%. Quanto à satisfação no trabalho, os trabalhadores que praticam a ginástica laboral têm uma percepção positiva no que tange à melhoria qualidade de vida no trabalho. Quanto à disposição para o trabalho, a pesquisa demonstrou que ginástica laboral colabora em 77% para o aumento da satisfação dos funcionários da empresa, melhorando em 69,9% a disposição de vida no trabalho, bem como o seu desempenho dentro da organização, resultando em 62% da melhoria da produtividade. A conclusão deste estudo aponta para a busca de melhores alternativas para manter o ambiente laboral mais saudável e produtivo. Portanto, a atividade física é uma importante ferramenta para a melhoria do bem-estar dos trabalhadores das empresas do PIM. É importante salientar que o presente trabalho dissertativo não reverterá todas as problemáticas do ambiente laboral, no entanto poderá auxiliar os profissionais da área de saúde na formulação de medidas que auxiliem na melhoria da qualidade de vida dentro e fora do ambiente laboral.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade física; Produtividade; Qualidade de vida, bem-estar ergonomia.

ABSTRACT

Several factors such as: illness, lack of attendance, osteomioarticular diseases and their relations with work have been the focus of several studies, since they represent a reality that generates high costs mainly for the companies. In this study, the effects of a physical activity program as an instrument for improving physical well-being in the eyes of the workers of the Industrial Pole of Manaus (PIM) were evidenced. For this, a descriptive qualitative research was carried out by means of a semistructured electronic questionnaire of explanatory character, in which a macroanalysis of the reality related to the self-perception of the physical state of the workers of the Industrial Pole of Manaus was sought. The convenience sample was composed of 140 PIM workers who were willing to answer the electronic questionnaire with closed questions. The results indicated a high level of myoarticular discomfort among the employees surveyed, with attention to some areas that show signs of discomfort due to daily work: the back region presents 44.20% discomfort, legs and feet with 38.5% %, Lumbar 41.3% and shoulders 48.23%. Regarding job satisfaction, workers who practice work gymnastics have a positive perception regarding the improvement of quality of life at work. Concerning the willingness to work, the research demonstrated that workforce participation contributes 77% to increase employee satisfaction, improving the 69.9% working life, as well as its performance within the organization, resulting in In 62% of productivity improvement. The conclusion of this study points to the search for better alternatives to keep the work environment healthier and more productive. Therefore, physical activity is an important tool for improving the well-being of workers in PIM companies. It is important to emphasize that the present dissertation will not revert all the problematic of the work environment, however it can help the health professionals in the formulation of measures that help in the improvement of the quality of life inside and outside the work environment.

Key Words: Physical activity; Productivity; Quality of life; well-being and ergonomics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Ciclo do Bem-estar.....	24
Figura 02 – Ergonomia Física.....	27
Figura 03 – Aplicação de Ginástica Laboral em ambientes laborais.....	31
Figura 04 – Exemplos de movimentos realizados nas Aulas de GL.....	37
Figura 05 – Fibromialgia.....	40
Figura 06 – Imagens de locais de dor causadas pela LER e DORT	44
Figura 07 – Aplicabilidade de Ginástica Laboral.....	50
Figura 08 - Ações do SESI Santa Catarina	59
Figura 09 – Ações do SESI São Paulo.....	63
Figura 10 – Imagens de Aulas de GL SESI Amazonas.....	66

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Classificação de Bem-Estar	23
Quadro 02 – Classificação da Ginástica Laboral.....	32
Quadro 03 – Benefícios da Ginástica Laboral	33
Quadro 04 – Resultados Positivos do Programa de Ginástica Laboral Segundo Alguns Autores	35
Quadro 05 – Grau de Evolução das Doenças Ocupacionais LER e DORT	42
Quadro 06 – Principais Fatores causadores LER e DORT	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Gastos anuais de Empresas Norte-americanas com funcionários	52
Tabela 02 – Caracterização do sujeito quanto ao sexo, escolaridade e a prática de atividade física e mental (n=140)	70
Tabela 03 – Caracterização do sujeito quanto ao turno e duração da jornada de trabalho da amostra geral dos trabalhadores entrevistados (n=140)	72
Tabela 04 – Caracterização do sujeito quanto ao trabalho ser repetitivo e intenso da amostra geral dos trabalhadores entrevistados (n=140)	73
Tabela 05 – Caracterização dos trabalhadores quanto ao estado físico geral antes da GL da amostra geral dos trabalhadores entrevistados (n=140)	76
Tabela 06 – Satisfação no trabalho antes da GL	79
Tabela 07 – Resultados alcançados com a GL	81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Siglas	Descrição
DCNT	Doenças Crônicas não transmissíveis
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
GL	Ginástica Laboral
GLC	Ginástica Laboral Compensatória
GLP	Ginástica Laboral de Preparatória
GLR	Ginástica Laboral Relaxante
GLM	Ginástica Laboral de Manutenção e/ou Conservação
LER	Lesões por Esforços Repetitivos
MPAS	Ministério da Previdência e Assistência Social
SAEVP	Sistema de Avaliação do Estilo de Vida e Produtividade
NHIS	National Health Interview Survey
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PIB	Produto Interno Bruto
PIM	Polo Industrial de Manaus
PGL	Programa de Ginástica Laboral
QVT	Qualidade de Vida no Trabalho
SAEV	Sistema de Avaliação do Estilo de Vida e Produtividade
SESI	Serviço Social da Indústria
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
WHO	World Health Organization
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
FT	Faculdade de Tecnologia
PPGEP	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
CNI	Confederação Nacional da Indústria
OMS	Organização Mundial da Saúde
DN	Departamento Nacional
DRS	Departamento Regionais
SST	Segurança Saúde no Trabalho
SIPAT	Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho
SGE	SESI Ginástica na Empresa
CTAM	Clube do Trabalho do Amazonas
ONU	Organização das Nações Unidas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS	18
1.1.1 Geral	18
1.1.2 Específicos.....	18
1.2 JUSTIFICATIVA	18
1.3 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO	19
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO DE DISSERTAÇÃO	20
1.5 HIPÓTESE	21
2 REVISÃO DA LITERATURA	22
2.1 BEM-ESTAR	22
2.2 ERGONOMIA.....	25
2.3 EVOLUÇÃO DA GINÁSTICA LABORAL E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO	28
2.4 GINÁSTICA LABORAL.....	29
2.4.1 Conceitos e Classificação da Ginástica Laboral.....	30
2.3.2 Benefícios da Ginástica Laboral.....	32
2.5 DOR	37
2.6 LER E DORT	40
2.7 ABSENTEISMO E PRESENTEÍSMO.....	44
2.8 ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA.....	46
2.9 PRODUTIVIDADE	49
2.10 BREVE HISTÓRICO DO SESI - BRASIL.....	52
2.10.1 Confederação Nacional da Indústria - CNI.....	53
2.11 Estruturas do SESI usadas como Benchmarking.....	56
3 METODOLOGIA	66
3.1 INSTRUMENTO DA PESQUISA.....	67
3.2 POPULAÇÃO	68
3.3 AMOSTRA.....	68
3.4 COLETA DOS DADOS	68
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	69
4.1 CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA	69
5 CONCLUSÃO	84
5.1 CONTRIBUIÇÕES PARA ACADEMIA	86

5.2 LIMITAÇÕES.....	87
5.3 PESQUISAS FUTURAS.....	87
6 REFERÊNCIAS	89
7 APÊNCICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA.....	98

1. INTRODUÇÃO

A sociedade atual encontra-se em mudanças contínuas principalmente no que se refere à qualidade de vida. A preocupação com o bem-estar passa a ser um ponto de grande importância para as pessoas não só em sua vida pessoal, como também na profissional e social.

As empresas passaram a se preocupar muito mais com produtividade e sua receita, que com os seus colaboradores, porque a concorrência no mercado industrial exige altos índices de resultados em prazos cada vez mais curtos.

O interesse das organizações em programas de qualidade de vida é cada vez maior, pois o alto custo da assistência médica, a necessidade de melhoria da produtividade no ambiente organizacional, envelhecimento da força de trabalho são alguns dos motivadores para a busca de soluções que atendam essas demandas. Por esta razão, as empresas começam a assumir um papel ativo, procurando mantê-los saudáveis e produtivos (OGATA, 2012).

A segurança, saúde e bem-estar dos trabalhadores são preocupações vitais de centenas de milhões de profissionais em todo o mundo, mas a questão se estende para além dos indivíduos e suas famílias. Ela é de suma importância para a produtividade, competitividade e sustentabilidade das empresas e comunidades, assim como para as economias nacionais e regionais (OGATA, 2102).

Em um mercado competitivo a sobrevivência de uma empresa está ligada a um novo modelo de gestão de trabalho. As organizações devem ter a visão não só do faturamento, mas também visa à qualidade de vida de seus colaboradores, já que as satisfações dos mesmos influenciam diretamente no desempenho da empresa (RIBEIRO; SANTANA, 2015).

A qualidade de vida objetiva melhorias ou um alto padrão de bem-estar na vida das pessoas sejam elas de ordem econômica, social ou emocional. Todavia, a área de conhecimento em qualidade de vida encontra-se numa fase de construção de identidade. Ora identificam-na em relação à saúde, ora à moradia, ao lazer, aos hábitos de atividade física e alimentação, mas o fato é que essa forma de saber afirma que todos esses fatores levam a uma percepção positiva de bem-estar. A

relação entre saúde e qualidade de vida depende da cultura da sociedade em que está inserido o sujeito, além de ações pessoais (esfera subjetiva) e programas públicos ligados à melhoria da condição de vida da população (esfera objetiva). O estado de saúde é um indicador das possibilidades de ação do sujeito em seu grupo, se apresentando como um facilitador para a percepção de um bem-estar positivo ou negativo. É influenciado pelo ambiente, pelo estilo de vida, pela biologia humana e pela organização do sistema de atenção à saúde em que o sujeito está inserido (ALMEIDA; GUTIERREZ, 2012).

As pessoas ainda apresentam uma percepção distorcida sobre saúde, pois embora muitas não sintam nada, desconhecem a necessidade de desenvolver em si a consciência de melhoria da sua saúde, e ignoram também, os fatores de risco mantendo hábitos irregulares. Portanto, o grande desafio dos profissionais da área da saúde, principalmente os médicos, educadores físicos e nutricionistas, é mudar o comportamento das pessoas e sua relação com a saúde e estilo de vida, reduzindo maus hábitos e melhorando o seu equilíbrio biopsicossocial antes que se transformem em doença.

O funcionário depende de uma boa saúde e bem-estar para poder se dedicar e trabalhar bem. A jornada de trabalho é cansativa para qualquer pessoa, por isso a implantação da ginástica laboral possibilita diminuir o afastamento médico, as dores musculares, o estresse e entre outros benefícios (LOPES; NOGUEIRA; MARTINEZ, 2008). A ginástica laboral traz um efeito benéfico tanto para a saúde do funcionário, como também para a produção da empresa (OLIVEIRA et al., 2007).

Estudos relacionados aos benefícios da ginástica laboral encontraram alguns valores que sempre apareciam nas pesquisas, na qual uma empresa no Rio de Janeiro publicou uma síntese dessas pesquisas realizadas no exterior, obtiveram-se os resultados de aumento em até 5% de produção na empresa, aproximadamente 25% na redução de acidentes ocupacionais, tiveram redução de rotatividade em até 15%, e redução de faltas (ausência) no trabalho de 15% a 20% (VIEIRA, 2010).

Segundo o plano de ação 2008-13 da Organização Mundial de Saúde (OMS) para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), também focou as doenças

cardiovasculares, diabetes, câncer, e doenças respiratórias crônicas e seus fatores de risco: tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e etilismo (WHO, 2008). No Brasil estas doenças foram responsáveis por 58% das mortes em 2007 e são juntamente com os transtornos neuropsiquiátricos as principais causas da carga de doença (SCHIMIDT, 2011).

Militão (2001) ressalta que, um dos problemas que mais têm afetado as empresas são os distúrbios na saúde dos trabalhadores, na maioria das vezes ocasionados devido, a uma organização do trabalho que envolve as tarefas repetitivas, pressão constante por produtividade, jornada prolongada, além de tarefas fragmentadas, monótonas que reprimem o funcionamento mental do colaborador.

Esses distúrbios trazem, como consequência, para os empresários, despesas elevadas como: assistência médica e pagamentos de seguros e, para os trabalhadores sofrimentos e queixas de dores. Oliveira (1998) acrescenta que dentre os inúmeros fatores que interferem na saúde dos trabalhadores, destaca-se a obesidade, estresse, tabagismo, etilismo, sedentarismo, o nutricional, entre outros. Todos esses fatores são fortes contribuintes para o surgimento e/ou agravamento dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

Existe uma relação muito íntima entre a prática constante de atividade física e a condição de saúde, porém, essa associação só se dá de forma positiva se ambas forem compatíveis entre si e com a realização prática do sujeito e seus objetivos, não esquecendo que a saúde é um todo complexo que engloba inúmeros fatores, dentre eles, a atividade física (ALMEIDA; GUTIERREZ, 2012).

Diante deste cenário atual, a ginástica laboral apresenta grande relevância no mercado industrial, através da pratica de exercícios de alongamentos no ambiente de laboral, incluindo ações preventivas e corretivas que impacta nas relações entre saúde, bem-estar, qualidade de vida e produtividade dos trabalhadores do Polo Industrial.

Segundo Almeida; Gutierrez (2012), a influência da tecnologia sobre os hábitos de atividade física é um dos inúmeros aspectos que inter-relaciona essa ação humana com qualidade de vida. A questão abordada numa reflexão acerca das

relações entre saúde, atividade física e qualidade de vida não é de causalidade direta entre as partes, tida como consenso na sociedade contemporânea, mas a forma, a intensidade e o impacto com que se estabelece essa inter-relação.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Analisar os efeitos do Programa de Ginástica Laboral – PGL, como um instrumento de melhoria do bem-estar físico dos trabalhadores das empresas clientes do SESI/AM.

1.1.2 Específicos

- I. Ampliar conhecimento sobre a importância da ginástica laboral no ambiente de trabalho, acerca da autopercepção sobre o estado físico do trabalhador do PIM.
- II. Identificar os efeitos da ginástica laboral sobre os fatores físicos de 140 (cento e quarenta) trabalhadores de empresas clientes do SESI;
- III. Propor alternativas que visem à ampliação da prática dos exercícios físicos para a melhoria da disposição e satisfação no ambiente laboral.

1.2 JUSTIFICATIVA

A perspectiva de mudanças e a melhoria da qualidade de vida e da saúde dos trabalhadores têm sido uma busca constante e crescente ao longo dos tempos. Áreas como a Medicina, Sociologia, Psicologia, Engenharia de Produção e Educação Física, dentre outras, têm se posicionado sobre a importância da participação de colaboradores em Programas de Promoção da Saúde.

Devido a essas rápidas evoluções no mundo econômico-social, inúmeras empresas estão sendo pressionadas a oferecer serviços direcionados à saúde, o

que exige um aumento de produtividade aliada à qualidade de seus serviços e a melhoria da saúde dos colaboradores.

Segundo Rabacon (2014), nos adultos trabalhadores prevalecem alguns fatores de riscos como: inatividade física, alimentação com alto valor calórico, tabagismo e outros como obesidade, hipertensão arterial, e elevadas taxas de glicemia e colesterol, onde a necessidade de adaptação às formas atuais de trabalho, caracterizada por alta competitividade, significativa demanda psicossocial e constante pressão pelo desempenho. Essa soma de fatores pode ter consequências tanto na saúde como na produtividade do trabalhador e, nesse âmbito, vem sendo investigadas e analisadas as diferentes áreas de conhecimento.

A justificativa comum para os colaboradores, com a implantação de programa de ginástica laboral no local de trabalho, é que exercícios colaboram para a melhora da autoimagem; minimização das dores, do estresse e das tensões; melhora do relacionamento interpessoal; aumento da resistência à fadiga, mais motivação para o trabalho; além da melhora da saúde mental, espiritual e física (DISHMAN, 1998).

1.3 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO

A presente dissertação está focada na linha de pesquisa “Gestão da Qualidade” e procurou responder às inquietações da pesquisadora, tendo em vista a mesma ser licenciada em Educação Física e atuar como instrutora de ginástica laboral no SESI.

Quanto ao levantamento dos dados do presente trabalho dissertativo, ocorreu limitação relativa a não liberação de informações concisas sobre atestado médico, absenteísmo e afastamentos para a realização de um estudo mais apurado sobre o assunto, contudo, tal fato não prejudicou o resultado, considerando a pronta adesão de 140 (cento e quarenta) trabalhadores na pesquisa.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO DE DISSERTAÇÃO

Esta dissertação de mestrado será apresentada de forma sistemática, as etapas da realização da pesquisa que tem como objetivo chegar a uma resposta coerente, clara e verdadeira acerca do problema investigado, fazendo-se necessário apresentar os capítulos desta, como se segue:

- No capítulo 01 apresenta-se uma introdução a respeito da temática, à justificativa para a realização da pesquisa, os objetivos gerais e específicos e a estrutura de todo o trabalho;
- No capítulo 02 discutem-se os conceitos centrais sobre o Bem-estar, Ginástica Laboral, Dor, Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e Doenças Ocupacionais Relacionadas ao Trabalho (DORT), Atividade Física e Qualidade de Vida e Produtividades, sua relevância para a vida do trabalhador e para a empresa, para tanto, foram estudadas dissertações, teses, artigos científicos a fim de se obter sustentação teórica;
- No capítulo 03 apresenta-se a metodologia utilizada na pesquisa expondo os propósitos iniciais: a classificação, a tipologia, o ambiente de estudo, assim como, o universo e amostra, os procedimentos estatísticos utilizados e a forma de coleta;
- No capítulo 04 apresenta-se uma análise de todos os dados obtidos transformando-os em informações acerca da sensibilidade estatística do estudo, o perfil dos respondentes, resumo estatístico dos indicadores, dimensões e temas, e conclui-se este capítulo, analisando a correlação entre indicadores, dimensões e temas;
- No capítulo 05 manifestam-se as conclusões gerais do trabalho, enfatizando se foram alcançados ou não os objetivos propostos, assim como, sugestões e recomendações para trabalhos posteriores, e possíveis carências que o presente trabalho não conseguiu responder.

Além da apresentação em capítulos, este trabalho apresenta, ao seu término, a lista de trabalhos utilizados para a construção do mesmo, e, finalmente, um apêndice com o instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa.

1.5 HIPÓTESE

Parece claro que o estilo de vida dos trabalhadores passou a ser uma questão importante para a organização, assim como para os governos e, naturalmente, a própria pessoa. Para o indivíduo, a sustentabilidade tem a ver com a própria vida, pois é aspiração de todos não apenas viver mais, mas viver cada vez melhor. Para isso, concorrem as condições de vida assim como o “jeito de viver” (estilo de vida) das pessoas (NAHAS, 2006).

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), atualmente o ser humano passa mais 1/3 (um terço) de sua vida no ambiente laboral, desempenhando as diferentes atividades, que faz com que as condições de trabalho sejam adequadas para eliminar os riscos que possam provocar acidentes de trabalho e alterações à saúde dos trabalhadores, resultando em maior satisfação e motivação dos empregados e conseqüentemente o mesmo será mais produtivo.

As empresas têm priorizado seus investimentos em programas de qualidade de vida e prevenção de doenças, pois cada vez mais evidencia-se que o ambiente laboral recebe influência positiva e tem diversos benefícios, quando se investe em saúde e qualidade de vida do profissional, aliando-se aos objetivos de crescimento da empresa, garantindo conseqüentemente, qualidade em prestação de serviços e produtos, bem como no processo de produção e execução de serviços.

Deste modo, espera-se que a atividade física melhore o bem-estar, através da visão perceptiva dos trabalhadores das empresas parceiras do SESI/AM e, a partir dessas informações, motivar as grandes empresas para a implantação de programas de atividades preventivas e corretivas para minimizar os danos à saúde dos trabalhadores, modificando seu perfil de saúde, aumentando sua produtividade e reduzindo os custos com absenteísmo dos seus trabalhadores. Diante desses argumentos, a pesquisa procurará analisar as seguintes hipóteses:

- I. O estado físico geral dos trabalhadores recebe a contribuição da Ginástica Laboral em 70% na redução de queixas de dor osteomusculares;

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 BEM-ESTAR

Nos últimos anos, as pesquisas sobre o desenvolvimento do adulto têm atentado para a questão da qualidade de vida no curso de vida. Há consenso em torno da noção de que uma boa qualidade de vida depende de condições objetivas, tais como: saúde, atividade, envolvimento social, associados aos níveis de renda, de escolaridade e de estilo de vida, entre outros. Além disso, a boa qualidade de vida depende também de condições subjetivas, como o bem-estar psicológico (DE VITTA, 2001).

Segundo De Vitta (2001) a literatura de pesquisa e a prática profissional mostram que existe forte relação entre o bem-estar físico, o bem-estar subjetivo e a atividade física, principalmente quando esta é praticada regularmente e durante períodos ampliados da vida adulta. Esses dados são indicativos da importância da realização de investimentos educacionais voltados à escolha de atividades mais adequadas aos indivíduos conforme características tais como: idade, gênero, saúde, personalidade e estilo de vida, bem como investimentos voltados à prática de autocuidado com relação à saúde. Entra aqui a atividade física.

Atualmente esse esforço em busca do bem-estar no trabalho continua. No entanto, as exigências de desempenho e resultados crescem, assim como a pressão pelo aumento da eficiência e de produtividade, influenciando a concepção de homem, de organização e de trabalho, passando o trabalhador a ser a “variável de ajuste”. A esse trabalhador são impostas as novas exigências: polivalência, mobilização da subjetividade, capacidade de diagnosticar e decidir, entre outras. Em suma, impõe-se uma nova maneira “de ser”, “de saber fazer” e “de saber pensar” (FERREIRA, 2012).

Quadro 01 destaca a origens e conceitos específicos do Bem-estar respectivamente.

Quadro 01 – Classificação de Bem-estar

TIPOS DE BEM-ESTAR	CONCEITOS	DIMENSÕES
BEM ESTAR SUBJETIVO (BES)	Avaliações afetivas e cognitivas que as pessoas fazem das suas vidas, incluindo felicidade, emoções, satisfações agradáveis, satisfação com a vida (com o trabalho e com a saúde), sentimento de auto realização, vida significativa e ausência relativa ou baixo nível de desentendimentos negativos (DIENER 2003).	Os indicadores do BES: satisfação global com a vida, que inclui autorealização, senso de significação de vida, sucesso, etc.; b) satisfação que envolve alguns domínios específicos da vida da pessoa, domínios como trabalho, lazer, matrimônio, amizade, saúde; c) afetos positivos e afetos negativos, afetos que incluem emoções e humor agradáveis no primeiro caso e relativa ausência de sensações negativas no segundo caso (inclui emoções, desagradáveis como a raiva, ansiedade, culpa, depressão e stress (EDDINGTON & SHUMAN, 2005).
BEM ESTAR PSICOLÓGICO (BEP)	É a percepção que a pessoa tem em relação aos compromissos com os desafios existenciais da vida, percepção caracterizada por um nível pleno de um funcionamento psicológico positivo do indivíduo, isto associado, ao ajustamento social, emocional e maturidade individual (RYFF, 1989).	BEP e acecido através de um conjunto de seis dimensões: auto aceitação, as relações positivas com os outros, a autonomia, os propósitos de vida, o domínio de ambiente e o crescimento pessoal (RYFF, 1989).
BEM ESTAR SOCIAL (BES)	É a forma como o indivíduo se relaciona com as pessoas com as quais convive, estabelecendo comparações entre a própria vida e a de outras pessoas (como vizinhos, cidadãos ou trabalhadores) (RYFF, 1989).	BES é composto por cinco dimensões: <i>integração social</i> , <i>aceitação social</i> , <i>contribuição social</i> , <i>coerência social</i> e <i>realização social</i> (RYFF, 1989).
BEM -ESTAR NO TRABALHO	O trabalho absorve grande parte da nossa vida adulta, constituindo-se como um dos principais determinantes da saúde e do bem-estar ou felicidade do indivíduo. Esta felicidade no contexto de trabalho torna-se benéfica não só para os trabalhadores, mas também para as chefias e organizações (SANTOS 2014).	BET referem-se à fenômenos como o <i>stress</i> , <i>burnout</i> , motivação e satisfação no trabalho, que representam apenas conceitos relacionados com o BET, mas não definem o constructo em si (GASPAR, 2011).
BEM-ESTAR FÍSICO	Está relacionado à ausência ou a mínimos graus de doença, incapacidade e desconfortos musculoesqueléticos. O desconforto musculoesquelético seria, mais comumente, definido por fenômeno de percepção física desagradável relacionado a fadiga aguda e sobrecarga física (DE VITTA, 2001).	Força muscular (medida pelo dinamômetro), a flexibilidade (mensurada pelo goniômetro), capacidade anaeróbica (indicada pelos níveis de lactato sanguíneo), mobilidade subjetiva (distância que o indivíduo percorre sem acusar dor), doenças relatadas e desconforto musculoesquelético - percepção física desagradável e de sintomas físicos, tais como dor, sensação de peso, formigamento e fadiga (DE VITTA, 2001).

Fonte: Adaptado de vários Autores (2017)

Milles (2007) evidencia que a atividade física produz melhores respostas neurológicas e psicológicas, o efeito sobre atividade física sobre o estado mental também envolve o mecanismo psicológico e estes são amplamente relacionados ao modo como a atividade física é incorporada ao estilo de vida dos indivíduos. apresenta atividade física pode ser vista como atividade desafiadora e a capacidade

de movimentos de uma maneira regular pode levar a um sentimento de realização. A melhoria da percepção sobre a imagem corporal sobre a atividade física também parece estar relacionada aos benefícios psicológicos.

A figura 01 exibe o Ciclo do Bem estar apresentando o conjunto de ações interligadas para manter o indivíduo com seus hábitos e estilo de vida saudável.

Figura 01 – Ciclo do Bem Estar



Fonte: <http://www.firjan.com.br>

Resumidamente, a satisfação no trabalho refere-se a um estado emocional positivo ou a uma atitude positiva face ao trabalho e as experiências em contexto de trabalho (Lima, Vala & Monteiro, 1994). O envolvimento no trabalho consiste na identificação psicológica do indivíduo com o trabalho (Kanungo, 1982) e a exaustão emocional, um dos constituintes da síndrome de Burnout, refere-se a um esgotamento dos recursos emocionais do indivíduo (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001). Quanto ao *stress*, as relações interpessoais referem-se aos conflitos existentes no contexto de trabalho e que podem ir desde pequenos desentendimentos entre os trabalhadores a insultos ou ameaças violentas. Os constrangimentos organizacionais representam situações ou objetos materiais que impedem os indivíduos de desempenharem eficazmente as suas tarefas (falta de material ou equipamento pobre, instruções incorretas ou interrupções por parte dos supervisores).

2.2 ERGONOMIA

De acordo com Lida (2005), os trabalhadores vivem cada vez mais em situações estressantes, devido à sociedade moderna, os avanços tecnológicos, aumento da competição, rápidas transformações, pressão de consumo, ameaça perda de emprego e outras dificuldades do dia-a-dia.

Verifica-se que segundo Lida (2005), são vários os problemas, e estes merecem atenção por parte da administração da empresa, pois se bem tratados, produzem efeitos benéficos. Diante deste cenário apresentado pelo autor, muitas empresas tem-se preocupado com as condições de trabalho, principalmente as que influenciam o trabalhador dentro da organização, tais como: o ambiente de trabalho, a tarefa, a jornada de trabalho, os postos de trabalho, a organização, a remuneração, alimentação, bem-estar, entre outras condições.

Segundo Souza (2005) a Ergonomia é uma ferramenta importante que contribui para manter a saúde e eficácia dos trabalhadores, sendo que, em termos gerais, pode-se dizer que ela visa à adaptação das tarefas ao ser humano a fim de melhorar os sistemas produtivos e eficiência humana a partir da interface humana máquina-ambiente.

A Associação Internacional de Ergonomia (IEA) em 2000 adotou a seguinte definição:

A Ergonomia é a disciplina científica que visa a compreensão fundamental das interações entre seres humanos e os outros componentes de um sistema, e a profissão que aplica esses princípios teóricos, dados e métodos como objetivo de aperfeiçoar o bem-estar das pessoas e o desempenho global dos sistemas (FALZON, 2007).

Cockell (2004) comenta que a ergonomia busca melhorar as condições específicas do trabalho humano, em conjunto com a higiene e segurança do trabalho e que o atendimento aos requisitos ergonômicos possibilita maximizar o conforto, a satisfação e bem-estar, garantindo a segurança dos trabalhadores, minimizando constrangimentos, custos humanos; otimizando as tarefas, o rendimento e a produtividade do sistema humano-máquina.

Ilda (2005) comenta que ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao ser humano, trabalho que abrange não apenas máquinas e equipamentos utilizados para transformar os materiais, mas também toda situação que ocorre o relacionamento entre o ser humano e o seu trabalho abrange o ambiente físico e os aspectos organizacionais de como o trabalho é programado e controlado para produzir resultados desejados.

Para Dul e Weerdmeester (2004), a ergonomia estuda vários aspectos, sendo eles: a postura e movimentos corporais (sentados, em pé, empurrando, puxando e levantando cargas), fatores ambientais (ruídos, vibrações, iluminação, clima, agentes químicos), informação (informações captadas pela visão, audição e outros sentidos), relações entre mostradores e controles, bem como cargos e tarefas (tarefas adequadas, interessantes).

De acordo com Freneda (2005), as questões ergonômicas envolvem o ambiente de trabalho, posturas, ritmos de trabalho, leiaute, conforto térmico, ruído, iluminação, formas de trabalho, questões envolvendo quantidade de horas trabalhadas, dentre muitas outras questões que podem levar ao desconforto ou até mesmo doenças ocupacionais.

A Ergonomia busca a perfeita integração entre as condições de trabalho e a tríade formada pelo conforto, segurança e eficiência de trabalho. Para atingir tais condições, a ergonomia necessita englobar muitos conhecimentos como: anatomia, fisiologia, biomecânica, antropométrica, psicologia, engenharia, desenho industrial, informática, administração. Pode se afirmar ainda que a ergonomia difere de outras áreas do conhecimento pelo seu caráter interdisciplinar (DELIBERATO, 2002).

Segundo Ilda (2005), a Ergonomia se divide em três domínios de especialização:

- 1) **Ergonomia Física** – relacionado como as características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica em suas relações a atividade física. Incluem estudos da postura no trabalho, manuseio de trabalhos, movimentos repetitivos, distúrbios músculos-esqueléticos relacionados ao trabalho, projeto de posto de trabalho, segurança e saúde.

- 2) **Ergonomia cognitiva** - refere-se aos processos mentais, tais com percepção, memória, raciocínio e resposta motora. Tópicos relevantes - o estudo da interação homem-computador, estresse e comportamento.
- 3) **Ergonomia Organizacional** – concerne à otimização dos sistemas sócio-técnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas e de processos. Tópicos relevantes – comunicações, gerenciamentos de recursos de tripulações, projeto de trabalho, organização temporal do trabalho, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organizações em rede, tele-trabalho e gestão de qualidade.

Com abordagem de exercícios físicos diferenciados, os objetivos do programa de ginástica laboral são os seguintes: manutenção da postura adequada no posto de trabalho, orientações de exercícios que podem ser executados cotidianamente, em sua casa ou no trabalho nos dias que não realizam ginástica laboral, redução de dores, fadiga muscular, prevenção de doenças como LER e DORT, por outro lado evidenciar sua importância, e estimulá-los para adoção um estilo de vida mais saudável dentro da empresa ou incentivá-lo a aderir à prática de atividade física regular.

Figura 02 – Ergonomia Física



A análise e custo/benefício indica de um lado investimento usado para implantar um projeto ou uma recomendação ergonômica, representando os custos de elaboração do projeto, aquisição de máquinas, materiais e equipamentos, treinamento de pessoal, e queda de produtividade durante o período de implantação. Por outro lado computam-se os benefícios como: economia de material, mão de obra e energia, redução de acidentes, absenteísmo e aumento da quantidade e produtividade (IIDA, 2005).

Cabe à ergonomia, através de suas técnicas, proporcionar ao ser humano o estreito equilíbrio entre si mesmo, o seu trabalho e o ambiente no qual este é realizado, em todas as suas dimensões.

2.3 EVOLUÇÃO DA GINÁSTICA LABORAL E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

No século XX, houve grandes avanços tecnológicos e, conseqüentemente, a expansão da industrialização. O mundo evoluiu não só em tecnologia como em processos na geração de produtos. O progresso conquistado desta forma foi batizado como desenvolvimento e o seu conceito significa industrialização. Após essas mudanças, o trabalho passou a ser conhecido, como uma atividade de múltipla programação, mecanizado e segmentado (SHERAFAT, 2002; ALVES, 2001).

Atualmente o destaque de uma organização no mundo globalizado está diretamente ligado às pessoas que a compõe. É necessário que se tenha uma equipe capacitada, preparada, motivada e satisfeita. Pessoas que tenham iniciativa, vontade de trabalhar, que busquem sempre crescimento pessoal e profissional (RIBEIRO 2015).

Segundo Ribeiro (2015), a produtividade de uma organização é influenciada pela a motivação de seus funcionários. A valorização do capital humano é primordial para o desenvolvimento organizacional. Momento em que a empresa identifica os fatores que contribuem para a satisfação, realização e desenvolvimento do indivíduo

e utiliza isso como ferramenta essencial para o alcance de seus objetivos de mercado.

2.4 GINÁSTICA LABORAL

O trabalho é a linha mestra da atividade humana, da dinâmica produtiva, fundamental na geração de recursos e desenvolvimento das sociedades. Através dele surgem às tecnologias, produções, sistemas de trocas e permutas dos mercados. Item central da possibilidade de satisfação de necessidades humanas, das básicas às mais sofisticadas (LANGOSKI, 2001).

A prática laboral teve evolução desde o século XX, com a Revolução Industrial do século XIX intensificando os índices de produção, apesar de terem baixado os volumes de trabalho manual devido à implementação de novas tecnologias na linha de montagem do polo de duas rodas (motocicletas e bicicletas), relógios, eletroeletrônicos e outros, aumentaram as exigências e conseqüentemente as intensidades sobre o trabalhador; com isso, é ascendente o número de algias derivadas da prática laboral, basicamente dores crônicas que afetam principalmente as mulheres, que passam a integrar a classe operária, tendo jornada dupla de trabalho considerando emprego e atividades do lar (RUGÊ, 2001).

O primeiro registro da prática da Ginástica Laboral (GL) foi em 1925, na Polônia onde os operários se exercitavam com uma pausa adaptada a cada ocupação. Surgiu, como ginástica de pausa (GP) para os operários, e após alguns anos a GP foi executada na Holanda e na Rússia, como uma ginástica adaptada para a função do trabalhador, para cada cargo era implantado exercícios diferenciados, conforme a necessidade do trabalhador (LIMA, 2004).

Em 1960, no Japão, a ginástica laboral trouxe melhoras na qualidade de vida dos trabalhadores e um aumento de produtividade na empresa. No ano de 1962 foi implantado no Brasil um tipo de ginástica diferenciada pela “Radio Taissô”. Foi uma ginástica rítmica disponibilizada no trabalho. Os trabalhadores se interessavam mais, pois eram transmitidos por palestras, pela TV e rádio, em busca de diminuição

de doenças causadas no local de trabalho e maior rendimento na empresa (LIMA, 2004).

No Brasil a ginástica laboral teve início no Rio de Janeiro. Foi implantada em 1969 por uma indústria de construção naval (Ishikavajima) estaleiros. Nesse período, a GL era realizada por executivos japoneses (nipônicos), nessa época os exercícios eram indicados para correção postural, e melhora do funcionamento do aparelho respiratório (DEUTSCH, 2012).

No Brasil, no estado do Rio Grande do Sul, em 1973 iniciou a Ginástica Laboral compensatória e de recreação com um projeto de educação física realizada em uma escola, chamada educação Feevale para desenvolver exercícios incluindo análise mecânica, e em parceria com o serviço social da indústria – SESI desenvolveram o projeto da ginástica compensatória (VIEIRA, 2010).

2.4.1 Conceitos e Classificação da Ginástica Laboral

A Ginástica Laboral é uma atividade física para ser aplicada em local de trabalho, em um espaço apropriado, no pátio, campo, ou até mesmo em uma sala com grande espaço vazio. Ela serve para trabalhar o corpo de um modo geral, englobando os aspectos cognitivos e psicológicos, pois ajuda a estimular o autoconhecimento (MENDES; LEITE, 2004).

São vários os conceitos para definição da ginástica laboral. É uma atividade realizada em equipes voluntariamente dentro do seu local de trabalho e durante o horário do expediente. Os exercícios se baseiam em alongamentos, para alongar a musculatura que foi trabalhada em excesso, relaxamento muscular para evitar as lesões e prevenir as doenças por esforços repetitivos, além de diminuir o estresse (LIMA, 2004). Segue abaixo, as imagens com aplicação de ginástica laboral em diversos ambientes laborais.

Figura 03 – Aplicação de Ginástica Laboral em ambientes laborais



Fonte: <http://www2.fiescnet.com.br>



Fonte: <http://www.santacasadorecife.org.br>



Fonte: <http://www2.fiescnet.com.br>



Fonte: www.acritica.com.br



Fonte: www.fieam.com.br

Quadro 02- Classificação da Ginástica Laboral

Ginástica Laboral – Classificação				
Tipos	Conceitos	Objetivo	Tempo médio	Autores
Ginástica Laboral Preparatória - GLP	É um conjunto de exercícios que prepara o colaborador antes da sua jornada de trabalho	Aquecer as musculatura e preparar o colaborador para a jornada de trabalho	5 'a 15' minutos – inícios da jornada de trabalho.	LOPES; NOGUEIRA; MARTINEZ, 2008.
Ginástica Laboral Compensatória – GLC	É um conjunto de exercícios aplicados durante a jornada de trabalho	Atuar de forma terapêutica, diminuindo o estresse e alivia a tensão.	5 'a 15' minutos – durante a jornada de trabalho.	LOPES; NOGUEIRA; MARTINEZ, 2008.
Ginástica Laboral de Relaxamento – GLR	É um conjunto de exercícios aplicados no final da jornada de trabalho	Relaxamento muscular e mental; Extravasas as tensões das regiões que acumulam maior tensão.	5 'a 15' minutos – após jornada de trabalho.	RIMOLE, 2006.
Ginástica Laboral Corretiva – GLC	É um conjunto de exercícios aplicados para um grupo específico dentro da empresa em conjuntos com de medicina do trabalho, enfermagem e fisioterapeuta.	Recuperar casos graves de lesões, limitações e condições ergonômicas.	5 'a 20' minutos -	PIMENTEL, 1999
Ginástica Laboral de GLM	É um conjunto de exercícios aplicado após a jornada de trabalho (atividades aeróbicas, localizadas e exercícios de força)	Manter o equilíbrio morfológico, prevenir doenças como diabetes, problemas cardiológicos, estresse e outros.	30'a 60' minutos	MENDES & LEITE, 2004

Fonte: Adaptado de vários Autores (2017)

Segundo Zili (2002), além das terminologias usuais de ginástica laboral estas metodologias são também conhecidas como cinesioterapia laboral, tendo como objetivos a busca de benefícios físicos e fisiológicos, psicológicos e sociais do trabalhador, influenciando em sua qualidade de vida (indireta e diretamente) e promovendo melhorias no ambiente de trabalho e produtividade.

2.3.2 Benefícios da Ginástica Laboral

De acordo com Polito; Bergamschi (2002), em sua jornada o indivíduo apresenta um dispêndio energético físico, emocional e mental, em maior ou menor intensidade, acarretando um débito orgânico. Com a aplicação do

programa de ginástica laboral, o trabalhador aprende sobre o seu corpo e os cuidados com o mesmo, despertando uma consciência corporal que o leva à prática de atividades físicas extra locais de trabalho, como: academias, clubes e parques, em consequência, a diminuição de fatores de risco como: tabagismo, alcoolismo, sedentarismo e obesidade.

Conforme o Quadro 03, A ginástica laboral traz também grandes benefícios para as empresas (rendimento e produção), motivo pelo qual essa atividade física é estimulada e implementada por diversas organizações (SESI, 2014).

Quadro 03 – Benefícios da Ginástica Laboral

Benefícios da Ginástica Laboral		
Benefícios Físicos e fisiológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenir e combater as doenças ocupacionais; - Melhora a coordenação, agilidade, flexibilidade; - Reduz a sensação de fadiga; - Diminui as inflamações e traumas; - Melhora a postura; - Diminui a tensão muscular desnecessária; - Diminui o esforço na execução das tarefas diárias; - Facilita a adaptação ao posto de trabalho; - Melhora a condição do estado de saúde geral (sensação de bem-estar, melhoria do humor, redução da ansiedade, tensão e da depressão). 	MARTINS, 2001
Benefícios Sociais	<ul style="list-style-type: none"> -Fortalecimentos do relacionamento interpessoal; - Promoção da integração social; - Melhora o trabalho em equipe; - Desperta novas lideranças; - Favorece o contato pessoal; - Melhora o relacionamento. 	LIMA, 2004
Benefícios Psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção da integração social - Favorece a mudança da rotina; - Reforça a autoestima; - Mostra a preocupação da empresa com seus funcionários; - Melhora a capacidade de concentração no trabalho. 	OLIVEIRA, 2007
Benefícios organizacionais	<p>Tangíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Redução do absenteísmo por doenças; - Redução do uso do sistema de saúde; -Redução de perdas por presenteísmo; - Diminuição do turnover <p>Intangíveis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melhoria da imagem da organização; - Aumento da moral e lealdade dos funcionários; - Aumento da produtividade dos funcionários; - Redução dos conflitos na organização 	ZILI, 2002

Fonte: Adaptada de vários autores (2017)

A ginástica laboral gera benefícios, para o trabalhador e para a empresa, porque ela tem apresentado resultados significativos de alívio das dores corporais e melhora do relacionamento interpessoal e melhorias também na saúde. Isto nos mostra que a saúde não é algo que se adquire em um tempo específico é garantido por toda vida.

Segundo Picoli; Guastelli (2002) afirmam que entre os objetivos da ginástica laboral estão: reduzir fadiga muscular, promover a consciência corporal, a saúde e o bem-estar; promover a integração entre os funcionários; reduzir os números de acidentes de trabalho, aumentar a motivação e a disposição para o trabalho e prevenir as doenças ocupacionais.

De acordo com Couto (1998), a importância da pausa para o organismo humano. Dentre os mecanismos que previnem as lesões, através da realização de pausas em atividades repetitivas, podemos destacar que:

- a) O fluxo de sangue normal retira as concentrações acumuladas de ácido láctico muscular, evitando assim possíveis irritações nas terminações nervosas livres;
- b) Os tendões retornam às suas estruturas normais, voltando a sua formação normal (viscoelasticidade e conformação);
- c) A lubrificação articulações sinoviais, pelo líquido sinovial, evitando atrito interestrutural, permitindo seu movimento suave e indolor. O trabalhador também recebe benefícios, pois grande parte dos exercícios que são executados durante a aula; visam reduzir o impacto e o estresse muscular que o indivíduo sofre durante sua jornada de trabalho.

A ginástica laboral é uma alternativa que as empresas vêm adotando como uma ferramenta para atuar na prevenção e combate ao estresse, já que a atividade física auxilia o indivíduo na reorganização das ideias e, através da quebra da rotina, faz com que colaborador relaxe e o ambiente de trabalho torne-se mais agradável. Além disso no tocante o sistema nervoso, as atividades liberam as endorfinas, proporcionando uma sensação de bem-estar, aliviando as tensões e diminuindo a depressão e ansiedade.

Partindo do pressuposto, o Quadro 04 evidencia que a ginástica laboral, em média, após três meses a um ano de sua implantação em uma empresa, tem apresentado resultados positivos na mudança de estilo de vida dos colaboradores, um investimento com retorno garantido a médio e longo prazo para empresa, conforme a seguir:

Quadro 04 – Resultados Positivos de Programas de Ginástica Laboral Segundo Alguns Autores

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

Fonte: OLIVEIRA (2007).

Há uma grande demanda no Polo Industrial de Manaus (PIM) para que as sessões de Ginástica Laboral sejam aplicadas no início da jornada de trabalho, explica Lima (2004), porque o organismo inicia suas atividades após um período de repouso, sendo comum os funcionários chegarem aos seus postos de trabalho pela manhã ainda com sono e lembranças da sua rotina familiar.

Segundo Rabacon (2014), aliado à escolha do melhor momento para o programa de ginástica laboral, devem ser focadas as necessidades do trabalhador, levando em consideração suas atividades, individualidades e limitações. Para tanto, é essencial a presença de um profissional de educação física que aplicará um programa de ginástica laboral voltada às especificidades do trabalhador, sendo a intervenção centrada do sujeito em ação e não em máquinas e equipamentos.

Segundo Mendes e Leite (2004) os principais objetivos que a implantação da ginástica laboral traz para a empresa é a saúde do trabalhador. Sendo eles a prevenção das principais doenças ocupacionais, diminuição das faltas no trabalho, diminuindo os acidentes causados por Doenças Ocupacionais Relacionadas ao Trabalho, além de aumentar o rendimento da empresa.

A relação entre a saúde e qualidade de vida muitas vezes é aceita como: “ter saúde é a primeira e essencial condição para que alguém possa identificar sua vida como de boa qualidade de vida” (SILVA, 2002). Neste sentido, tanto a concepção de saúde como a de qualidade de vida comportam discussões e interpretações diversas, porém algumas pesquisas mostram a dificuldade de incentivar as pessoas a manter um estilo de vida fisicamente ativo (BIDDLE; MUTRIE, 2005).

Por isso é importante reconhecer que a mudança de comportamento é também ancorada em um contexto psicológico e Social (FAULKNER; TAYLOR, 2005; BIDDLE; MUTRIE, 2005; DISHMAN, 1994; LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

A importância desses fatores fisiológicos, psicológicos e sociais é enfatizada pela pesquisa em saúde-psicológico, o que mostra que a influência desses fatores é importante para saúde individual e para a capacidade de mudar comportamento (OGDEN, 2004; SARAFINO, 1998; ANTONOVSKI, 1979; DE VRIES, 1998; UEXKULL, 1996; BANDURA, 1997; PROCHASKA, 1983).

Figura 04 – Exemplos de Movimentos realizados nas Aulas de Ginástica Laboral



Fonte: www.comendadormarcosborlenghifasano.wordpress.com

2.5 DOR

O trabalho industrializado mecanizado e a automação, aliados a uma busca constante pela produtividade e alta qualidade, vem impondo condições extremamente prejudiciais à saúde do ser humano de forma geral. Na medida em que avançam a informatização e o ritmo da competição, com o conseqüente aumento do estresse, até o escritório tornou-se palco de risco à saúde do trabalhador, em níveis antes comuns apenas na presença de maquinaria pesada.

Dor é principalmente um mecanismo de proteção que se apresenta em partes ou parte do corpo e ocorre sempre que qualquer tecido esteja sendo lesado, fazendo com que o indivíduo reaja para remover o estímulo doloroso (GUYTON; HALL, 2002).

Segundo IASP (1994) pessoas relatam dor na ausência de dano tecidual ou qualquer outra causa fisiopatológica provavelmente ocorrida por fatores psicológicos. Inexistente uma maneira para distinguir as experiências álgicas, devido lesão tecidual, sem levar em consideração o relato subjetivo. Se considerar a experiência dolorosa do indivíduo, e relatá-la da mesma forma, como algia causada por lesão tecidual, ela deve ser aceita como dor.

A dor tem sido considerada tão importante como fator de influência na qualidade de vida que Mason (2004) desenvolveu um módulo específico de dor. Esse novo módulo validou 10 novos aspectos da qualidade de vida, como alívio da dor, raiva e frustração, sensação de solidão, vulnerabilidade, culpa relação com o profissional da saúde, entre outros aspectos, que foram distribuídos entre os domínios. Tal a importância das relações do paciente com o profissional da saúde, que esse fator tem sido foco de grande preocupação e já é abordado pela medicina baseada em evidências (HERBERT, 2005) como um de seus três pilares: estudos clínicos de alta qualidade, conhecimento profissional e as preferências do paciente.

O sintoma doloroso, muitas vezes inespecífico e com características e propriedades pouco definidas, ganhou importância ímpar no contexto desse fenômeno. Para Caillet (2000) e Miranda (1998), a dor é causa mais frequente de consultas ao médico nestes casos. Como qualquer doença, LER/DOR também tem melhores perspectivas se abordada logo no início dos primeiros sintomas, então neste sentido a dor como uma das primeiras manifestações não pode ser ignorada ou subestimada. Por outro lado, pela característica de ser apenas um sintoma e geralmente não um sinal objetivo, em muitos casos o trabalhador a tolera e segue com o mesmo ritmo e condições de trabalho. Somente quando alguns indicadores mais palpáveis como queda produtiva, acidentes e incidentes se apresentam é que acontece de forma geral o reconhecimento de que existe algo alterado.

No ambiente de trabalho, Walsh (2004) relata que diferentes níveis de dor refletiram também níveis distintos e equivalentes de perda da capacidade para o trabalho em trabalhadores de linha de produção de uma empresa multinacional de porte médio. Grande parte dos níveis de dor, caracterizados como Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), podem gerar diferentes graus de incapacidade funcional. Esses distúrbios são responsáveis pela maior parte dos afastamentos do trabalho e pelos custos com pagamentos e indenizações (COUTO, 1998).

Segundo revisão sistemática publicada por Kool (2004), o exercício físico sozinho ou acompanhando de um tratamento multidisciplinar, possui um importante papel na prevenção e tratamento da dor, principalmente na diminuição do absenteísmo por fatores de saúde.

Por conta deste quadro de dor, a Fibromialgia apresenta-se como uma síndrome crônica dolorosa não inflamatória, caracterizada por dor musculoesquelética generalizada, sensibilidade exacerbada à palpação de pontos sensíveis (*tender points*), além de fadiga generalizada, distúrbios do sono e do humor e ocorre predominantemente em mulheres na faixa etária de 40 e 55 anos e se associa também à rigidez matinal, dispneia, ansiedade e depressão.

A fibromialgia quando associada à situação de trabalho, são mais frequentemente relatadas as sobrecargas ocupacionais, típicas de LER/DORT e suas alterações anátomo-fisiológicas, ocultando os aspectos relacionados à saúde mental. Neste contexto, em estudo realizado no Brasil, foi observado que 30% dos pacientes fibromiálgicos apresentavam depressão grave, 34% possuem depressão moderada, além de que 70% apresentaram traços significativos de ansiedade e 88% exibiram quadro de ansiedade alta, ressaltando assim a necessidade de atenção desta síndrome no contexto ocupacional.

A fibromialgia acarreta afastamentos do trabalho e prejuízos decorrentes da dor. Por sua sintomatologia é agravada ao realizar atividades que envolvam sistemas produtivos rígidos, como nas linhas de montagem. Ainda não está definido até o momento, os limites biomecânicos, ou mesmo os critérios de redução, modificação ou limitação motora dos trabalhadores com esta síndrome, no entanto,

há indicações da possibilidade de o trabalhador continuar exercendo seu trabalho de forma mais lenta, tendo os critérios e exigências de produtividade repensadas (HELFFENTEIN; GOLDFUM, 2012).

A Figura 05 apresenta um resumo da Fibromialgia e suas principais características e como amenizar o grau de dor.

Figura 05 – Fibromialgia

Fibromialgia
Ginecologista José Bento e reumatologista Roberto Heymann explicam o que é e os sintomas

O que é?
Uma síndrome clínica que aumenta a sensibilidade à dor. É como se o cérebro interpretasse os estímulos de forma exagerada, causando uma dor sem necessariamente o paciente ter uma lesão no corpo

Sintomas
Dor no corpo
Dor ao toque
Cansaço
Alterações no sono
Formigamentos
Dor de cabeça
Falta de memória
Dificuldade de concentração
Ansiedade
Depressão

Por que ansiedade e depressão?
Os sentimentos influenciam na doença e na interpretação do cérebro

👍 **Emoções positivas**, como a felicidade, podem diminuir a dor
X
👎 **Emoções negativas**, como a tristeza, podem aumentar a dor

Como melhorar a dor?
Faça atividade física

Como os exercícios físicos agem:

- 1 Liberam no sistema nervoso central e periférico endorfina e neurotransmissores que têm ação analgésica (serotonina e noradrenalina), diminuindo a dor
- 2 Liberam hormônio do crescimento, que melhora o sono e protege os músculos
- 3 Distraem e fazem o paciente esquecer a dor
- 4 Melhoram o estado de humor, ansiedade e a depressão

Quem tem?
No Brasil: cerca de **2% a 3% das pessoas; maioria são mulheres**
- Costuma surgir entre os **30 e os 55 anos**, porém existem casos em crianças, adolescentes e mais velhos

Fonte: www.g1.globo.com

2.6 LER E DORT

Com a chegada da Revolução Industrial, ocorreram modificações em máquinas e as condições de trabalho, com isso foi observado aumento nas horas extras e nos movimentos padronizados e conseqüentemente nos casos de LER/DORT. Essas lesões eram predominantes mais em trabalhadores operários e artesãos até a data de 1870, e após esse período passou a atingir outras profissões.

O fenômeno LER começou na década de 70, primeiramente nos países mais ricos e tecnicamente desenvolvidos. Posteriormente difundiu-se para os setores mais desenvolvidos dos países em industrialização, como o Brasil. Com o passar do tempo foi atingido setores menos sofisticados da economia (RIMOLI, 2006).

A LER/DORT é um grupo de distúrbios relacionados ao trabalho e decorrentes da utilização excessiva dos membros superiores e inferiores sem tempo ou pausa para recuperação. É caracterizada pela ocorrência de vários sintomas, concomitantes ou não, de aparecimento insidioso, geralmente em membros superiores, sendo eles: dor, parestesia, sensação de peso e fadiga (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

No contexto brasileiro, as LER/DORT representam uma porcentagem significativa dos casos de acidentes de trabalho reconhecidos pelo Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), constituindo-se num verdadeiro fenômeno social (MERLO et. al., 2003). No contexto brasileiro, a LER e DORT são as principais causas de acidentes de trabalho reconhecidos pela Previdência Social, ocupando o 1º lugar das doenças notificadas.

Segundo Neves; Nunes (2009), o alto índice de trabalhadores acometidos dos mais diversos setores da economia, associados à complexidade do tratamento, que envolve um alto custo em função do tempo para recuperação, ou mesmo os afastamentos por incapacidade temporária ou permanente, são fatores que levam as LER/DORTs a serem tratadas como um grande problema socioeconômico e de saúde pública no Brasil.

A LER/DORT está atingindo grande parte da população operária, deixando de ser uma doença apenas dos digitadores, uma vez que se observa incidência em diversos trabalhadores de outras atividades, tais como: linha de montagem, metalúrgicos, telefonistas, acometendo inclusive trabalhadores da indústria moveleira (MONTEIRO; BERTAGNI, 2007).

“Dessa forma, as más condições do ambiente de trabalho são responsáveis pelo surgimento da LER/DORT. Monteiro e Bertagni (2007) afirmam que “o

desenvolvimento da LER/DORT é multicausal, sendo importante analisar os fatores de risco envolvidos direta e indiretamente, entendendo-se como tais os fatores do trabalho relacionados com a mesma”.

As doenças ocupacionais como LER e DORT podem passar por quatro estágios evolutivos, classificados em quatro graus de evolução, conforme apresentamos no quadro 05.

Quadro 05 – Grau de Evolução de Doenças Ocupacionais LER/DORT

DOENÇAS OCUPACIONAIS – GRAUS DE EVOLUÇÃO		
Conceitos		Autores
Estágio 01	Grau 1: É caracterizado pela sensação de peso e esforço no membro afetado, dor localizada no membro afetado e sem irradiação nítida, geralmente leve e fugaz. Piora com a jornada de trabalho, melhora com o repouso, ausência de sinais clínicos e bom prognóstico com tratamento adequado.	Ministério da Previdência Social (2003) citado no estudo de Dias (2012)
Estágio 02	Grau 2: caracterizada por dor tolerável, porem mais persistente e intensa. Dor mais localizada relata formigamentos e calor. Piora com a jornada de trabalho e algumas atividades domésticas. São leves distúrbios de sensibilidade, porem produz redução na produtividade, mas apresentam prognóstico favorável. Pode ser observada pequena nodulação acompanhando a bainha dos tendões envolvidos	Ministério da Previdência Social (2003) citado no estudo de Dias (2012)
Estágio 03	Grau 3: é caracterizada por dor persistente e forte, pouco atenuada com repouso, dor com irradiação, mais definida, redução da força muscular, perda de controle dos movimentos; o edema é frequente e recorrente, a hipertonia muscular é constante, as alterações da sensibilidade estão quase sempre presente. Redução da produtividade ou indisponibilidade de executar funções. Prognóstico reservado.	Ministério da Previdência Social (2003) citado no estudo de Dias (2012)
Estágio 04	Grau 4: é caracterizado com dor forte , contínua, insuportável, que se acentua aos movimentos levando o paciente a intenso sofrimento. Ela é irradiada para todo segmento afetado, há perda de força muscular, de sensibilidade, apresenta dificuldades para executar tarefas do trabalho e no domicilio. São comuns deformidades e atrofias. O prognóstico é bastante sombrio	Ministério da Previdência Social (2003) citado no estudo de Dias (2012)

Fonte: adaptado pela autora

O desencadeamento das LER/DORT é multifatorial, ou seja, é necessária a presença de vários fatores de risco associados a características de intensidade, frequência e duração. O Quadro 06 descreve os principais fatores de risco mais comum da LER/DORT, Dentre os mais comuns estão a repetitividade, o esforço e a força, além de posturas inadequadas e trabalho muscular estático (BRASIL, 2001).

Quadro 06 - Principais fatores causadores de LER e DORT

PRINCIPAIS FATORES CAUSADORES DE LER E DORT		
Fatores		Autores
Fatores Biomecânicos	Repetitividade dos movimentos Movimentos maus com uso de força Posturas inadequadas – pressão mecânica localizada Uso de ferramentas manuais	POLITO (2003)
Fatores Administrativos	Ineficácia da direção da empresa em eliminar riscos potenciais; Método de trabalho impróprio e uso de ferramentas e equipamentos impróprios; Existência ou não de atmosfera de aceitação de manifestação dos trabalhadores envolvidos com atividade; Encorajamento do relato de riscos potenciais; Conscientização dos profissionais das áreas, de seu papel na direção de doenças; Aplicação dos conhecimentos de ergonomia no desenvolvimento dos postos de trabalho; Empenho, estímulo e apoio para a cooperação, na solução dos problemas de LER ou DORT	POLITO (2003)
Fatores Psicossociais	Pressão no trabalho; Baixa autonomia pouco controle sobre o seu trabalho; Falta de ajuda ou apoio de colegas de trabalho; Pouca visibilidade no conteúdo da atividade	POLITO (2003)

Fonte: adaptado pela autora

A literatura relata algumas desordens do músculo esquelético superior e os significados dessas desordens, através de fatores ocupacionais, entre eles, são citados: a tendinite, causada pela força, falta de descanso, repetição de exercícios com a postura incorreta; a Síndrome do túnel do carpo, envolvida no estresse

mecânico, vibração e juntamente com as mesmas causas da tendinite; desordens do ombro e pescoço, causados por exercícios repetitivos com os braços superiores e carga muscular rígida, sem movimento (LIMA, 2004). A figura 06 apresenta dos locais que apresentam dores causadas pela LER e DORT.

Figura 06 – Imagens dos locais de dor da LER e DORT



Fonte: <https://br.depositphotos.com>

Silva et al.(2002) concluem que, para solucionar os impactos gerados e reduzir o número de trabalhadores adoecidos, primeiramente se torna necessária a conscientização dos empresários e os colaboradores; posteriormente, recomenda-se o treinamento, para que assim seja possível sanar tais problemas relacionados à produtividade e bem-estar no ambiente laboral.

2.7 ABSENTEISMO E PRESENTEÍSMO

O elevado número de trabalhadores afastados de suas atividades por motivos de acidentes de trabalho LER/DORT, trazem consigo prejuízos para os trabalhadores que são diretamente afetados, para as empresas que acabam tendo seus profissionais afastados e para o país. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), os países arcam com custos médios equivalentes a 4% de seu Produto Interno Bruto (PIB), a cada ano em decorrência de acidentes de trabalho, de tratamento de doenças, de lesões e de incapacidades relacionadas ao trabalho (ANDRADE, 2000).

Estudos citados por Lee e Eriksen (1990) indicam que o absenteísmo é inversamente proporcional à inversão no trabalho, e a ausência podem ser consideradas uma forma de se afastar de pequenas situações indesejáveis. As observações de fatores como condições de trabalho, natureza da supervisão, estilos de liderança, participação na tomada de decisão e relacionamentos profissionais pode ajudar a entender o impacto de absenteísmo nas organizações.

Atualmente, parece que a missão de uma empresa não está apenas em produzir bens e serviços com alto padrão de qualidade e obter lucros, mas também integrar os indivíduos em atividades mais produtivas e que os satisfaçam profissionalmente, gerando a autoestima (CAÑETE, 2001).

Dias (2012) acredita que muitos empresários brasileiros ainda veem a ginástica laboral como uma perda de tempo e produtividade, pois não conseguem enxergar benefícios empresariais provenientes da implantação de tal ginástica.

Estudo citado por Teixeira (2001) confirma que entre trabalhadores brasileiros 80% das doenças ocupacionais, desde 1993, estão relacionadas aos distúrbios osteomusculares decorrentes de problemas de trabalho. O mesmo autor relata os valores da perda econômica decorrente de acidentes de trabalho calculados em 20 bilhões de reais, ou seja, 2% do PIB nacional, e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) têm uma ocorrência de 70% entre as doenças ocupacionais.

Um dos levantamentos publicados pelo SESI é o Sistema de Avaliação do Estilo de Vida e Produtividade (SAEVP), que apresenta uma análise do perfil do estilo de vida e de indicadores de produtividade em trabalhadores do setor industrial. De acordo com monitoramento realizado entre os anos de 2012 e 2013 foi identificado que os trabalhadores que participaram de programas de vida saudável apresentaram evolução positiva nos indicadores de avaliação de impacto. Cerca de 70% dos indicadores de estilo de vida saudável e fatores de risco à saúde, monitorados, obtiveram evolução, como o aumento da atividade física no lazer, redução do tabagismo, percepção positiva sobre o estresse, melhora da saúde dos relacionamentos e redução no consumo de refrigerantes.

Outro dado, alarmante é que atualmente somos campeão mundial em acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, esses fatos estão relacionados com os custos médios nas empresas em torno de 75 a 90% devido aos doentes com lombalgias crônicas, o que também poderá desencadear os distúrbios osteomusculares relacionados ao Trabalho (KSAN, 2003).

Embora os conceitos de qualidade de vida sejam variados, sua importância é inegável e cada vez maior. Sabe-se que há a necessidade de se desenvolver mais indicadores para a sua avaliação, devendo se levar em conta que a qualidade de vida dos indivíduos está diretamente relacionada à da comunidade ou grupo em que ele se encontra, com seu estilo de vida e, conseqüentemente, sua produtividade.

2.8 ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA

Os conhecimentos empíricos sobre a prática da atividade física foram crescendo, se difundindo e ganhando cada vez mais veracidade e adeptos na sociedade. Contudo, é inegável que apesar da importância dos conhecimentos populares, a comprovação de teorias ocorre pelos trâmites legais por meio da constatação científica. Mesmo com a complexidade do assunto, vários autores buscaram por meio da ciência, definir Atividade Física, e relacionado a este termo, a Qualidade de vida. Dentre os quais destacamos alguns como Guiselini (2006), que diz que “o termo Atividade Física é caracterizado por qualquer tipo de movimento corporal, causado por uma contração muscular”. Teoria similar diz que a Atividade Física consiste em todo tipo de movimentação corporal com gasto energético, incluindo os exercícios físicos, esportes, atividades domésticas, dentre outros (CASPERSEN et., al.1985).

Considerando os conceitos sobre atividade física, há uma divisão possível de ser realizada que define a atividade física em não estruturada e estruturada. Não estruturadas são as atividades de rotina, como caminhar, andar de bicicleta, lavar e passar roupa, fazer compras, entre outras. Enquanto a atividade física estruturada seria todo exercício físico planejado, ou seja, um programa planejado de atividades físicas (GUISELINI, 2006).

A área da saúde coletiva, com base em estudos epidemiológicos, apresenta indicadores representativos da associação entre atividade física e saúde, considerando variáveis tais como hábitos diários, sedentarismo, alimentação, tabagismo, consumo de álcool, insônia, ansiedade, condição socioeconômica, escolaridade, enfim, aspectos que venham condicionar indivíduos a adquirir ou manifestar agravos a sua saúde.

No que se refere à relação entre a qualidade de vida e a saúde, Nahas (2006) salienta que o ser humano busca indefinidamente a melhoria de suas condições de vida e o máximo de autonomia possível durante toda a sua existência. Múltiplos fatores têm permitido a humanidade progredir nesse sentido, sendo relevante a evolução das ciências médicas na área da saúde, as alterações do ambiente e a transformação positiva do estilo de vida.

No estilo de vida, entre outros comportamentos do ser humano, tem-se a prática da atividade física. A relação entre saúde e prática de atividade física é tida como positiva pelos pesquisadores da área. Estudos confirmam que essa prática atua na prevenção de doenças, assim como na manutenção e recuperação da saúde do indivíduo em todas as faixas etárias (PAFFENBARGER ET AL., 1996; BLAIR ET AL., 1996; PATE ET AL., 1995; MILES, 2007).

Atualmente constata-se que houve um declínio no nível de atividade física habitual e do gasto energético em sociedades em que a economia é ou está em desenvolvimento, nas duas últimas gerações o ritmo do desenvolvimento cultural foi acelerado e foi exacerbada a dissonância entre biologia e cultura, o que contribui para o aumento do sedentarismo, particularmente em uma situação de fácil acesso aos alimentos e ao suprimento de energia. Estas condições contradizem o passado evolucionário do ser humano que tinha como base regular de atividades físicas moderadas e intensas. Em outras palavras, apesar do ser humano estar biologicamente equipado para um estilo de vida ativo as circunstâncias atuais permitem e reforçam a falta de atividade física (MALINA; LITTLE, 2008).

À medida que a tecnologia liberou o homem das tarefas que exigem grande dose de esforço físico, provocou o aparecimento de um dos principais fatores de risco: a vida sedentária (CORTEZ, 2008).

Para combater o sedentarismo, o estilo de vida ativo vem sendo cada vez mais valorizado pela sociedade em geral, e a mídia tem salientado a importância do combate à inatividade na prevenção de doenças e na promoção de saúde. Organismos profissionais internacionais têm promovido significativas contribuições para combater fatores de riscos à saúde ao desenvolver medidas de atividades físicas internacionais de impacto global sobre a inatividade e uma agenda de intervenções (BRAUMANA; CRAIG, 2005).

De acordo com Malina; Little (2008), a atividade física é um comportamento ou uma série de comportamentos corporais produzidos pela musculatura esquelética. O movimento é o substrato da atividade. As atividades físicas envolvem uma série de comportamentos que podem ser abordados através de diversas perspectivas. Na atualizada área da saúde pública tendem a conceber a atividade física em termos de gastos energéticos.

Martins; Petroski (2000) sustentam que a prática de atividade física é fortemente influenciada por fatores como a disponibilidade de recursos ambientais, econômicos de materiais, bem como o sexo, idade, disponibilidade de tempo, crenças pessoais e alto conceito. Tais fatores teriam a capacidade de determinar o tipo de atividade física escolhida pelo indivíduo, assim como a intensidade e regularidade em que a atividade física é executada. Nestes sentidos existiriam fatores positivos chamados de “facilitadores” e fatores negativos chamados de “barreiras” que influenciam de modo decisivo o comportamento do indivíduo durante um determinado período.

Cortez (2008) esclarece que os aspectos que contribuem para adesão de um estilo de vida ativo devem ser considerados, tais como: o tempo disponível, os acessos às instalações apropriadas, o apoio do entorno social, o histórico de vida do indivíduo no que se refere aos seus hábitos de atividade física, a motivação e a percepção de auto eficácia do indivíduo, a atitude perante a atividade física e a ênfase dos profissionais de saúde na indicação dos programas específicos de atividade física.

Cortez (2008) afirma que em contrapartida, os elementos que dificultam à adesão à atividade física são a falta de tempo, as obrigações familiares e

profissionais, a ausência de experiências anteriores de atividade física, sobrepeso e hábito de fumar, altas expectativas em relação aos resultados que quer se alcançar e rotinas de trabalho manuais.

Destaca-se ainda a atividade física como um importante fator para sensação de bem-estar e autoestima, capaz de diminuir o estado de ansiedade e depressão. Há evidências que a atividade física tem efeito benéfico sobre humor e autoestima e ainda afeta a qualidade do sono e as funções cognitivas. Por outro lado, há indícios que a inatividade física está relacionada a níveis maiores de depressão (MILLES 2007).

2.9 PRODUTIVIDADE

De acordo com o Ministério da Saúde, o desenvolvimento de transtornos mentais e comportamentais relacionado ao trabalho, está associado ao contexto laboral e à interação como o corpo e o aparato psíquico dos trabalhadores. Entre os fatores geradores de sofrimento estão à falta de trabalho ou ameaça de perda de emprego; o trabalho desprovido de significação; as situações de fracasso, os ambientes que inibem a comunicação espontânea; os fatores relacionados ao tempo (ritmo, turno de trabalho, jornadas longas); a pressão por produtividade; a intensidade ou monotonia do trabalho executado e a vivências de acidentes de trabalhos traumáticos (BRASIL, 2001).

Atualmente as organizações passam por muita pressão no que diz respeito à produtividade, agilidade, perfeição, criatividade e atualização constante, num ambiente extremamente competitivo, podendo influenciar na saúde física e mental do trabalhador.

O estresse no trabalho é um problema crescente em todo mundo e afeta não só a saúde dos profissionais, mas também a produtividade das organizações. Sendo assim as condições de vida e de trabalho podem influenciar no bem-estar físico, mental e social do indivíduo.

Segundo o Ministério da Saúde, as relações entre o processo e as condições de trabalho e o adoecimento físico e mental dos trabalhadores têm sido o objeto constante averiguações científicas relacionado ao comportamento na produtividade e lucratividade nas empresas, aos prejuízos econômicos e aos cofres públicos com tratamento e indenização (BRASIL, 2001).

Pesquisa realizada em nove países mostrou que cerca de 70% dos brasileiros sofrem estresse no trabalho. Essa porcentagem semelhante a países como Inglaterra e Estados Unidos. Somente nos Estados Unidos, onde os índices de estresse são semelhantes ao do Brasil, estima-se que o prejuízo anual das empresas seja de U\$\$ 300 bilhões devido à queda da produtividade, absenteísmo no trabalho, ao pagamento de horas-extras, ao desperdício de material de trabalho e os custos elevados com assistência médica, refletindo diretamente na economia das organizações (ISMA BRASIL, 2001).

Outro dado importante a ser observado, é o retorno financeiro que esta ginástica tem representado para as empresas. Pesquisas realizadas nos Estados Unidos indicam que, para cada dólar investido em programas de qualidade de vida, são economizados três dólares, incluindo assistência médica, queda de faltas no trabalho na rotatividade, além de um aumento da produtividade (JIMENES, 2002). Destacamos a figura 07, apresentando os resultados da aplicabilidade do programa de Ginástica laboral e o retorno financeiro para empresa.

Figura 07 – Aplicabilidade do Programa de Ginástica Laboral

APLICABILIDADE DO PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL E RETORNO
FINANCEIRO PARA A EMPRESA.

Empresa	Período Avaliado	Nº de Funcionários	Redução de Despesas por Afastamento	Gastos Anuais	Retorno Financeiro do Período da Implantação do Programa Avaliado
Autopeças Ltda.	Jan1998/ Jan1999	850	80%	R\$ 985.547,41	R\$ 788.437,92
Gráfica Ltda.	Mar2000/ Mar2001	350	45%	R\$ 629.547,00	R\$ 283.296,15
Banco S/A	Fev2000/ Out2000	750	62%	R\$ 857.211,24	R\$ 531.470,96
Comunicação Ltda.	Jan2001/ Jul2001	1.000	20%	R\$ 389.400,00	R\$ 77.880,00

Fonte: Movimento Esporte Qualidade de Vida Ltda, apud Jimenes (2002).

Gemignani (1996) cita algumas companhias, os métodos utilizados por elas e os resultados conseguidos a partir da adoção de medidas destinadas à promoção da saúde nas empresas:

- A Cervejaria *Coors* (localizada em *Golden, Colorado, EUA*) estima que para cada dólar investido no bem-estar dos empregados há um retorno de seis dólares e quinze centavos. Segundo a empresa, estas cifras são alcançadas através do exercício físico, economizando anualmente dois milhões de dólares, resultando no decréscimo de custos médicos, aumento da produtividade e redução do absenteísmo causado por doenças;

• A *Johnson & Johnson* (situada em New Jersey - EUA) oferece um bônus-desconto de 500 dólares aos empregados que resolverem ter sua pressão sanguínea, colesterol e gordura corporal checados, além de preencherem questionários detalhados sobre riscos de saúde. Aqueles funcionários diagnosticados com altos riscos de desenvolver problemas de saúde são convidados a fazer uma dieta alimentar e a engajarem-se num programa de exercícios físicos. Caso a resposta seja negativa, eles não recebem mais o bônus. No ano de 1995, aproximadamente 96% dos 35 mil empregados da *Johnson & Johnson* optaram por permanecer com o bônus-desconto.

Carey (1995) afirma que na *Steelcase Company* (localizada em *Grand Rapids, Michigan - USA*), num período acima de seis anos, participantes do programa de condicionamento físico da empresa gastaram 55% a menos com serviços médicos que os não participantes.

Um estudo realizado por Paffenberg apud Polito (2002) buscou mostrar os lucros obtidos com a Ginástica Laboral e conclui que, para cada dólar investido, retornam para a empresa dois dólares. O quadro abaixo ilustra os gastos anuais com funcionários sedentários e obesos em empresas americanas.

Tabela 01 - Gastos Anuais de Empresas Norte-Americanas com funcionários

ITEM DE RISCO	CUSTOS
Nenhum	US\$ 190,00
Sedentário	US\$ 360,00
Sedentário e Obeso	US\$ 542,00

Fonte: PAIXAO apud POLITO (2002).

É de grande importância prática e teórica não levar em consideração o aumento de produtividade de uma empresa, baseando-se só pela GL, mas, sim por um conjunto de atributos que envolvem a ginástica, a ergonomia, a produtividade, os benefícios e o investimento em mão-de-obra (OLIVEIRA 2007).

Investindo na saúde dos empregados a empresa não perde dinheiro. Ao contrário, o aumento de produtividade fica interligado ao baixo índice de absenteísmo, menores gastos com despesas médicas e menor tempo perdido com o treinamento de trabalhadores substitutos.

2.10 BREVE HISTÓRICO DO SESI - BRASIL

A indústria brasileira vem realizando um notável esforço para sua inserção nos padrões competitivos do mercado global. Esse movimento é marcado pela acelerada incorporação de tecnologias à produção, processo que incentiva a inovação nos vários segmentos da atividade econômica. O Serviço Social da Indústria – SESI baseia sua atuação institucional na promoção do exercício permanentemente com as necessidades e demandas do setor industrial, e posicionando-se como seu maior provedor de soluções em tecnologias sociais.

O Serviço Social da Indústria como grande provedor de soluções no setor industrial, é uma referência em todo Brasil, por desenvolver atividades na área da saúde, educação, responsabilidade social e lazer, e por ter um padrão muito bem

estruturado para atender as empresas com ações temáticas e direcionadas dentro do setor laboral.

Por ser referência em todo Brasil, destacamos o SESI Amazonas, a fim de contribuir com o meio científico, buscando constatar os reais benefícios obtidos com a prática da GL, já que cientificamente vem sendo relatado a carência de estudos sobre o assunto e colaborar com as empresas do PIM com informações mais precisas sobre o assunto.

2.10.1 Confederação Nacional da Indústria - CNI

A década de 40 foi significativa para o Brasil, período de adaptação às mudanças do cenário interno e externo, foi quando aflorou a nova fase e desafios relacionados a fortalecimento da indústria no País, marcado por reivindicações ligadas à criação de políticas sociais, universalização da educação, melhoria do atendimento à saúde e dos sistemas de transporte e educação.

Os empresários brasileiros entenderam que o Brasil precisa de um instrumento de ação social, portanto em 1946 foi assinado o Decreto Lei atribuindo a Confederação Nacional da Indústria (CNI) as atribuições de criar, organizar e dirigir o SESI (Serviço Social da Indústria).

O SESI foi criado em 01 de julho de 1946, com o objetivo de desenvolver uma educação de excelência voltada para o mundo do trabalho e aumentar a produtividade da indústria, promovendo o bem-estar do trabalhador. O SESI oferece soluções para as empresas industriais brasileiras por meio de uma rede integrada, que engloba atividades de educação, segurança e saúde do trabalhador e qualidade de vida (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2017).

A indústria precisa superar seus desafios, através da busca pela competitividade, elevação da escolaridade do trabalhador, redução de absenteísmo e presenteísmo e adoção de estilo de vida saudável. As Escolas do SESI têm como principal objetivo preparar os jovens para o ambiente profissional visando atender as indústrias brasileiras.

O SESI atua nos 26 Estados e no Distrito Federal, realiza suas ações por meio do Departamento Nacional (DN) e das unidades regionais (DRs). Em todos esses anos, tem se dedicado a atender as demandas da Indústria com ações que aumentem a produtividade e competitividade e promover o Bem-estar do Trabalhador, através de programas nas áreas da Educação, Responsabilidade Social, Segurança, Saúde e Qualidade de Vida.

O SESI é referência em inteligência e gestão de Saúde e Segurança no Trabalho desenvolvendo pesquisa e inovações voltadas para antecipar as demandas da indústria, construindo produtos diferenciados que atendam as demandas das indústrias de maneira inovadora e tecnológica. Com produtos que os gestores podem monitorar e promover ações que previnam afastamentos, acidentes e doenças laborais, auxiliando o setor industrial no que mais precisa: competitividade, produtividade e inovação.

2.10.1 Diretrizes Organizacionais

- I. Missão - Promover a qualidade de vida do trabalho e de seus dependentes, com foco em educação, saúde e lazer, além de estimular a gestão socialmente responsável da Empresa Industrial.
- II. Visão - Ser o líder nacional na promoção da melhoria da qualidade de vida do trabalhador e de seus dependentes e da gestão socialmente responsável da empresa industrial.
- III. Ética - Agir de forma íntegra no seu relacionamento interno e externo, com respeito às políticas e normas de conduta estabelecidas pela instituição, indústria e sociedade.
- IV. Valores - Ética, transparência, satisfação dos clientes, alta performance e valorização das pessoas.

A estrutura organizacional do SESI dá-se da seguinte forma:

I. **Órgão Normativo Nacional** – Conselho Nacional – compartilha, fixa as diretrizes, coordenam as ações (planeja, organiza e administra), programas de metas da entidade, aprovam a prestação de contas do Departamento Nacional e Regionais das atividades do Programa do SESI.

II. **Órgão Executivo Nacional – Departamento Nacional e Regionais**– executa, administra e propõe estratégias de atuação, que são avaliadas pelo Conselho Nacional do SESI , coordenadas pela Diretoria de Educação e Tecnologia da CNI e executadas pela Superintendência Nacional, com o apoio das Unidades de Educação e Unidade Gerência Executiva de Educação Básica e Cultura e da Gerência Executiva de Qualidade de Vida.

III. **Órgãos Executivos Regionais – Departamentos Regionais** - A Superintendência do SESI é responsável por assegurar o alinhamento das ações aos direcionamentos estratégicos do Sistema Indústria, promover a integração e o alinhamento dos Departamentos Regionais, propor políticas, diretrizes e estratégias para aumentar a competitividade da indústria e elevar a qualidade de vida e a escolaridade dos trabalhadores e seus

Os problemas relacionados à segurança e saúde no trabalho causam enormes custos diretos e indiretos às empresas, desde o pagamento de seguros, até a redução de produtividade, engajamento dos trabalhadores, qualidade de produtos e serviços e satisfação dos clientes e as principais causas de afastamentos de trabalhadores podem ser minimizados por ações de promoção da saúde.

O SESI apresenta soluções integradas e customizadas às demandas das indústrias, com olhar em atendimento de consultoria, melhorar a saúde dos trabalhadores e aumento da produtividade da força de trabalho. Os problemas relacionados à segurança e saúde no trabalho causam enormes custos diretos e indiretos às empresas, desde pagamentos de seguros até a redução de produtividade, qualidade de produtos, serviços e satisfação dos clientes.

A promoção da saúde vem ganhando grande destaque nas organizações, O SESI pretende transformar essa realidade em novos serviços, apoiando as empresas com planejamento, execução, monitoramento e avaliação de programas de promoção da saúde do ambiente laboral.

Os ambientes laborais mais seguros é o fator primordial para as indústrias, a Segurança e Saúde no Trabalho (SST) do SESI oferece diversos serviços como cursos, diagnósticos, exames, programas legais e consultorias e ajudam a empresa a agir previamente aos aspectos relacionados à segurança e saúde no trabalho.

Os principais programas do SESI são: Programa SESI Alimentação Saudável na Indústria (ASI), Gestão do Absenteísmo, Educação para trabalhador e Promoção da saúde.

2.11 ESTRUTURAS DO SESI USADAS COMO BENCHMARKING

2.11.1 SESI Santa Catarina

O Departamento Regional do SESI Santa Catarina foi fundado em 06 de dezembro de 1951, sempre focado no atendimento das necessidades sociais das indústrias, o SESI/SC acompanhou o crescimento econômico do setor, disponibilizando serviços e estruturas que assegurassem a qualidade de vida e o bem-estar dos colaboradores.

O SESI Santa Catarina atua na melhoria da qualidade de vida das pessoas e no aumento da competitividade das indústrias por meio de soluções nas áreas de Educação, Estilo de Vida, Segurança e Saúde e Responsabilidade Corporativa. A

entidade desenvolve um modelo próprio de atendimento formado por produtos articulados, chamado Soluções Sociais, para tratar os problemas que impactam a capacidade laboral do trabalhador e a produtividade das empresas (FIESC, 2017).

O SESI Santa Catarina atua com soluções criadas com base em pesquisas e tecnologias exclusivas, visando à melhoria do ambiente, dos relacionamentos e dos processos de trabalho. Com serviços customizados a cada indústria, o SESI/SC atende aos trabalhadores e seus dependentes na própria empresa, ou numa vasta e moderna estrutura. Quanto mais saudáveis forem os trabalhadores e o ambiente onde desempenham suas funções, maior também será o desenvolvimento das indústrias e da comunidade onde atuam.

O SESI Santa Catarina conta com uma estrutura de atendimento as seguintes regiões: Vale do Itajaí (antiga região Blumenau), Sudeste (antiga regional Florianópolis), Foz do Rio Itajaí (antiga regional Itajaí – Brusque), Vale do Itapocu (antiga regional Meio-Oeste), Centro Norte (antiga regional Meio-Oeste), Centro-Oeste (antiga regional Oeste), Oeste (antiga regional Extremo-Oeste), Planalto-Norte, Alto Vale do Itajaí (antiga regional Rio do Sul), Serra Catarinense (antiga regional Serrana), Gestão de Contas Externas e Departamento Regional.

E tem evoluído ao longo destas décadas e inovado em respostas às novas tendências e realidades dos ambientes e relações de trabalho, sendo hoje considerado um provedor de Soluções Sociais. Tem como seus principais serviços:

- **Saúde e Segurança no trabalho** - diagnóstico e planejamento, melhoria e capacitação e controle e acompanhamento;
- **Promoção da Saúde e Bem-estar:**
 - I. **SESI Corridas do Bem** – realização de circuitos de corridas para os trabalhadores e seus dependentes;
 - II. **Campanha de Vacinação contra gripe** - imunizar os trabalhadores no próprio local de trabalho;
 - III. **SESI Esporte** - promove eventos regulares como: Jogos do SESI como diversas modalidades esportivas para os trabalhadores da indústria;

- IV. **SESI Academia** - instalação e gestão geral de academias dentro das empresas;
- V. **SESI Instalações** – espaço destinado para o lazer, atividade física e esporte para os trabalhadores e seus dependentes;
- VI. **SESI Ginástica na Empresa** – SGE – Programa de atividades física e preventiva, desenvolvida de forma coletiva no local de trabalho, estimulando os trabalhadores a adotar um estilo de vida ativo, a redução do desconforto muscular e à melhoria da qualidade de vida.
- VII. **Ações de Saúde e Bem-estar do SESI** – serviços personalizados e capacitados como: SIPAT, Circuito do Bem-estar; Atividades de aventura em contato com a natureza e atividades educativas;
- VIII. **Clube de Atividade Física** – estrutura e orientações por profissionais capacitados a grupo de caminhada, corrida, treinamento funcional, voleibol, futebol, ginástica localizada, pilates no solo e outras.
 - **SESI Farmácia**- serviços de farmácia e farmácia de manipulação;
 - **SESI Alimentação** – serviço de alimentação dentro da empresa com o PAT (Programa de alimentação para o Trabalhador – buffet, salada grill, cozinha da mama, especialidade do chef e lanche express);
 - **SESI Educação** – Educação Infantil, Fundamental e EJA, Educação Básica, Educação Básica Articulada com Educação Profissional – EBEP Educação inclusiva, SESI Ciências, SESI Matemática, SESI Robótica, Espaço de Educação, Espaço de Educação, Indústria do conhecimento, Educação Corporativa, Desenvolvimento de Líderes e Clima Organizacional;
 - **Iniciativas** - Aliança Saúde e Competitividade.

Figura 08 – Ações do SESI Santa Catarina



Fonte: www.caçador.net

2.12 SESI São Paulo

O SESI São Paulo foi criado em meados de junho de 1946, o Departamento Regional não possuía sede própria e utilizava dependências instaladas em diferentes prédios: uma parte funcionava na Rua Conselheiro Crispiniano, outra na FIESP, Em setembro de 1952 finalmente o Palácio Mauá ficou pronto para abrigar a FIESP, o CIESP e o SESI.

Em 1967, um terreno na Avenida Paulista, 1313, foi adquirido para abrigar nova sede conjunta das três entidades. Nove anos depois, em 27 de agosto de 1979, o prédio foi inaugurado pelo então presidente da FIESP e do Conselho Regional do SESI, Theobaldo De Nigris.

No início dos anos 1980, criou-se um Centro Administrativo no início da Rodovia Anhanguera, com 14 mil m² de área construída, onde se instalaram o Centro de Processamento de Dados, a Central de Abastecimento, o Almoxarifado Central, as Divisões de Abastecimento, Alimentação, Assistência Médica e Odontológica, Orientação Social, Recursos Humanos, Administrativa e Financeira, Suprimentos e Patrimônio, Tesouraria e Procuradoria Jurídica, Engenharia, Planejamento e Desenvolvimento e Assessoria de Comunicações (FIESP, 2017).

Em maio de 2000, os Conselhos Regionais do Sesi e do Senai de São Paulo aprovaram o modelo de gestão integrada a ser adotado pelas duas Instituições, que implantou unicidade de comando, fundiu as áreas-meio e manteve independentes as áreas-fim. Em decorrência dessa proposta, escolheu-se o edifício da Avenida Paulista, 1313, para abrigar a nova unidade corporativa.

O Sesi São Paulo exerce papel fundamental no desenvolvimento social brasileiro, colaborando efetivamente com a melhoria da qualidade de vida do trabalhador da indústria, seus familiares e comunidade em geral por meio de seus serviços nos campos da educação, saúde, lazer e esporte, cultura, alimentação e outros. É, também, parceiro das empresas, fornecendo apoio ativo na implantação e desenvolvimento de projetos de benefícios sociais para funcionários (FIESP, 2017).

2.12.1 Os Principais objetivos do Sesi-SP

- Organizar os serviços sociais adequados às necessidades e possibilidades locais, regionais e nacionais;
- Utilizar os recursos educativos e assistenciais existentes, tanto públicos, como particulares;
- Estabelecer convênios, contratos e acordos com órgãos públicos profissionais e particulares;
- Promover quaisquer modalidades de cursos e atividades especializadas de serviço social;
- Conceder bolsas de estudo, no País e no estrangeiro, ao seu pessoal técnico, para formação e aperfeiçoamento;
- Contratar técnicos, dentro e fora do território nacional, quando necessário ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de seus serviços;
- Participar de congressos técnicos relacionados com suas finalidades;
- Realizar, direta ou indiretamente, no interesse do desenvolvimento econômico-social do País, estudos e pesquisas sobre as circunstâncias de vivências dos seus usuários, sobre a eficiência da

produção individual e coletiva, sobre aspectos ligados à vida do trabalhador e sobre as condições socioeconômicas das comunidades;

- Servir-se dos recursos audiovisuais e dos instrumentos de formação da opinião pública, para interpretar e realizar a sua obra educativa e divulgar os princípios, métodos e técnicas de serviço social.

O SESI São Paulo conta com uma estrutura de atendimento as seguintes regiões: Americana, Araçatuba, Araraquara, Araras, Bauru, Birigui, Botucatu, Campinas Amoreiras, Campinas Santo Dumont, Catumbi, Cidade AE Carvalho, Cotia, Cruzeiro, Cubatão, Diadema, Franca, Guarulhos, Indaiatuba, Ipiranga, Itapetininga Itu, Jacaré, Jaú, Jundiaí, Limeira, Marília, Matão, Mauá, Mogi das Cruzes, Mogi Guaçu, Osasco, Ourinho, Piracicaba, Presidente Epitácio, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Rio Claro, Santa Barbara D'Oeste, Santana de Parnaíba, Santo André, Santos, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Sertãozinho, Sorocaba, Sumaré, Suzano, Tatuí, Taubaté, Vila da Mercês, Vila Leopoldina e Votorantim.

O SESI São Paulo atua na área da cultura, educação, esporte, qualidade de vida e responsabilidade social. Tem como seus principais programas na área de Qualidade de Vida:

Nutrição

- I. Nutrição Clínica;
- II. Consultoria e Assessoria em Nutrição;
- III. Workshops de Alimentação Saudável;

- **Vida Saudável**

- I. SESI Ginástica Laboral - contribui para adoção ou manutenção de estilo de vida ativo e saudável do trabalhador da indústria. Como diferencial na prestação do serviço, o SESI-SP utiliza-se da plataforma de gestão online que permite acompanhar o planejamento de aulas do professor, frequência de participação dos trabalhadores e

ainda, os dados do serviço em gráficos de gestão. Esses dados podem ser trabalhados para estimular os trabalhadores participantes e motivar os que ainda não aderiram ao serviço.

- II. Sesi Treinamento Corporativo - é um programa multidisciplinar que integra as áreas de atuação do Sesi-SP (saúde, esporte, cultura e responsabilidade social) e pode ser desenvolvido nas dependências do Sesi, nas instalações da empresa ou em outro local de interesse.
 - III. Academia Corporativa – é uma academia dentro da empresa que proporciona ao trabalhador a oportunidade de praticar atividade física sob a orientação de um profissional qualificado;
 - IV. Academia do Sesi- SP – É um programa de ginástica coletiva, hidroginástica e musculação. As aulas são realizadas nas dependências do Centro de Lazer e de esporte do Sesi-SP.
- **Segurança e Saúde no trabalho** – Programas legais de segurança e saúde no trabalho e suas normas regulamentadoras – NRS, Serviço de segurança e saúde no trabalho, Ergonomia, Manuais de Segurança e Saúde no trabalho, Consultas clínicas ocupacionais e exames complementares, Programa de gestão de fatores de riscos psicossociais, Bem-estar, Musa mulher saudável, Cursos e palestras de segurança e saúde no trabalho.
 - **Odontologia** – Atendimento odontológico, Sesi – SP Odonto, Odontologia Corporativa e Unidades Móveis de Odontologia.
 - **Reabilitação** – Atendimento em reabilitação, Reabilitação corporativa, Cursos de educação continuada em reabilitação profissional, Ações educativas em reabilitação.
 - **Campanhas de vacinação.**

Figura 09 – Ações do SESI São Paulo



Fonte: www.sesisp.org.br

2.12 SESI Amazonas

O SESI Amazonas foi fundado em 1 de janeiro de 1949, começou como uma delegacia regional e está presente no Estado do Amazonas há mais de 60 anos. Através de parcerias com as indústrias, contribui para o desenvolvimento e a integração regional, qualidade de vida e bem-estar dos trabalhadores, dependente e público em geral (FIEAM, 2017)

2.13.1 Diretrizes Organizacionais

Missão - Contribuir para o fortalecimento, competitividade e o desenvolvimento sustentável da indústria amazonense, promovendo Educação e Qualidade de Vida dos trabalhadores e seus dependentes.

Visão 2018 - Ser referência em educação básica para o mundo do trabalho e na promoção de ambientes seguros e saudáveis para a indústria amazonense.

O SESI Amazonas atua na qualidade de vida dos industriários e sua família, e também do público em geral por meio de ações de saúde e bem-estar, visando o desenvolvimento sustentável e a competitividade da indústria brasileira.

O SESI Amazonas realiza os seguintes serviços:

2.13.2 Na área da Educação

- **Educação Básica:** Educação de Crianças de Adolescentes – Creche, Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio.
- **EJA** - Educação de Jovens e Adultos – Programa “SESI Educa”.
- **Educação Continuada** - Formação continuada nas áreas de Educação, Saúde, Lazer e Responsabilidade Social;
- **SESI Educação** – Educação básica articulada com educação profissional.

2.13.3 Na área de Qualidade de Vida

- Saúde, Segurança no Trabalho – campanha e ações educativas, saúde para promoção da saúde para trabalhadores;
- SESI Clínica – especialidades médicas: clínica geral, cardiologia, dermatologia, fisioterapia, ultrassonografia, ortopedia, neurologia, neuropediatria, oftalmologia, psiquiatria, pneumologia, nutrição, gastroenterologia, endocrinologia, otorrinolaringologia, pediatria, urologia e psicologia, enfermagem, exames de imagem e laboratoriais;
- SESI Sociocultural – apresentação teatral, atividades sociais, grupo de Terceira Idade e formação cultural – balé clássico.
- Odontologia – Atendimento odontológico realizado no SESI Saúde, em unidades móveis (in company) – urgência, odontopediatria, implantodontia, prótese dentária, ortodontia, cirurgia oral menor, periodontia, endodontia, O.P.N.E.
- Lazer Ativo - promove atividades lúdicas, físicas e socioeducativas desenvolvidas nos espaços físicos das empresas ou nas instalações do SESI.

- Saúde Ocupacional - Assessoria nas empresas para promover a melhoria contínua do ambiente laboral, possibilitando mais qualidade de vida para os trabalhadores e incrementos de mais produtividade pela redução dos acidentes, doenças do trabalho e doenças típicas do adulto.
- SESI Esporte - Ações esportivas direcionadas aos industriários, dependente e público em geral, com atividade: karatê, jiu-jitsu, futsal, futebol de campo, tênis de quadra, treinamento funcional, academia de ginástica e musculação, natação, hidroginástica, balé, jazz e Jogos SESI – competição esportiva para os trabalhadores da indústria.

O Clube do Trabalhador do Amazonas - CTAM inaugurou em 28 de outubro de 1980, é o maior complexo poliesportivo da região norte, com mais de 18 mil metros quadrados, localizado na zona leste de Manaus, próximo ao Distrito Industrial I e II, proporcionando ao trabalhador as diversas atividades esportivas, culturais, lazer, eventos sociais e de qualidade de vida para os trabalhadores da Indústria, seus dependentes e o público em geral.

O complexo é dotado de um belíssimo Parque Aquático, Ginásios Poliesportivos, Estádio de Futebol, Quadras de grama sintética, Quadras de Tênis, Quadra de vôlei de praia, Auditório, Academia de ginástica e musculação, Pista de caminhada, Salão de festa, chapéu de palha, academia ao ar livre, amplo estacionamento para atender os trabalhadores, dependentes e a comunidade em geral.

A localização privilegiada, apenas 8km do Polo Industrial de Manaus (PIM), facilita a locomoção do trabalhador para o Clube, o preço acessível para indústria é outro grande diferencial.

O SESI Ginástica na Empresa (SGE) é um dos grandes destaques com atendimento em company com serviços padronizados e voltados para melhoria da qualidade de vida e bem-estar do trabalhador da indústria, é o único no Brasil possui a Certificação ISO 9000:2008 pela qualidade de seus serviços. Atualmente o SESI atende 30 empresas do PIM, além de atender as empresas da construção civil, comércio e ramo petroleiro.

A Ginástica Laboral do SESI a nível Brasil ganhou pela décima vez o Prêmio Marca Brasil e foi eleita a melhor marca do País do setor de Segurança no Trabalho 2017, este prêmio é considerado um dos mais importantes no setor empresarial. Em todo país o SESI Ginástica na Empresa atende diariamente 750 mil trabalhadores de 2,5 mil indústrias do Brasil. Só fortalece e estimula muito mais, os investimentos das empresas em qualidade de vida dos trabalhadores, pois as questões relativas à saúde no trabalho impactam diretamente na produtividade e competitividade das empresas e, as atividades desenvolvidas pelo SESI têm ganhos com investimentos na área.

A metodologia do SGE é muito bem estruturada, além de atividades que promove e estimula a prática de atividade física, realizam também, atividades temáticas, palestras, dicas de saúde, interação com o grupo com objetivo de dinamizar as aulas.

Figura 10 – Imagens de aulas de Ginástica Laboral do SESI Amazonas



Fonte: Própria autora

3 METODOLOGIA

As razões que levam à realização de uma pesquisa científica podem ser agrupadas em razões intelectuais (desejo de conhecer pela própria satisfação de

conhecer) e razões práticas (desejo de conhecer com vistas a fazer algo de maneira mais eficaz). Daí provem, a necessidade de garantir a dimensão científica, apresentando de forma clara como se deu a realização deste estudo. Definiu-se o método adotado no presente estudo como uma pesquisa aplicada, objetivando gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos (GIL, 2010).

De acordo com Gil (2010), “as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis”. Na Pesquisa Explicativa, a ideia principal é identificar os fatores determinantes que contribuem para os acontecimentos e fenômenos. Buscou-se assim, aprofundar o conhecimento da realidade, explicando a razão e o “porquê” das coisas (GIL, 2010).

A finalidade do Estudo de Caso, dentre outras, foi explorar e descrever o panorama encontrado no cenário da pesquisa (GIL, 2010).

Segundo Mattar (2001), explica que pesquisa qualitativa identifica a presença ou ausência de algo, enquanto a quantitativa mensura o grau em que algo está presente. Há também diferenças metodológicas, pois na pesquisa quantitativa os dados são obtidos de um grande número de respondentes, usando-se escalas, geralmente, numéricas e na pesquisa qualitativa os dados são colhidos através de perguntas abertas (questionários abertos), em entrevistas individuais em profundidade e em teses projetivos..

Assim, a pesquisa realizada neste estudo se encaixa na definição dos autores anteriormente citados, é um estudo de caso por investigar o Programa de Ginástica Laboral, sendo de natureza qualitativa, pois adotou a escala de Likert, a fim de mensurar a opinião dos pesquisados. As questões das declarações qualitativas advêm da necessidade do levantamento da compreensão dos dados da pesquisa.

3.1 INSTRUMENTO DA PESQUISA

Inicialmente consta de um texto apresentando a pesquisa. Em seguida encontram-se os dados do perfil do (a) entrevistado (a), como sendo: identificação,

dados sócio demográficos, do tipo sexo, faixa etária, escolaridade, pratica atividade física, turno de trabalho e duração da jornada.

A avaliação pessoal e do trabalho parte com dezenove questões, distribuídas entre três temas, estes compostos de dimensões, que por sua vez contêm três ou mais indicadores (as questões). O primeiro tema diz respeito ao estado físico geral e do trabalho. O segundo tema refere-se à satisfação no trabalho e o último tema, diz respeito diretamente à disposição no trabalho após a Ginástica Laboral.

3.2 POPULAÇÃO

A população é composta por 140 colaboradores das empresas do PIM, do ramo de eletroeletrônico e de duas rodas (bicicletas e motos), Nesse caso, esses funcionários que praticam as atividades de ginástica laboral na empresa, sendo 63 sexo feminino e 77 do sexo masculino.

3.3 AMOSTRA

A amostra adotada foram com os 100% dos 140 entrevistados colaboradores do PIM das empresas cliente do SESI do ramo de duas rodas e eletroeletrônico. Trabalhou-se com a amostra de 2 duas empresas do polo de duas rodas e 8 empresas do eletroeletrônico.

3.4 COLETA DOS DADOS

A pesquisa eletrônica foi realizada no período de maio a julho 2016, onde as informações foram coletadas de um questionário eletrônico estruturado com perguntas fechadas sobre o perfil dos colaboradores e questões com alternativas a serem escolhidas pelo entrevistado sobre a avaliação pessoal e do trabalho no que diz respeito aos estado físico geral e do trabalho, satisfação no trabalho e a disposição no trabalho após a GL. O questionário foi encaminhado por e-mail para

140 colaboradores das empresas do Polo Industrial de Manaus, do ramo de eletroeletrônico e de duas rodas (bicicletas e motos), e registradas em uma planilha construída na ferramenta Microsoft Excel, respondida pelo próprio entrevistado, e posteriormente foram analisadas as informações para identificar os principais efeitos do programa de ginástica laboral para os trabalhadores do PIM.

A Ginástica Laboral foi aplicada nas dependências das empresas da seguinte maneira:



4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

São apresentados a seguir os resultados e discussões dos dados referentes à pesquisa realizada, que teve como foco principal os trabalhadores do PIM. A pesquisa foi elaborada considerando o levantamento das seguintes informações:

4.1 CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA

As tabelas 01 e 02 apresentam os dados obtidos por meio das respostas do Questionário eletrônico, abordando a caracterização dos sujeitos da amostra que completaram toda a intervenção proposta.

Tabela 02 – Caracterização dos sujeitos quanto ao sexo, escolaridade e a prática de atividade física semanal (n=140)

Caracterização dos sujeitos			
Variáveis	Total		%
	N		
Sexo			
Feminino	63		45%
Masculino	77		55%
Escolaridade (Ensino)			
Ensino Fundamental	9,0		4,0%
Ensino Médio ou cursando	74,0		57,10%
Ensino Superior ou cursando	57		38,90%
Prática atividade física (n de vezes)			
1x por semana	31		45,90%
2x por semana	42		28,40%
3x a mais	67		25,70%

Neste item contemplaram-se informações sobre o perfil dos respondentes da pesquisa, num total de 140 colaboradores, pertencentes à diversas empresas e participam das atividades de Ginástica Laboral.

Para a variável sexo (Tabela 02), conforme se pode observar, a maioria é do sexo masculino (55%), enquanto que o sexo feminino fica com o menor número (44%). Nota-se aqui a crescente inserção das mulheres no ambiente de trabalho.

De acordo com Costa-Salles (2003), que estudou a atividade física e os fatores sócio-demográficos, os homens participam mais de práticas de atividades físicas quando comparados às mulheres, encontrando uma prevalência de sedentarismo de 47,8% em homens e 59,2% em mulheres.

Verificou-se, também, que tanto para os homens quanto para as mulheres, quanto maior a escolaridade maior a prática de atividade física. Esse fato é corroborado por Troiano (2001) que mostra que quanto maior a escolaridade de um indivíduo, maior será sua chance de praticar atividades físicas, e por Manios (1999),

que mostra uma participação reduzida das mulheres em relação à participação de prática de exercícios físicos.

Em relação à escolaridade verificou-se que a maioria assume a porcentagem 57,10% dos trabalhadores tem Ensino Médio ou está cursando, já os trabalhadores que estão cursando ou já tem Ensino Superior, representam 38,90% e ainda trabalhadores que constituem os 4% restantes possuem ou estão cursando o Ensino Fundamental.

Para Scherer (2004), escolaridade e idade são características fundamentais e definidoras da manutenção e/ou aquisição de um emprego nas empresas do Distrito Industrial. Em pesquisa desenvolvida entre 1999 e 2000, a autora constatou que:

ex-montadores e ex-montadoras reconhecem que dificilmente voltarão ao chão de fábrica, pois são considerados *velhos* para o capital; a idade por volta de 26 a 30 anos (30%) de 31 a 35 (27%), não lhes permitem retornar e, além disso, não são qualificados para a nova racionalidade do capital.

O fato de as indústrias optarem pela contratação principalmente de mão-de-obra masculina é em detrimento da mão-de-obra feminina, as demissões decaíram mais para este sexo, por conta da mão-de-obra e a maioria dos processos fabris do Distrito Industrial serem mais relacionados às atividades de força.

Quanto à questão que investiga a quantidade de dias que os trabalhadores praticam atividade física, obtivemos 25,80% que responderam que praticam atividade física três ou mais dias, 28,40% responderam que praticam duas vezes por semana e 45,40% praticam uma vez por semana.

Os achados do presente estudo com relação ao Domínio Psicológico são corroborados por Brand (2006), que também encontrou um grande aumento nos escores desse domínio nos trabalhadores praticantes de exercícios físicos. Segundo o autor, tais resultados também estão de acordo com os dados de outros estudos da área de saúde e psicologia do exercício, que mostram que o comprometimento de um indivíduo em esportes ou exercícios físicos pode ser acompanhado da melhora de seu bem-estar subjetivo. Portanto, é plausível atribuir à melhora na qualidade de

vida, dentro do aspecto psicológico, à prática regular de exercícios (SCHILICHT, 2002).

Tabela 03 – Caracterização dos trabalhadores, quanto a turno e duração da jornada de trabalho da amostra geral dos trabalhadores entrevistados (n=140).

Variáveis	Total	
	N	%
Turno		
1 turno	63	49,10%
2 turno	15	6,7%
3 turno	8	3,6%
Comercial	54	40,6%
Duração da Jornada diária		
6h	14,0	0,8%
8h	100,6	80,6%
9 a 12h (horas extras)	25,4	18,6%

Na Tabela 03 as variáveis e turno e duração da jornada diária verificou-se que 49,10% dos trabalhadores trabalham no primeiro turno, 40,60% no turno comercial, 6,7% trabalham no segundo turno e 3,6% no terceiro turno. Sabe-se que a maioria das empresas do PIM trabalham com um quantitativo maior de industriários no primeiro turno e no comercial e os demais turnos possuem um número reduzido de trabalhadores, conforme a pesquisa.

Para Magnago, et al. (2007) os principais fatores de riscos relacionados aos distúrbios musculoesqueléticos, no ambiente de trabalho. Decorrem também devido ao ritmo acelerado de produção para atender a produtividade e competitividade sem levar em conta os preceitos ergonômicos.

Assim, os trabalhadores sujeitam-se ao aumento da jornada de trabalho, horas extras excessivas, ritmo acelerado, déficit de trabalhadores; os fatores ambientais: iluminação insuficiente e as sobrecargas de segmentos corporais em

determinados movimentos: força excessiva para realizar determinadas tarefas, repetitividade de movimentos e de posturas inadequadas das atividades laborais (NOGUEIRA, et al., 2011, p.04).

Tabela 04 – Caracterização dos trabalhadores, quanto ao trabalho ser repetitivo e intenso da amostra geral dos trabalhadores entrevistados (n=140).

Variáveis	Total	
	N	%
Trabalho Intenso		
Sim	71	50%
Não	69	50%
Trabalho Repetitivo		
Sim	81	58%
Não	59	42%

Fonte: Própria Autora

A definição de intensificação como aumento da intensidade do trabalho é sintetizada por Dal Rosso (2008) pela expressão “mais trabalho”. Com a intensificação do ambiente laboral se obtém uma maior quantidade e/ou uma melhor qualidade dos resultados do trabalho com maior dispêndio de energia do trabalhador no mesmo tempo.

A análise da Tabela 04 - identifica que 50% dos trabalhadores ainda consideram seu trabalho intenso e 42% considera seu trabalho repetitivo, isso se deve ao fato da jornada de trabalho na indústria ser planejada para linhas de produção sem paradas durante o processo.

Algumas empresas do PIM desenvolvem trabalho na linha de produção com materiais muito minuciosos, com equipamentos pequenos, de forma repetitiva e muito intensa principalmente o setor relojoeiro, eletroeletrônico, duas rodas e ainda,

exercem uma jornada de 8h acrescida de horas extras diariamente causando um desgaste à saúde do trabalhador.

Registra-se que os novos processos nas indústrias do PIM trouxeram mudanças consideráveis no ambiente laboral, acentuando novas rotinas aos trabalhadores na linha de produção, que na sua maioria, são sedentários, passando horas e horas na mesma posição, e quase sempre, repetindo por muitas vezes e horas os movimentos, comprometendo a saúde dos colaboradores.

Faz-se importante registrar que muitos trabalhadores são acometidos de doenças causadas por conta de postura incorreta, local de trabalho insalubre e sem estrutura física adequada, pressão dos gestores para atingir as metas estabelecidas, excesso de trabalho sem pausas necessárias, acarretam grandes patologias que comprometem a saúde do trabalhador.

Como se pode perceber, a intensificação do trabalho, tem se configurado em ameaças à saúde dos trabalhadores, expressas pelas posições forçadas, ritmos intensos e gestos repetitivos, que são responsáveis por grande quantidade das doenças classificadas como doenças do trabalho.

Além do fato acima, alguns pesquisados informaram que, durante suas jornadas de trabalho, podem ocorrer os seguintes impactos:

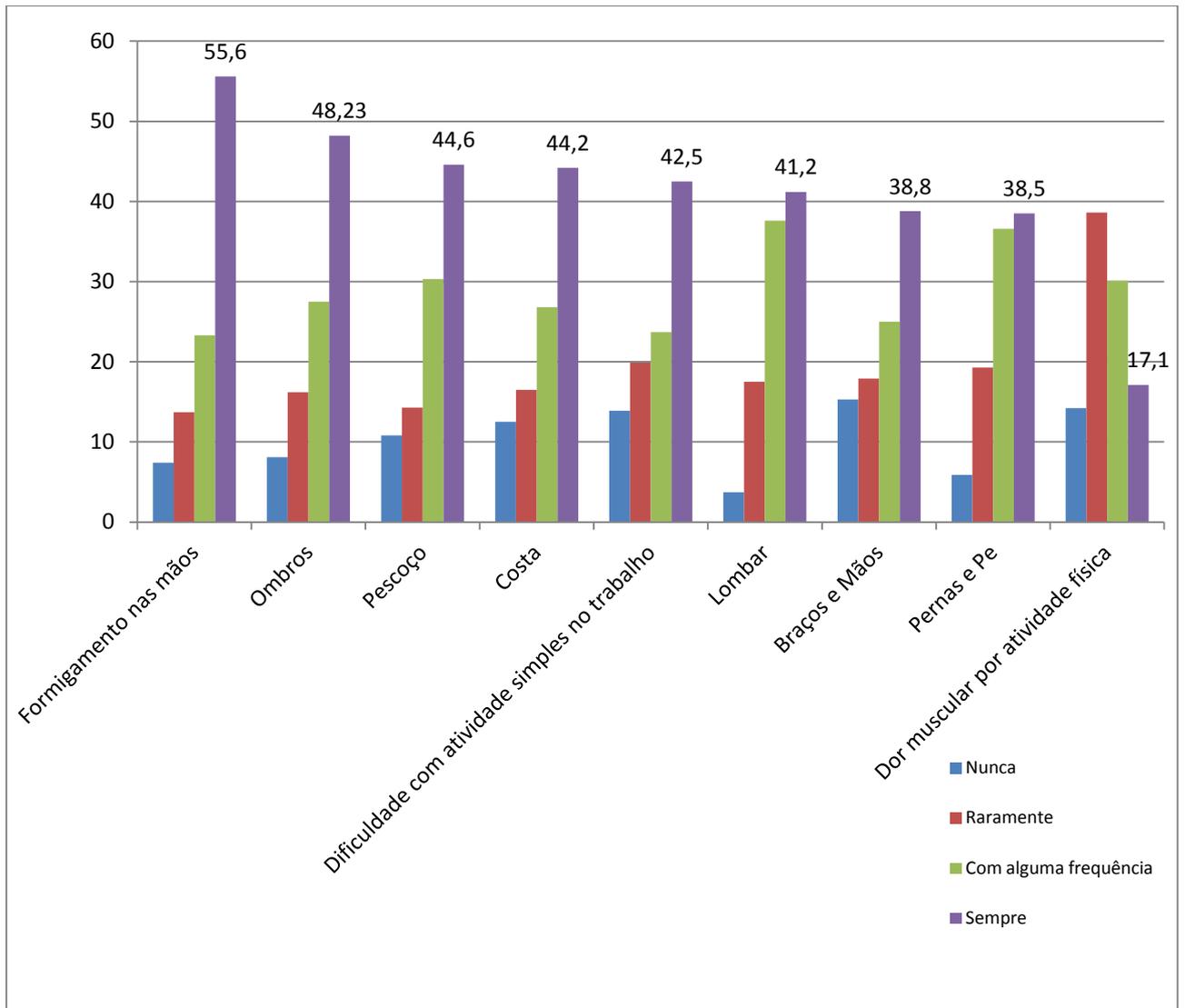
- I. Procedimentos rígidos de trabalho com pouca autonomia do trabalhador no desenvolvimento das tarefas;
- II. Postura rígida; ritmos acelerados de trabalho impostos pelas máquinas e exigindo esforços exagerados;
- III. Tensão entre as chefias e os subordinados, pressão para manter a produtividade;
- IV. Excesso de trabalho e horas extras; ambiente de trabalho inadequado (frio ou calor, ruídos excessivos, pouca luz, pouco espaço etc.);

- V. Monotonia e fragmentação do trabalho;
- VI. Ausência de pausas em tarefas que exigem descansos periódicos e o conteúdo do trabalho, com a execução de tarefas monótonas e muito fragmentadas exigindo gestos repetitivos.

Para Yassi (1997), os movimentos repetitivos causam danos à saúde, que geralmente estão relacionados aos músculos, tendões, articulações e circulações. Esses danos também coluna, pescoço e membros superiores. Os problemas relacionados aos movimentos repetitivos podem ocorrer em atividades ocupacionais, recreativas e esportivas. As doenças desencadeadas estão relacionadas a uma combinação de esforços, movimentos repetitivos e posturas incorretas, além de outras condições ergonômicas inadequadas.

Segundo o mesmo autor, o maior incentivo para prevenção, é que os tratamentos de doenças são demorados. Desta forma, as pessoas estão prestando mais atenção aos sintomas relacionados às doenças, propiciando um tratamento mais adequado.

Tabela 05 – Caracterização dos trabalhadores, quanto ao estado físico geral antes da GL da amostra geral dos trabalhadores entrevistados (n=140).



A tabela 05 apresenta o resultado preocupante relacionado ao alto nível de desconforto mioarticular dos trabalhadores pesquisados, sabe-se que algumas regiões apresentam desconfortos por conta dos movimentos realizados no seu posto de trabalho. Com relação a algumas áreas que apresentam sinais de desconforto com alguma frequência, por conta da execução do seu trabalho diário, em primeiro lugar formigamento nas mãos, 55,6%, em seguida ombros 48,20%, pescoço 44,60%, Costas 44,22%, lombar 41,2%, braços e mãos 38,80% e 38,5%, esses sintomas se instalam de forma silenciosa, confundindo com outras patologias, tornando-se mais difíceis de serem diagnosticadas e combatidas como uma patologia.

Os resultados encontrados neste trabalho corroboram com os sinais de desconforto descrito por Maeno (2001), que cita os principais sintomas e sinais: dor, formigamento, dormência, sensação de peso, fadiga, fraqueza, queimação, repuxamento, choque. Esses sintomas geralmente aparecem insidiosamente, isto é, vão se instalando vagarosamente. Podem estar presentes em diferentes graus de intensidade e podem estar presentes ao mesmo tempo.

A análise dos dados revela que quanto ao estado físico tem se configurado como um dos principais problemas para os trabalhadores, pois as doenças se apresentam de forma silenciosa, sem efeito imediato, tornando-se mais difíceis de serem diagnosticadas e combatidas. Segundo Martins, (2000) os problemas da coluna vertebral na região lombar, podem se manifestar de diversas formas, desde um simples formigamento até o adormecimento nos membros inferiores. Muitas vezes estão associados às posturas inadequadas que exigem mais esforço e geram dor. A má postura ela pode ainda causar graves compressões na coluna, desencadeando paralisia, e tornando imprescindível a intervenção cirúrgica (ORTIZ, et. al., 2000).

Os sinais se confundem com outras patologias, por terem sintomas parecidos, porém muito bem analisados detectam-se as patologias relacionadas LER e DORT, justamente pelo o fato de o trabalhador, passar horas executando seu trabalho na mesma posição, sem pausas regradas, manuseando pequenas peças, estressando e comprometendo sua estrutura mioarticular. As LER DORT atingem principalmente a região cervical, escapular e membros superiores, isto porque são as regiões mais sobrecarregadas durante o desempenho de uma atividade, seja ela na posição sentada ou em pé (NASCIMENTO E MORAES, 2000).

Azambuja e Viana (2004) comentam que longos períodos de trabalho contínuos em tarefas com contração muscular sustentada, como os trabalhos em pé causam a sobrecarga estática das estruturas corporais, e exigem tempo maior para a recuperação muscular.

É importante registrar que a contumácia dos movimentos repetitivos na prática laboral, pode ocasionar a patologia denominada LER, que, Segundo Ribeiro (1997), é uma síndrome genérica de causa multifatorial relacionada ao ambiente de

trabalho que pode resultar em incapacidade laboral temporária ou até mesmo permanente, e engloba diversas alterações no sistema muscular esquelético mais mole em razão do acúmulo de sobrecarga gerada ao longo do tempo pelas atividades repetitivas ou postura inadequada (MAENO, 2001).

As queixas mais comuns nas síndromes de LER E DORT são dores articulares, inchaço, dores musculares, fraqueza, dor generalizada, dor de cabeça, falta de firmeza nas mãos, sendo as regiões mais atingidas, cotovelos e braços. Os trabalhadores que não participam de um programa de GL ou qualquer tipo de exercícios físicos podem chegar a casos graves, assim como: os casos crônicos, onde pode piorar cada vez mais os sintomas, podendo levar à invalidez (DEUTSCH, 2012).

Os resultados encontrados estão de acordo com a publicação do Ministério da Saúde, que cita que dentre as doenças encontradas como ocupacionais que são enquadradas como LER DORT estão: tendinite de flexores e extensores dos dedos, bursites de ombros, tenossinovite De Quervain, tenossinovite do braquiorradial, síndrome do túnel do carpo, tendinite de supra espinhoso, tendinite bicipital, epicondilite (MAENO,2001), no entanto a tendinites, tenossinovites e bursites são as mais conhecidas atualmente no Brasil (GAIGHER, 2001) podendo ser ocasionados por diversos fatores como: realizar atividades repetitivas com peças pequenas, apertar parafusos, tocar piano, fazer crochê, no entanto digitação constante é uma das causas que mais propiciam para sua incidência (MARANO, 2003).

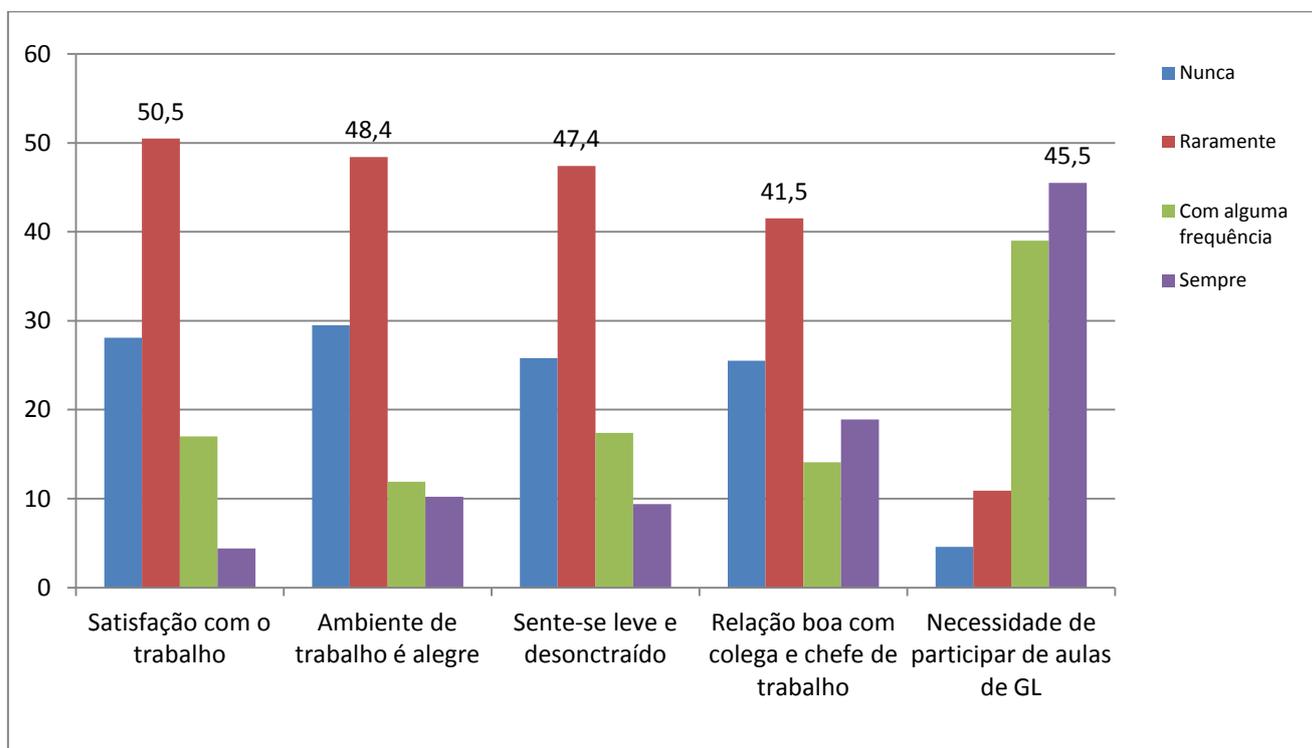
Segundo Mendes; Leite (2004) os problemas causados pelos movimentos mecânicos no trabalho ou por longas horas sentados na mesma posição têm sido um fator agravante para a saúde dos funcionários atualmente. Além disso, são muitas as queixas dos funcionários pelo motivo de LER/DORT, além dos afastamentos médicos por essa mesma causa. Essa doença ocupacional atinge os aspectos físico, social e psicológico.

O Brasil, a incidência e a prevalência dos DORT se assemelham as dos países industrializados. Uma pesquisa encomendada ao DATAFOLHA (2001), pelo Instituto Nacional de Prevenção das DORT, em convênio com o Ministério da Saúde, revelou que 310 milhões de trabalhadores portadores de DORT, ou seja, 6% da

população empregada, sem contar os trabalhadores que nunca procuraram um serviço médico, gerando gasto anual de R\$ 12,5 bilhões com acidentes e doenças do trabalho.

De acordo com a publicação de Cunha et. al., (1992), sabendo que existe uma quantidade de trabalhadores acometidos pela DORT, torna-se difícil estabelecer estatísticas com relação ao número desses trabalhadores atingidos no Brasil por não haver um órgão centralizador que faça esse tipo de controle. De acordo com os principais órgãos governamentais, os levantamentos estatísticos oficiais não retratam o quadro real de como adoecem os trabalhadores, sem contar a subnotificação no registro do número de acidentes do trabalho e de doenças profissionais (CUNHA et. al., 1992).

Tabela 06 – Satisfação no Trabalho antes da GL



Dejours (1992) descreve que a relação do homem com o trabalho que executa é a origem de algo conhecido como “carga psíquica no trabalho”. O autor explica que um trabalho prazeroso oferece, geralmente, vias de descarga mais

adaptadas às necessidades do indivíduo. Em oposição, quando a relação do trabalhador com a organização do trabalho é tensa e difícil, o sofrimento começa, e podem aparecer a fadiga e suas traduções somáticas.

Ao analisar a Tabela 06, é possível avaliar os colaboradores que têm uma percepção negativa no que tange à satisfação no trabalho. Através dos resultados, identifica-se 50,5% dos colaboradores não se sentem satisfeitos com seu trabalho, 48,4% raramente sente o ambiente de trabalho alegre, 47,4% raramente sentem seu ambiente de trabalho leve e descontraído, 41,5% não têm um bom relacionamento com o chefe e colegas, porém, 45,5% dos colaboradores afirmam terem necessidade em participar de programa de Ginástica Laboral.

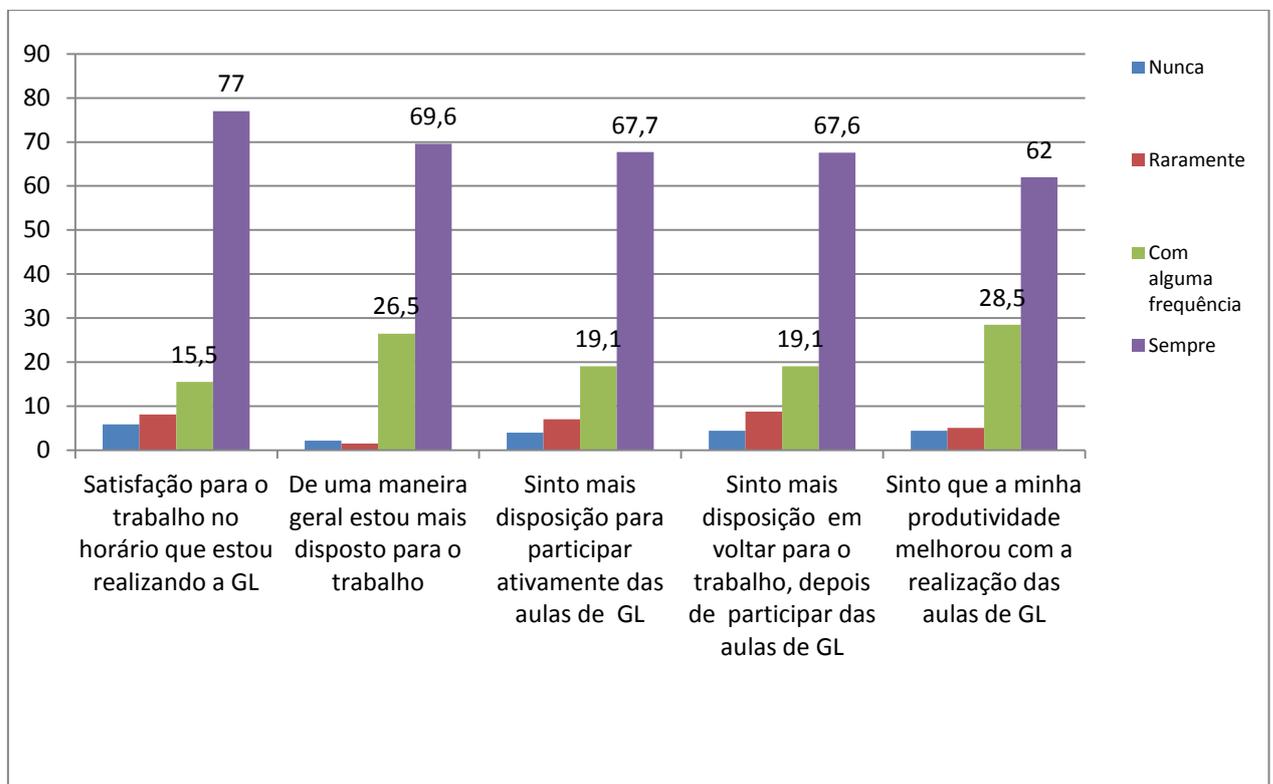
A pesquisa evidencia com muita clareza que 41,5% dos colaboradores pesquisados não vivem num clima muito alegre com os colegas, por isso que os problemas de relacionamento é algo muito comum no ambiente laboral, gestores sem o mínimo de preparo profissional com os trabalhadores, pressão psicológica, a baixa remuneração, alta rotatividade de mão-de-obra das empresas do PIM, ampliação das horas extras e a instabilidade das empresas, geram danos silenciosos, que não têm efeito imediato aos trabalhadores, dificultando muito a um diagnóstico preciso.

Figueiredo; Montalvão (2005), afirmam que a busca incessante por maior produtividade trouxe também fortes pressões para o trabalhador, gerando muitos desgastes físicos, mentais, emocionais, que causam o desequilíbrio, porém quanto à satisfação 45,5% em participar da aula Ginástica Laboral, só corrobora com Araújo (2007), citando que a pausa para a ginástica é um momento do dia em que não se sentem forçados ou submetidos às regras e posturas impostas por suas funções, podendo manifestar de forma a explorar melhor corpo e mente. Assim, ele “ desliga-se” dos movimentos automatizados, relaxando o corpo e podem conversar com seus colegas de trabalho, relaxando a mente e promovendo a socialização e o “espírito de equipe”. Além disso, o funcionário vê na Ginástica Laboral uma valorização da empresa para com ele. Outro ponto relevante, na percepção empresarial, foi à melhoria do humor, que de acordo com Lima (2004) é consequência da liberação de endorfina (substâncias hormonais responsáveis pelo estado de satisfação plena e

euforia), liberadas durante a prática de atividade física, que contribui sobremaneira para a enfrentamento do trabalho com disposição e bom humor.

A Ginástica Laboral dentro de sua proposta viabiliza como fator essencial a promoção de saúde, despertando inquietação subjetiva para que o indivíduo passe a atribuir um sentido concreto a sua própria saúde e bem estar, tornando-se um sujeito ativo neste processo, mesmo porque, segundo Lima (2004) “a Ginástica Laboral é um meio de valorizar e incentivar a prática de atividade física como instrumento de promoção da saúde e do desempenho profissional”.

Tabela 07 - Resultados alcançados com a Ginástica Laboral



Diante dos resultados da Tabela 07, a Ginástica Laboral colabora em 77% para o aumento da satisfação dos funcionários da empresa, melhorando em 69,9% a disposição de vida no trabalho, bem como o seu desempenho dentro da organização, resultando em 62% da melhoria da produtividade. A união destes fatores resulta em benefícios para o colaborador e para empresa.

A pesquisa colabora também, quando apresenta o resultado de 66% sobre a melhora da produtividade com a participação na Ginástica Laboral, segundo Silva

(1997) constata que, a instituição de um Programa de Promoção da Saúde no Trabalho com a prática da GL se configura, então, como algo capaz de atender às duas pontas da questão: por um lado, ao motivar os funcionários, tende a aumentar a produtividade e, portanto, a taxa média de lucratividade. Por outro, reduz os custos com assistência médica. Assim, pode-se considerar que a GL é uma medida preventiva coadjuvante de uma abordagem que considere o trabalhador e quem trabalha, podendo contribuir para que se alcance a redução dos índices de afastamentos, promovendo a saúde do trabalhador e aumento do rendimento da empresa.

Observou-se nesta pesquisa que a Ginástica Laboral ainda é uma grande promotora da qualidade de vida, não só no ambiente laboral, como também, para adoção de estilo de vida mais saudável, independente do trabalho com as intensas exigências por parte das empresas sobrecarregando estressando os seus trabalhadores. Essas informações só reafirmam as colocações de Zenith (2012), que mercado é cada vez mais competitivo e exigente. Movido pelos avanços tecnológicos redefine o trabalhador como sendo a verdadeira potência. A motivação e o comprometimento são os combustíveis dessa potência, portanto, a promoção de qualidade de vida nas empresas vem se tornando a maneira essencial para manter-se a motivação e o comprometimento. Muitas empresas intituladas como “as melhores em gestão de pessoas” têm se destacado em aumento da produtividade, baseando-se na qualidade de vida no trabalho, ao inseri-la em seu planejamento e gerenciamento dos recursos humanos.

A Ginástica Laboral é muito bem percebida pelos trabalhadores da indústria, como ferramenta de melhoria da qualidade de vida, uma vez que percebem os benefícios físicos, mentais e sociais desta prática, por se tratar de um programa profilático, partindo desses pressupostos, o estudo de Zilli (2002) pontua que os benefícios da Ginástica Laboral para empresa, indo ao encontro dos dados colocados acima relatando o interesse dos empresários em atingi-los: redução dos custos com assistência médica, melhoria da produtividade, diminuição dos índices de absenteísmo, redução dos acidentes de trabalho e integração entre funcionários e chefia.

Polito; Bergamaschi (2003) retratam que a “ginástica laboral está dando sua contribuição para a qualidade de vida dos funcionários, criando um espaço de quebra no ritmo, na rigidez e na monotonia do trabalho”. O programa interfere de forma bastante positiva na vida dos funcionários, pois, é nesse momento que eles se sentem livres das tensões rotineiras, podendo assim dialogar com seus colegas, desencadeando um processo de humanização no ambiente de trabalho, além de se adequarem em atividades que contribuem significativamente com a melhoria de sua qualidade de vida.

Nicolau (2010) corrobora em mencionar que os benefícios obtidos com a implantação da Ginástica Laboral, principalmente no que se refere à produtividade, não é evidente, pois está relacionado a vários fatores com o número de atividades, condições de máquinas, sistema de produção. Portanto, implantar um programa em empresas onde o empresário, ou a gerência, preocupa-se em ganhos diretos com produtividade é difícil. Um estudo realizado por Paffemberg apud Polito (2002) buscou mostrar os lucros obtidos com a Ginástica Laboral e conclui que, para cada dólar investido, retornam para a empresa dois dólares. A tabela abaixo ilustra os gastos anuais com funcionários sedentários e obesos em empresas americanas.

No entanto, Pereira (2013, *apud* Gebhardt e Crump, 1990) relata nos seus estudos que os programas de bem-estar e aptidão física realizados no local de trabalho, têm se tornado uma parte integral das estratégias da corporação para redução dos custos investidos em cuidados com a saúde, melhoria do humor do trabalhador, diminuição do absenteísmo e melhoria do comportamento está associada ao aumento da produtividade do trabalhador.

5 CONCLUSÃO

Faz necessário, no término deste trabalho, avaliar se os objetivos inicialmente propostos foram efetivamente alcançados. Por meio da pesquisa de campo, bibliográficas e documentais, foi possível analisar os efeitos do Programa de Ginástica Laboral - como um instrumento de melhoria ergonômica do do bem-estar da saúde dos colaboradores do PIM.

Constatou-se neste estudo que 55% dos colaboradores pesquisados é do sexo masculino, com escolaridade média 57,10%, fisicamente inativos e exercem atividades intensas no trabalho. Estes resultados justificam a necessidade dos programas de Ginástica Laboral desenvolverem e implementarem ações de promoção da saúde, que priorizem os grupos identificados com menor prevalência de prática, afim de que se possa lhes oferecer melhores condições de trabalho, saúde e bem-estar.

As respostas analisadas neste estudo constatou que 49,10% dos trabalhadores operam no primeiro e 40,6% no horário comercial consideram seu trabalho intenso e repetitivo, pois há um número crescente de trabalhos manuais, acarretando um ritmo significativo de trabalho, associado a estes fatos, as atividades exigem um grande esforço físico dos colaboradores da Indústria.

Quanto ao estado físico dos trabalhadores antes da GL é bem crítico, visto que a maioria dos pesquisados apresentaram grande desconforto mioarticular principalmente nos membros superiores como: 55,5% formigamentos nas mãos e braços, 44,56% pescoço (cervical), 44,20% desconforto nas costas, 41,20% na região lombar e nos membro inferiores com 38,5% pés e pernas, isso significa que a tecnologia está excedendo, cada vez mais, a capacidade dos trabalhadores de se adaptarem às mudanças físicas e psicológicas no trabalho.

Os resultados mostraram que a Ginástica Laboral contribui para reduzir o grau de tensão mioarticular, pois a resposta após a prática de GL é muito positiva os colaboradores percebem os benefícios físicos, mentais e sociais.

No que diz respeito à satisfação no trabalho, os resultados são negativos, 50,5% trabalhadores não se sentem satisfeitos com o seu trabalho, 47,4% afirmaram que o ambiente laboral não é leve e descontraído, 41,5% não há um bom relacionamento entre chefe e colegas, isso acarreta um alto grau de estresse dos

trabalhadores no ambiente laboral, comprometendo a produtividade da empresa e vida do trabalhador.

Em fase, destaca-se a importância do Programa de Ginástica Laboral, pois 77% afirmaram que se sentem mais dispostos para o trabalho no horário que está realizando a GL, 69,6% de uma maneira geral sentem-se mais dispostos para o trabalho, 67,6% sentem-se mais dispostos em participar ativamente e voltar para o trabalho após as aulas de GL e 62% sentem que a produtividade melhora, após a realização das aulas de GL.

A GL é uma proposta de investimento na saúde dos trabalhadores estimulando um estilo de vida saudável, com objetivo de diminuir o estresse, aumentar a produtividade no trabalho, renovar as energias, elevar a autoestima dos trabalhadores, além da possibilidade de integração entre os mesmos, buscando proporcionar a eles um ambiente de trabalho mais agradável, sem necessidade de utilização de trajes especiais.

O SESI Ginástica na Empresa é constituído de um repertório amplo de mini-palestras temáticas que abordam vários aspectos educativos para a saúde como: tabagismo, hipertensão, nutrição e diabetes à sensibilização para a prática do lazer. Os profissionais que aplicam a Ginástica na Empresa são cordiais e éticos com os trabalhadores atendidos. Simpatia, assiduidade, criatividade, motivação e comunicação são as principais características desses profissionais, quem possuem a responsabilidade de modificar a vida dos trabalhadores da indústria.

É fato que a atividade física influencia de forma positiva na melhoria da qualidade de vida e no ambiente de trabalho, no entanto, precisamos que as empresas colaborem com informações mais detalhadas sobre absenteísmo, presenteísmo, atestados médicos, para que possamos investigar se com a implantação de um programa de atividade física trará mudanças significativas e reais na melhoria da produtividade em relação a dados estatísticos, na saúde do trabalhador e fora do ambiente ocupacional.

Desse modo, os gestores das empresas, profissionais de Educação Física, ergonomistas e os demais interessados na melhoria da saúde do trabalhador deverão considerar os resultados dessa pesquisa, já que são informações

relevantes para os programas de promoção da saúde do trabalhador.

Além disso, as empresas devem oferecer apoio que proporcione condições biopsicossociais adequadas e também, recursos que invistam em ações que visem o controle dos fatores que influenciam à saúde e qualidade de vida dos seus colaboradores

Não cabe a nós aqui julgar as ações das empresas, pois se sabe muito que suas estratégias são essencialmente focadas no lucro. E também não significa que determinadas ações das empresas não proporcionem vantagens para os trabalhadores. Ações que buscam melhorar o ambiente de trabalho, reduzir a fadiga de um trabalho repetitivo, entre outros, acabam por se traduzir em melhorias na condição física dos trabalhadores bem como recompensas psicológicas, por meio da elevação da autoestima do trabalhador.

5.1 CONTRIBUIÇÕES PARA ACADEMIA

Do ponto de vista acadêmico, essa pesquisa visou contribuir para estudos que objetivem minimizar os problemas aqui discutidos. Com a revisão da literatura revisada pesquisada, onde buscou-se conhecimento aprofundado e atual junto as empresas do Polo Industrial do Amazonas, com o objetivo de levantar as realidades nesses ambientes, permitindo que outros trabalhos futuros surjam a partir da conclusão carentes de novas pesquisas.

Alguns autores sugerem as seguintes recomendações para melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores:

- a) Aumentar o grau de liberdade para realização da tarefa, reduzindo a fragmentação e a repetição;
- b) Permitir maior controle do trabalhador sobre o seu trabalho;
- c) Levantar em conta que a capacidade produtiva de uma pessoa pode variar e que essa capacidade é diferente entre um indivíduo e outro;
- d) Estabelecer pausas, quando e onde cabíveis, para relaxar, distensionar, e permitir a livre movimentação, sem o aumento do ritmo ou da carga de trabalho;

- e) Enriquecer o conteúdo do trabalho, nas tarefas e locais de trabalho, para que a criatividade e a realização profissional coexistam em interesses comuns das empresas e dos trabalhadores.

Em suma, focar as relações entre o bem-estar físico, saúde e a prática de atividades físicas é uma forma relevante de ampliar a base de conhecimentos teóricos e tecnológicos nos domínios considerados, que incluem assuntos pertencentes a vários campos do conhecimento e profissões entre eles a Psicologia, a ergonomia, a Fisioterapia, a Educação Física, a Enfermagem, a Educação, entre outras. Investigações nesses domínios podem oferecer subsídios para se atuar melhor sobre a qualidade de vida de adultos, jovens e idosos e aumentar as suas chances de uma velhice satisfatória.

5.2 LIMITAÇÕES

As limitações do estudo realizado, desde a revisão bibliográfica até a análise, retratam os obstáculos e problemas encontrados para desenvolvimento desta tese. A falta de informações concisas sobre atestado médico, absenteísmo, afastamentos, procura ambulatorial, acidentes de trabalho para a realização de um estudo mais apurado sobre o assunto, contudo, tal fato não prejudicou a pesquisa. Apesar dessas limitações, os resultados obtidos com a pesquisa destacam a importância dos programas de atividades para a melhoria da qualidade dos trabalhadores do Polo Industrial de Manaus.

5.3 PESQUISAS FUTURAS

Outras pesquisas relacionadas a melhorar as propostas trabalhadas podem ser elaboradas, a partir desse estudo, sejam nos métodos científicos, no modelo proposto ou também como resposta à novas questões.

Em relação a conforto e melhoria do posto de trabalho estão ganhando uma conotação de destaque na área da segurança e saúde no trabalho, os empresários estão percebendo a importância de melhorar o ambiente laboral, dando grande

destaque ao trabalhador e acima de tudo, proporcionando um ambiente agradável e produtivo.

Melhorias ergonômicas, adequação das atividades laborais, alterações no ritmo diário de trabalho, oportunidades de capacitação dos colaboradores traz ganhos para a qualidade de vida e bem-estar dos colaboradores e bons resultados para a empresa.

A Ginástica Laboral transforma o ambiente laboral, pois é uma possibilidade do trabalhador está praticando alguma atividade física e recebendo informações sobre como cuidar de sua saúde dentro do ambiente laboral. Neste sentido, os trabalhadores se sentem bem melhor física e psicologicamente, transformando a área de trabalho em um ambiente mais humanizado.

Alguns autores sugerem as seguintes pesquisas futuras para melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores:

- a) As empresas façam levantamentos de informações periódicas, para conhecer a realidade dos trabalhadores em cada contexto, permitindo assim uma avaliação mais precisa para o planejamento de ações;
- b) O estímulo através das políticas públicas para a prática de atividades físicas durante o período de trabalho, e também no lazer;
- c) A realização de futuras investigações quantitativas focadas na inter-relação da prática de ginástica laboral com determinantes relacionados à saúde do trabalhador e estudos quantitativos para tentar conhecer e compreender os principais motivos que levam à prática ou não prática de ginástica laboral em trabalhadores.

A ginástica laboral resulta em melhorias de qualidade de vida do trabalhador, em ganhos positivos para as empresas como: redução do presenteísmo e absenteísmo e aumento da produtividade, porém, ainda temos grandes deficiências tratando-se de mais investigações precisas sobre o assunto.

6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. L. **Uma visão da doença**. Revista Fenacon, 2000.

ALMEIDA, A. B.; GUTIERREZ G. L.; MARQUES, R. **Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas, de pesquisa**. Prefácio do professor Luiz Gonzaga Godoi Trigo. – São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP, 2012.

ALVES, R. **Qualidade de Vida no Trabalho** – um modelo para diagnóstico, avaliação e planejamento de melhoria baseado no desdobramento da função qualidade. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, 2002.

AZAMBUJA, M. I. R.; VIANA M.C.V. **Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho (DORT)**. In: Ducan B.B> Schimidt M.I., Gugliani E.R.J e Cols. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004

BIDDLE, S; MUTRIE, N. **Psychology of Physical Activity. Determinants, well-being and interventions**. Routledge, 2005.

BLAIR, S. N. **Physical activity, physical fitness, and all-cause and cancer mortality: a prospective study of men and women**. Ann Epidemiol., New York, v. 6, n. 5, p. 452-7, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**: organizado por Elizabeth Costa Dias; col. Idelberto Almeida et al. Brasília. 2001.

BRAUMANA; CRAIG, C.L. **The place oh physical activity in the who global strategy on the diet na physical activity**. *Internacional Journal oh Behavioral Nutrition and Physical Activity*. V20, n.10, p1-6, 2005.

BRAND R. et al. **Effects of a physical exercise intervention on employees' perceptions of quality of life: a randomizes controlled trial**. *Soz. Praventiv. Med.* v. 51, p.14-23. 2006.

BRASIL. Instrução Normativa INSS/DC nº 98 – 05 de Dezembro de 2003. Anexo – Seção I. **Atualização clínica das Lesões por Esforços Repetitivos (LER) Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)**. Disponível em: <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/imagens/paginas/38/inss-dc/2003/anexos/IN-C-98-ANEXO.htm>. Acesso em 22 jan 2016.

BURTON, W. N.; MCCALISTER, K. T.; CHEN, C. Y.; EDINGTON, D. W. The association of health status, worksite fitness center participation, and two measures of productivity. *J Occup Environ Med*, 2205; 47: 343-51.

CAILLET, R. **Doenças dos Tecidos Moles**. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 467-475.

CAREY, R. **Exercising your options: investing in employee fitness can strengthen productivity and dramatically improve a company's financial health**. *Sales & Marketing Management*, n.6, p.30-35, 1995.

CAÑETE, I. **Humanização, desafio da empresa moderna; a ginástica laboral como um caminho**. 2ª ed., São Paulo: Ícone, 2001.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTERSON, G. M. **Physical Activity, Exercise and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research** Public Health Reports. V.100, n.2, p. 126-131, 1985.

COCKELL, F. F. **Incorporação e Apropriação dos Resultados de uma Intervenção Ergonômica: Um Estudo de Caso**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) UFSCar, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

CORTEZ, J. A. A. **Estudo longitudinal do tempo de aderência a programa de prevenção e reabilitação cardíaca**. São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, 2008.

CUNHA C. E. G.; QUEIROZ, P. S.; HATEM T. P. LER Lesões por esforços repetitivos: Revisão. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 20 (76): 47-52, 1992.
COUTO, H.A. **Como gerenciar a questão das LER/DORT**. Belo Horizonte: Ergo, 1998. 17-66p.

DAL ROSSO, S. **Mais trabalho: a intensificação do labor na sociedade contemporânea**. São Paulo: Boitempo, 2008.

De, V. A. **Bem-estar físico e saúde percebida: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos-** Campinas, SP, 2001.

DEUTSCH, S. **Ginástica Laboral: por que investir?** Escritório, 2012.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**. 5 ed., São Paulo: Cortez-Oboré, 1992.

DELIBERATO, P.C. P. **Fisioterapia Preventiva: Prevenção em Saúde do Trabalhador**. 1 ed. São Paulo. Editora Monole Ltda, 2002.

DE VRIES H. **Predicting stage transitions for smoking cessation applying the attitude-social influence-efficacy model**. *Psychology and Health*. 1998: 13: 369-385.

DIAS, M. F. M. **Ginástica Laboral**. *Revista Proteção*, v.6, n.29, maio, 2012. p. 24-25.

DIENER, E.; SCOLLON, C. N.; LUCAS, R. E. **The evolving concept of subjective well-being: the multifaceted nature of happiness**. *Advances in cell aging and gerontology*. v. 15, Set. 2003.

DISHMAN, R.K.; OLDENBURG, B.; O'NEAL, H.; SHEPARD, R.J.. **Worksite physical activity interventions**. *American Journal Preventive Medicine*, (1998) 15(4), 344-361.

DUL, J. & WEERDMEESTER, B. **Ergonômica Prática**. Traduzido por Itiro lida. 2º ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

EDDINGTON, N.; SHUMAN, M. F. T. **Subject Well-Being (happiness)**. Conitnuing Psychology Education. Disponível em <<http://www.texcpe.com> . Acesso em: dez 2005.

FALZON, P. **Ergonomia**. São Paulo, Edgard Blucher, 2007.

FAULKNER, G.; TAYLOR, A. **Exercise, Health and Mental Health. Emerging relationships**. Routledge, 2005.

FERREIRA, M. C.; MENDES, A. M. **Trabalho e riscos de adoecimento: o caso dos Auditores-Fiscais da Previdência Social Brasileira**. Brasília: LPA, 2003.

FERREIRA, M. C. **Qualidade de vida no trabalho: uma abordagem centrada no olhar dos trabalhadores**. 2 ed. Brasília: Paralelo 15, 2012.

FRENEDA, E. G. **Meio Ambiente do Trabalho, Ergonomia e Políticas Preventivas: Direitos e Deveres**. 2005. Dissertação (Mestrado em Direito Econômico e Social) PUCPR, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.

GAIGHER FILHO, W. **LER/DORT: A psicossomatização no processo de surgimento e agravamento**. São Paulo: LTr, 2001.

GASPAR, S. M. M. **O Bem-Estar no Trabalho: O impacto do suporte no trabalho percebido pelos trabalhadores**. Dissertação de Mestrado. ISPA – Instituto Universitário, 2011.

GUYTON, A.C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUISELINI, Mauro. **Aptidão física, saúde e bem-estar: Fundamentos teóricos e exercícios práticos**. São Paulo: Phorte, 2006.

HELFENSTEIN J. M.; GOLDENFUM MA., S. CAF. **Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais**. *Rev Assoc Med Bras* 58(3), 358-365, 2012

HERBERT, R.; JAMTVEDT, G.; MEAD, J.; HAGEN, K. B. **Practical Evidence-Based Physiotherapy**. London: Elsevier, 2005.

<http://www.acritica.com.br>. Acesso em 27 de setembro de 2017.

<https://br.depositphotos.com>. Acesso em 6 de junho de 2017.

<http://www.catho.com.br/carreira-sucesso/gestao-rh/investir-na-qualidade-de-vida-do-funcionario-aumenta-a-produtividade-da-empresa>. Tristão Alencar, 14/09/2016.

<https://comendadormarcioborlenghifasano.wordpress.com/2014/11/14/301/#prettyPhoto>. Acesso em 07/11/2016.

<http://www.efdeportes.com/efd124/ginastica-laboral-em-funcionarios-que-trabalham-com-telemarketing.htm> >. Acesso em: 25 de setembro de 2016. 20h.

<http://www.fiesp.com.br/>. Acesso em 06 de maio de 2017.

<http://www.fieam.org.br/>. Acesso em 05 de janeiro de 2017.

<http://fiesc.com.br/>. Acesso em 06 de maio de 2017.

<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2014/06/exercicio-fisico-e-parte-do-tratamento-da-fibromialgia-e-pode-aliviar-dores.html>>. Acesso em 24 de março de 2017.

<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/institucional/sistema-industria/>. Acesso em 03 de maio de 2017.

<http://www.portaldaindustria.com.br/sesi/institucional/o-que-e-o-sesi/>. Acesso em 05 de maio de 2017.

<http://www.segurançadotrabalho.com>. Acesso em 06 de Agosto de 2017.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projetos e produção**. São Paulo: Edgard Bleich Ltda., 2ª Edição revisada e ampliada, 2005, 614p.

Internacional Stress Management Association- ISMA. Sobre Stress. Disponível em <http://www.ismabrasil.com.br>. Acesso em 20 de setembro 2016.

JIMENES, P. **Ginástica laboral: bem-estar do trabalhador traz resultados surpreendentes**. Revista CIPA 2002;171:70-81.

Kanungo, R. **Measurement of job and work involvement**. Journal of Applied Psychology, p. 341-349, 1982.

KOOL, J. et al. **Exercise reduces sick leave in patients with non-acute non-specific low backpain analysis**. Journal of Rehabilitation Medicine, v. 36, n. 2, p. 48-62. 2004.

KSAN, J. **Lombalgia : quebra de paradigma**. Revista CIPA, n.280, p.26-36,2003.

LANGOSKI L. A. **Enfoque preventivo referente aos fatores de risco das Lers/Dorts - o caso de cirurgiões-dentistas**. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, 2001.

LEE, J. B.; ERICSEN, L. R. **The effects of a policy change on three types of absence.** *J. Nurs.ADM.* Billerica, 1990.

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

LIMA, M. L., Vala, J., & Monteiro, M. B. **A satisfação organizacional: confronto de modelos.** In J. Vala, M. L. Lima, M. B. Monteiro, & A. Caetano (Eds.), *Psicologia social das organizações: Estudos em empresas portuguesas* (pp. 101-122). Oeiras: Celta, 1994.

LIMA, F. de P.A. **Ergonomia, ciência do trabalho, ponto de vista do trabalho: a ciência do trabalho numa perspectiva histórica.** *Ação Ergonômica*, v.1, n. 2, p.35-45, 2002.

LOPES, T. C. E.; NOGUEIRA, E. J, MARTINEZ, M. R. L. **Influencia da ginástica laboral em funcionários que trabalham com telemarketing.** *Efdeportes: Revista Digital.* Buenos Aires: Ano 13, n.124, set, 2008.

MAENO, M. **Lesões por esforços repetitivos – LER.** Caderno de Saúde do Trabalhador. São Paulo: Kingraf - gráfica e editora, 2001.

MARANO, V P. **Doenças Ocupacionais.** São Paulo: LTr, 2003.

MASLACH, C. SCHAUFELI, W. B. & Leiter, M. P. **Job burnout Annual Review Psychology**, p.52, 2001.

MAGNAGO, T. S. B. S; LISBOA, M. T.; IVIS, E. O. **Distúrbios Musculoesqueléticos em Trabalhadores de Enfermagem: Associação com Condições de Trabalho.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2007.

MALINA, R. M.; LITTLE, B. B. **Physical Activity: The Present in the Context of the Past.** *American Journal of Human Biology.* v.20, p. 373–391, 2008.

MASON, V.; SKEVINGTON, M.; OSBORN, M. **Developmente of a pain and discomfort module for use with the WHOQOL-100.** *Quality of Life Research*, v.13 0. 1139-1152, 2004.

MARTINS, M. O.; PETROSKI, E. L. **Mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas: uma proposta de instrumento.** *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano.* v. 2, n. 1, p. 58-65, 2000.

MASSOLA, R. M. **Exercícios físicos na melhoria da qualidade de vida e da capacidade de trabalho e na prevenção da dor e da fadiga, entre trabalhadores de fábrica.** Campinas, SP: 2007.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing**, 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MENDES, A. R. LEITE, N. L. **Ginástica laboral: princípios e aplicações práticas.** Barueri, SP: Manole, 2004.

MILES, L. **Physical activity and health**. Nutrition Bulletin, n. 32, p. 314-363, 2007. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-3010.2007.00668.x/abstract>>. Acesso em: 15 de ago. 2014. [Links];

MIRANDA, C. R. **Introdução à Saúde no Trabalho**. São Paulo: Atheneu, 1998. p. 71-76.

MERLO, A. R. C et al. **O trabalho entre prazer, sofrimento, e adoecimento: a realidade dos portadores de lesões por esforços repetitivos**. Psicologia e sociedade, v. 15, n. 1, p. 117-136; jan./jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-1822003000100007>. Acesso em: 10 nov. 2014.

MILITÃO, A.G. **Influência da ginástica laboral para a saúde dos trabalhadores e sua relação com os profissionais que a orientam**. 2001.33f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL – **MPAS**, 2014. Disponível em: <<http://www.mpas.gov.br/>> Acesso em: 10 jan. 2014

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2012). **Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)**, 2012. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

MONTEIRO, A. L., BERTAGNI. R. F. S. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas**. 4. ed.; São Paulo: Saraiva, 2007.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina, Editora Mediograf, 4ª edição, 2006.

NASCIMENTO, N. M.; MORAES, R. A. S. **Fisioterapia nas Empresas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Taba Cultura, 2000.

NEVES, R. F.; NUNES, M.O. **Incapacidade, cotidiano e subjetividade: a narrativa de trabalhadores com LER/DORT**. Interface - Comunic., Saúde, Educ., v.13, n. 30, p. 55-66, jul./set. 2009. Disponível em: <www.bases.bireme.br>. Acesso: 10 nov. 2014.

NOGUEIRA, S. A.; PEREIRA, S. A.; LIMA, O. T.; ESPÍNDULA, B. M. **A atuação do enfermeiro do trabalho na prevenção dos riscos ergonômicos no ambiente hospitalar**. Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição [serial on-line], Jan-Jul 2011. Disponível em: <<http://www.ceen.com.br/revistaeletronica>>. Acesso em março, 2017.

OLIVEIRA, C. R. **Conceituação da L.E.R. Manual prático de L.E.R**. Belo Horizonte: Health, 1998, p. 29-23.

OLIVEIRA, G. R. J. **A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais.** Revista de Educação Física. Mato Grosso, n.139, p.40-49, jun. / dez. 2007.

OLIVEIRA, J. R.G. **A prática da ginástica laboral.** Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

OGDEN, J. **Health psychology.** A textbook. Maidenhead: OUP, 2004.

Organização Mundial de Saúde em 2010. **Ambientes de Trabalho Saudáveis: Um Modelo para Ações: para empregadores, trabalhadores, formuladores de política e profissionais.** OMS: Tradução do Serviço Social da Indústria, Brasília: SESI DN/, 2010.

PAFFENBARGER JR., R. S.; LEE, I.M. **Physical activity and fitness for health and longevity.** Research Quarterly for Exercise and Sport, Dallas, v. 67, supl. 3, 1996, p. 11-28.

PATE, R. R. et al. **Physical activity and public health.** A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. JAMA, Chicago, v. 273, n. 5, p. 402-7, 1995.

PEREIRA, L. de L. **Desemprego no Polo Industrial de Manaus – setor eletroeletrônico: o trabalhador e a qualificação frente às exigências do capital - 2013.**

PICOLE, F. J. G. **Epidemiologia, Atividade Física e Saúde.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, V.10, n. 3, p.49-54, 2002.

PIMENTEL G. G. A. **A ginástica laboral e a recreação nas empresas como espaço de intervenção da educação física no mundo do trabalho.** Corpociência. 1999, p. 57-70.

POLETTI, S. S. **Avaliação e implantação de programas de ginástica laboral, implicações metodológicas.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de engenharia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Porto Alegre, 2002.

POLITO, E; BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica laboral: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

RABACON, F.M. **Estilo de Vida de Trabalhadores, Absenteísmo e gastos com serviços de Saúde.** São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.

RIBEIRO, L. A.; SANTANA L. C. **Qualidade de vida no trabalho: fatos decisivos para o sucesso da organização.** Revista de iniciação científica – RIC. Cairu, jun. 2015, v. 02, n. 02, p75-96. ISSN 2258-1166.

RIMOLI, B. C. **Ginástica laboral: uma aliada na melhoria da vida dos bancários dentro e fora do trabalho.** 2006. 55f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Educação Física) – Faculdades Integradas Fafibe de Bebedouro, São Paulo, 2006.

RUGUÊ, M. B. S. **Qualidade das Condições de Trabalho X Produtividade – Estudo de Caso – Indústria de Alimentação em Goiânia.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, 2001.

RYFF, C. D. **Happiness Is Everything or Is'n It?** Explorations on the Meaning of Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology.* v. 57, n. 6, p. 1069-1081, Oct. 1989.

SALLES-COSTA, R.; WERNECK, G. L.; LOPES, C. S. & FAERSTEIN, E., 2003. **Associação entre fatores sócio-demográficos e prática de atividade física de lazer no Estudo Pró-Saúde.** *Cadernos de Saúde Pública*, 19:1095-1105.

SANTOS, L. A.; FERREIRA, M. C. **Bem-estar no trabalho: percepção dos trabalhadores de uma universidade pública.** *R. Laborativa.* v. 3, n. 1, p. 1-18, abr./2014.

SCHLICHT, W. **Physical activity and health promotion.** In: SMELSER, N. J.; BALTES P.eds. *International Encyclopedia of the social and behavioral sciences.* Oxford: Elsevier, 2002.

SCHMIDT, M.I.; DUNCAN, B. B.; AZEVEDO E SILVA, G.; MENEZES, A.M.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S.M. **Chronic Non-Communicable Diseases in Brazil: burden and current challenges.** *Lancet.* 2011;377 (9781): 1947-79.

SCHERER, Elenise Faria. **Desemprego, trabalho precário e des-cidadanização na Zona Franca de Manaus.** *Somanlu.* Manaus: EDUA, ano 4, n.1, jan/jun.2004, p.147-158.

SHERAFAT, FD. **Produtividade na ótica do trabalhador – uma análise dos aspectos que afetam o desempenho, criatividade e autoestima dos funcionários no ambiente de trabalho.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, 2002.

Serviço Social da Indústria (SESI). **Sistema de Avaliação do Estilo de Vida e Produtividade.** Brasília, 2014.

SILVA, M. P. D. M. **A Utilização do método serviqual voltado à Gestão da Qualidade aplicada ao processo produtivo em serviços: um estudo voltado ao SESI educação.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Amazonas – Amazonas, 2016.

SILVA, K. R.; SOUZA, A. P.; MINETTI, L. J. **Avaliação do perfil de trabalhadores e das condições de Trabalho em mercearias no município de viçosa-MG.** *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v. 26, n. 6, p. 769-775, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v26n6/a13v26n6.pdf>>. Acesso: 02 mai. 2017.

SCHIMIDT, M.I.; DUNCAN, B. B.; AZEVEDO E SILVA, G.; MENEZES, A.M.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S.M. **Chronic Non-Communicable Diseases in Brazil: burden and current challenges**. Lancet. 2011;377 (9781): 1947-79.

SCHERER, Elenise Faria. **Desemprego, trabalho precário e des-cidadanização na Zona Franca de Manaus**. Somanlu. Manaus: EDUA, ano 4, n.1, jan/jun.2004, p.147-158.

SHERAFAT, FD. **Produtividade na ótica do trabalhador – uma análise dos aspectos que afetam o desempenho, criatividade e autoestima dos funcionários no ambiente de trabalho**. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis, 2002.

Serviço Social da Indústria (SESI). **Sistema de Avaliação do Estilo de Vida e Produtividade**. Brasília, 2014.

SILVA, M. P. D. M. **A Utilização do método serviqual voltado à Gestão da Qualidade aplicada ao processo produtivo em serviços: um estudo voltado ao SESI educação**. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Amazonas – Amazonas, 2016.

SILVA, K. R.; SOUZA, A. P.; MINETTI, L. J. **Avaliação do perfil de trabalhadores e das condições de Trabalho em marcenarias no município de viçosa-MG**. Revista Árvore, Viçosa-MG, v. 26, n. 6, p. 769-775, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v26n6/a13v26n6.pdf>>. Acesso: 02 mai. 2017.

SOUZA, N. I. **Organização Saudável: Pressupostos Ergonômicos**. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) UFSC, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

VIEIRA, S. R. L. **Ginástica laboral: abordagem funcional do profissional de educação física**. Escola de Educação Física, Fisioterapia, e Terapia Ocupacional. Belo Horizonte, 2010.

World Health Organization. 2008-2013 **Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases**: Genova: WHO Press; 2008.

WALSH, I. A. **Revista de Saúde Pública**, 2004, Apr; 38:149-56.

Zilli C. M. **Ginástica laboral e cinesiologia, uma tarefa interdisciplinar com ação multiprofissional**. Curitiba: Editora Lovise; 2002. p. 52-5.

YASSI, A. **Repetitive strain injuries**. **Occupational Medicine**. Vol 349, p. 943-947, 1997.

7 APÊNCICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

Prezado(a) Colaborador(a):

1. IDENTIFICAÇÃO

Sexo: ()M ()F Idade:_____ Turno:_____ Duração da Jornada diária: _____
 Escolaridade: () Ensino Fundamental () Ensino Médio/ou cursando () Ensino Superior/ou cursando
 Você pratica alguma Atividade Física? () Sim () Não
 Em caso de afirmativo, qual? _____
 Quantas vezes? () 1x por semana () 2x por semana () 3 x ou mais por semana
 Fumante? () Sim () Não Hipertenso? () Sim () Não Diabético? () Sim () Não
 Você considera seu trabalho repetitivo? () Sim () Não
 Você considera seu ritmo de trabalho intenso? () Sim () Não

2. AVALIAÇÃO PESSOAL E DO TRABALHO

1- Nunca 2- Raramente 3- Com alguma frequência 4- Sempre

	Nunca	Raramente	Com alguma frequência	Sempre
Para as questões abaixo, marque um "x" na opção que você considera mais de acordo com o que você sente no trabalho. Cada número corresponde a uma resposta. Escolha apenas um de acordo com o seu significado.				
2.1 QUANTO AO MEU ESTADO FÍSICO GERAL				
2.1.1 Sinto algum tipo de desconforto nas costas	1	2	3	4
2.1.2 Sinto algum tipo de desconforto no pescoço (cervical)	1	2	3	4
2.1.3 Sinto algum tipo de desconforto lombar	1	2	3	4
2.1.4 Sinto algum tipo de desconforto braços e mãos	1	2	3	4
2.1.5 Sinto formigamento nas mãos	1	2	3	4
2.1.6 Sinto algum tipo de desconforto nos ombros	1	2	3	4
2.1.7 Sinto algum tipo de desconforto nas pernas e pés	1	2	3	4
2.1.8 Permaneci afastado do trabalho devido a dores musculares	1	2	3	4
2.1.9 Sinto dificuldade para realizar atividades simples no meu trabalho	1	2	3	4
2.2 QUANTO A MINHA SATISFAÇÃO NO TRABALHO				
2.2.1 De uma maneira geral estou satisfeito com o meu trabalho	1	2	3	4
2.2.2 Sinto-me leve e descontraído	1	2	3	4
2.2.3 O ambiente de trabalho é alegre	1	2	3	4
2.2.4 Meu relacionamento com os colegas e chefia é bom	1	2	3	4
2.2.5 Sinto satisfação em participar das aulas de Ginástica Laboral	1	2	3	4
2.3 QUANTO A MINHA DISPOSIÇÃO PARA O TRABALHO				
2.3.1 Sinto mais disposição para o trabalho no horário em que estou realizando atualmente a Ginástica Laboral	1	2	3	4
2.3.2 De uma maneira geral estou mais disposto para o trabalho	1	2	3	4
2.3.3 Sinto disposição para participar ativamente dos exercícios da Ginástica Laboral	1	2	3	4
2.3.4 Sinto mais disposto em voltar para o trabalho depois de realizar a aula de Ginástica Laboral	1	2	3	4
2.3.5 Sinto que a minha produtividade melhorou com a realização das aulas de ginástica Laboral	1	2	3	4