

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**GINÁSTICA LABORAL: SUA INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA NO
TRABALHO, NA PRODUTIVIDADE E NOS SISTEMAS DE GESTÃO DAS
ORGANIZAÇÕES.**

Ana Caroline Carvalho de Melo Santos

**JOÃO PESSOA
2006**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Ana Caroline Carvalho de Melo Santos

**GINÁSTICA LABORAL: SUA INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA NO
TRABALHO, NA PRODUTIVIDADE E NOS SISTEMAS DE GESTÃO DAS
ORGANIZAÇÕES.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal da Paraíba – UFPB para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Celso Luiz Pereira Rodrigues, Dr.

JOÃO PESSOA
2006

Ana Caroline Carvalho de Melo Santos

**GINÁSTICA LABORAL: SUA INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA NO
TRABALHO, NA PRODUTIVIDADE E NOS SISTEMAS DE GESTÃO DAS
ORGANIZAÇÕES.**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção em 18/12/2006.

Banca Examinadora:

Prof. Celso Luiz Pereira Rodrigues, Dr.
Orientador
UFPB

Prof. Cosmo Severiano Filho, Dr.
Membro Examinador Interno
UFPB

Prof^ª. Eliane de Araújo de Oliveira, Dra.
Membro Examinador Externo
UFPB

A saúde, primeira dádiva do ser humano ao nascer, é posteriormente o primeiro bem a ser abandonado, enquanto escala de valores.
(VIEIRA, 1996).

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida e por toda sabedoria, discernimento e perseverança para a concretização deste trabalho.

Ao meu esposo e companheiro André, por todo amor, paciência, auxílio e incentivo transmitido sempre à realização de mais uma conquista acadêmica e profissional.

Aos meus pais Assis e Neusa e irmãos Bruno e Thiago por todo amor, incentivo para o meu crescimento pessoal e profissional.

Ao orientador, doutor e verdadeiro mestre que se tornou amigo, Celso Luiz Pereira Rodrigues, por todo crédito, disponibilidade, experiência e ensinamentos que tornaram possível esta dissertação.

Ao professor Cosmo Severiano Filho por todos os ensinamentos e participação neste estudo.

À professora e amiga Fisioterapeuta Eliane Araújo de Oliveira por mais uma vez poder me orientar e ensinar os caminhos da pesquisa científica.

À Coordenação e aos Professores do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção pela contribuição teórico-prática e humana para o conhecimento acadêmico e profissional de uma fisioterapeuta em outra área de formação.

À turma do mestrado 2005-2007 pela amizade construída e por oportunizar a troca de informações e aprendizado, tornando possível o trabalho de uma equipe multidisciplinar.

A todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram com este trabalho, beneficiando a pesquisa científica.

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABQV** – Associação Brasileira de Qualidade de Vida
- BAD** – Boletim de Avaliação de Desempenho
- BPSO** – Bem-Estar Biológico, Psicológico, Social e Organizacional.
- CIPA** – Comissão Interna de Prevenção a Acidentes
- COFFITO** – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
- CONFED** – Conselho Federal de Educação Física
- DORT** – Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
- EUA** – Estados Unidos da América
- FEA/USP** – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo
- FEEVALE** – Federação de Estabelecimento de Ensino Superior em Novo Hamburgo
- GL** – Ginástica Laboral
- HC** – Hospital das Clínicas
- IBQP** – Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade
- ISO** – *International Organization for Standardization*
- JIT** – *Just In Time*
- LDL** – *Low-Density Lipoprotein*
- LER** – Lesões por Esforços Repetitivos
- MMPMF** – Produtividade Multifator
- NR's** – Normas Regulamentadoras
- OHSAS** – *Occupational Health and Safety Assessment*
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- PCMSO** – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- PNB** – Produto Nacional Bruto
- PPRA** – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- PR** – Paraná
- QV** – Qualidade de Vida
- QVT** – Qualidade de Vida no Trabalho
- RH** – Recursos Humanos
- RML** – Resistência Muscular Localizada
- SENAI** – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SESI – Serviço Social da Indústria

SFP – Produtividade de Fator Simples

SIG's – Sistema Integrado de Gestão

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

TFP – Produtividade de Fator Total

TFPMM – Produtividade de Fator Total

TQC – Controle Total da Qualidade

US\$ – Unidade Monetária *Dólar*

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSPREM – Unidade Funcional de Serviço de Processamento de Roupas e Esterilização de Material

USP – Universidade de São Paulo

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação dos participantes e locais com incidência de dores ou distúrbios osteomusculares.....	146
---	-----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Análise dos dados do BAD (Boletim de Avaliação de Desempenho) / 1.º semestre- 2003.....	149
Gráfico 2 - Atendimentos ambulatoriais: comparativo entre o bimestre anterior (novembro e dezembro/2002) com relação ao 1º bimestre/2003.....	150
Gráfico 3 - Acidentes de trabalho no período do 1º semestre/ 2003.	150
Gráfico 4 - Relação ao absenteísmo no trabalho e sua relação com o início do programa de GL, no período de janeiro a maio/ 2003.....	151

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise dos dados do BAD (Boletim de Avaliação de Desempenho).	149
Tabela 2 - Análise dos atendimentos ambulatoriais na empresa.	149
Tabela 3 - Análise dos dados sobre acidentes de trabalho (1º semestre/ 2003).	150
Tabela 4 - Percentual de absenteísmo no trabalho entre meses de janeiro a maio (2003). ...	151

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tempo de pausa por hora trabalhada de acordo com a situação de trabalho.....	40
Quadro 2 - Indicação de pausas de acordo com a situação de trabalho.	41
Quadro 3 - Fatores de risco predisponentes a DORT.	46
Quadro 4 - Níveis de preservação da saúde com a prática de atividade física regular.	56
Quadro 5 - Pesquisa realizada com 1.100 funcionários em cinco empresas que adotaram o programa da SUPPORTE.	155
Quadro 6 - Resultados positivos de programas de Ginástica Laboral segundo alguns autores.....	155
Quadro 7 - Pesquisa realizada com 179 trabalhadores da empresa Fujiwara E. P. I. Apucarana – PR, após 12 meses de implantação do programa de Ginástica Laboral.	156

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - CONSIDERAÇÕES INICIAIS AO ESTUDO REALIZADO	13
1.1. APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	14
1.2. DELIMITAÇÃO DO TEMA	15
1.3. JUSTIFICATIVA	16
1.4. OBJETIVOS	18
1.4.1. Objetivo Geral	18
1.4.2. Objetivos Específicos	18
1.5. METODOLOGIA DA PESQUISA	19
1.5.1. Tipo e Natureza da Pesquisa.....	19
1.5.2. Variáveis do Estudo.....	19
1.5.3. Instrumentos de Coleta de Dados	19
1.5.4. Análise e Interpretação dos Dados	20
1.6. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
CAPÍTULO II - SISTEMA DE GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES	22
2.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	23
2.2 SISTEMA DE GESTÃO	26
2.3 O PAPEL DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS.....	27
2.4 GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	30
CAPÍTULO III - SAÚDE DO TRABALHADOR.....	34
3.1 SAÚDE E TRABALHO.....	35
3.2 ASPECTOS RELACIONADOS À SAÚDE DO TRABALHADOR	38
3.2.1. Condições de Trabalho.....	39
3.2.2. Condições de Saúde.....	42
3.3 PROMOÇÃO DA SAÚDE NO TRABALHO	50
3.3.1. Fisioterapia do Trabalho.....	52
3.3.2. Ergonomia	53
3.3.3. Atividade Física e Ginástica Laboral	56
CAPÍTULO IV - GESTÃO DA QUALIDADE	60
4.1 GESTÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE	61
4.2 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT)	64
4.2.1. Histórico da QVT	64
4.2.2. Conceito de QVT.....	66
4.2.3. Aspectos Relacionados à QVT	69
4.2.4. Programas de QVT	72
CAPÍTULO V - GESTÃO DA PRODUTIVIDADE	85
5.1 HISTÓRICO DA PRODUTIVIDADE.....	86

5.2 CONCEITO DE PRODUTIVIDADE	87
5.3 FATORES QUE INFLUENCIAM NA PRODUTIVIDADE.....	92
5.4 AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE: MEDIDAS E INDICADORES	97
5.4.1. Produtividade de Fator Simples (SFP)	105
5.4.2. Produtividade de Valor Agregado	106
5.4.3. Produtividade de Fator Total (TFP)	107
5.4.4. Produtividade da Mão-De-Obra x QVT	109
CAPÍTULO VI - GINÁSTICA LABORAL (GL)	114
6.1 HISTÓRICO DA GL	115
6.2 CONCEITO DA GL	118
6.3 MODALIDADES DA GL.....	121
6.3.1. Ginástica Laboral Preparatória ou de Aquecimento.....	122
6.3.2. Ginástica Laboral Compensatória ou de Pausa ou de Distensionamento.....	123
6.3.3. Ginástica Laboral de Relaxamento.....	126
6.4 BENEFÍCIOS DA GL	126
6.5 PROGRAMAS DE GL.....	132
6.5.1. Implantação de Programas de GL	132
6.5.2. Custos dos Programas de GL	135
6.5.3. Metodologia de Programas de GL.....	136
CAPÍTULO VII - RELATO DE CASOS RASTREADOS	142
7.1 CASO I: EMPRESA TECHINT S.A. (Construção Civil), conforme Souza (2003).	143
7.2 CASO II - HOSPITAL DAS CLÍNICAS/UFMG, segundo Freitas <i>et al.</i> (2005).....	151
7.3 OUTROS CASOS DE GL.....	154
CAPÍTULO VIII - DISCUSSÃO DOS CASOS RELATADOS.....	161
CAPÍTULO IX - CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES	172
REFERÊNCIAS	176

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a influência da Ginástica Laboral na qualidade de vida, na produtividade e nos sistemas de gestão das organizações. O tipo de estudo foi bibliográfico, com uma abordagem exploratória, descritiva, baseada em relato de casos. Os dados coletados e trabalhados nesta pesquisa foram dados secundários, utilizando-se de um rastreamento teórico e denso da bibliografia específica, a fim de buscar uma análise e documentação referente ao objeto de estudo da pesquisa. Coletando os principais pontos, suas respectivas características e processos que o constituem ou nele se realizam. As variáveis utilizadas na investigação foram qualitativas e os indicadores analisados foram a metodologia, os benefícios e os resultados dos programas de Ginástica Laboral nos fatores que influenciam e melhoram a qualidade de vida e que aumentam a produtividade nas organizações. Após o relato de casos e resultados quantitativos e qualitativos de programas de Ginástica Laboral em algumas organizações, fez-se a análise na dimensão qualitativa, referindo-se à interpretação e expressão dos significados lógicos dos dados coletados, tendo por base os marcos teóricos que contornam a pesquisa realizada. Conclui-se que a ginástica, constituída de um programa de exercícios de aquecimento músculo-esquelético, alongamentos estáticos e dinâmicos e fortalecimento muscular adaptados ao trabalho, pode ser considerada uma ferramenta para melhorar a qualidade de vida e produtividade no trabalho. Diante do exposto, o presente estudo considera que, quando a Ginástica Laboral é adotada de maneira adequada, regular e associada à ergonomia, ela tem como principais objetivos incrementar a saúde, melhorar as condições de trabalho e a qualidade de vida nos sistemas de gestão das organizações, possibilitando, assim, entre outras coisas, orientações posturais corretas e adaptadas ao desenvolvimento das atividades laborais, maior satisfação e disposição com redução da fadiga no trabalho e aumento da produtividade.

Palavras-Chave: Ginástica Laboral, Qualidade de Vida, Produtividade, Sistema de Gestão.

ABSTRACT

The present research had as objective evaluates the influence of the labor gymnastics in the life quality, in the productivity and in the systems of administration of the organizations. The study type was bibliographical, with an approach exploratory, descriptive, based on report of cases. The collected data and worked in this research were secondary data, making a theoretical and dense apparatus of the specific bibliography, in order to look for an analysis and documentation regarding the object of study of the research. Collecting the principal points, its respective characteristics and processes that constitute it. The variables used in the investigation they were qualitative and the analyzed indicators were the methodology, the benefits and the results of the programs of labor gymnastics in the factors that influence and improve the life quality and that increase the productivity in the organizations. After the report of cases and quantitative and qualitative results of programs of labor gymnastics in some organizations, it was made the analysis in the qualitative dimension, while referring the interpretation and expression of the logical meanings of the collected data, using as base the theoretical marks that sketch the accomplished research. It is ended that the labor gymnastics, constituted by a program of exercises of muscle-skeletal heating, static and dynamic prolongations and muscular invigoration, adapted to the work place, can be considered one of the tools to improve the quality of life and the productivity in the work. Before the exposed, the present study considers that, when the labor gymnastics is adopted in way appropriate, regular and associated to the ergonomics it has as objective principal to increase the health, to improve the work conditions and the life quality in the systems of administration of the organizations. Making possible, like this, among other things, orientations correct posture and adapted to the development of the tasks you work, larger satisfaction and disposition with reduction of the fatigue in the work and increase of the productivity.

Key-Words: Labor gymnastics, Quality of Life, Productivity, System of Administration.

CAPÍTULO I

CONSIDERAÇÕES INICIAIS AO ESTUDO REALIZADO

Este capítulo introduz o estudo realizado, apresentando o tema e sua delimitação, a justificativa, os objetivos geral e específicos, a metodologia utilizada nesta pesquisa e como se encontra estruturada esta dissertação.

1.1. APRESENTAÇÃO DO TEMA

Muitas questões relacionadas aos recursos humanos das empresas, como a insatisfação, a motivação e o desconforto muscular, refletem diretamente na qualidade de vida, no desempenho e na produtividade das organizações. Dessa forma, buscam-se diversas maneiras e medidas de prevenção que amenizem tais aspectos.

Para Leite (1996), à medida que o indivíduo declina fisicamente, pode haver uma deterioração concomitante na sensação de bem-estar, resultando em uma auto-estima precária, ansiedade, fadiga e depressão, fatores freqüentemente associados a pouca motivação e uma redução adicional na atividade física.

Conforme Chiavenato (1992), a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) refere-se à preocupação com o bem-estar geral e à saúde dos trabalhadores no desempenho de suas tarefas, envolvendo tanto os aspectos físicos e ambientais como os aspectos psicológicos do local de trabalho. Essa abordagem assimila duas posições antagônicas: de um lado, a reivindicação dos empregados quanto ao bem-estar e à satisfação no trabalho; e de outro, o interesse das organizações quanto aos seus efeitos potenciais sobre a produtividade e a qualidade.

Para tanto, Arantes (1994) afirma que as empresas devem contar com o sistema de gestão como instrumento efetivo de suporte à ação da administração em várias atividades que compõem a tarefa empresarial, com a finalidade de prover utilidades para satisfazer continuamente as necessidades e desejos de seus clientes e, assim, cumprir as expectativas de seus empreendedores e colaboradores. O sistema de gestão auxilia a definir a razão de ser da empresa; a planejar, dirigir, organizar, executar e controlar as atividades; a estabelecer o entendimento e as relações entre as pessoas; a obter as informações para operar e gerenciar o empreendimento e a mobilizar as pessoas para realizar as tarefas.

Dessa forma, a concepção estratégica à área da segurança, medicina e higiene do trabalho é um modo inteligente e eficaz para prevenir suas possíveis não-conformidades, as

quais surgem como resultado das mudanças, e usufruindo os benefícios inerentes, entre os quais se citam os seguintes: conscientização; sinergia; estruturação; cooperação; prevenção e agilização. Destas, a prevenção dá maior possibilidade de detecção destas em relação à segurança, medicina e higiene do trabalho, decorrentes de adoção de novas tecnologias e práticas organizacionais, com a conseqüente adoção de ações preventivas (PACHECO JÚNIOR, PEREIRA FILHO e PEREIRA, 2000).

Uma das medidas organizacionais utilizadas, neste sentido, são os programas de pausas com exercícios. Esses programas são implantados nas empresas com o envolvimento de profissionais das áreas de educação física e fisioterapia para promover a compensação das demandas físicas, relaxamento e integração de trabalhadores (POLETTO, 2002).

Assim, segundo Ayub (2004), em relação à prática de atividade física nas empresas, dentre as ferramentas utilizadas para a melhoria da qualidade de vida, destaca-se a Fisioterapia do Trabalho que tem tomado lugar de destaque em vários segmentos organizacionais, por meio de programas terapêuticos e preventivos que visam ao tratamento e à prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados com o trabalho, como a implantação de um programa de Ginástica Laboral.

A questão norteadora desse estudo é saber se a Ginástica Laboral é aplicável como uma das ferramentas para melhoria da qualidade de vida no trabalho e sua influência na produtividade dos colaboradores e nos sistemas de gestão das organizações.

1.2. DELIMITAÇÃO DO TEMA

Como o programa de Ginástica Laboral almeja os benefícios físicos, psicológicos e sociais dos colaboradores, a fim de favorecer uma melhor qualidade de vida no trabalho e aumento da produtividade nos sistemas de gestão das organizações, deve-se considerar que existem hoje no mercado vários formatos de programas de Ginástica Laboral. Por isso, que, ao se escolher um determinado tipo de programa, deve ser levada em consideração a realidade de cada empresa, elaborando um plano de ação adaptado às condições disponíveis. Os exercícios devem ser elaborados e aplicados de acordo com as exigências físicas laborais, sobre as várias estruturas ósteo-músculo-ligamentares dos trabalhadores em seus postos de trabalho específicos.

O intuito desse trabalho foi o de coletar informações e exemplos teóricos de programas de Ginástica Laboral já implantados em diversas organizações e comparar os

resultados, se houve ou não melhora da qualidade de vida no trabalho e aumento da produtividade nas organizações, baseando-se em seus efeitos sobre o trabalhador.

1.3. JUSTIFICATIVA

Pereira (2004) relata que, com a mecanização e a automação, o trabalhador passa a ter sua função delimitada pelo processo, somado às longas jornadas de trabalho. Estes processos propõem ao colaborador executar somente uma parcela do produto com movimentos repetitivos ou forçados, em posições estáticas, frente aos postos de trabalho, nem sempre adequadas às suas condições pessoais, que no decorrer do tempo ocasionam desconfortos físicos e, por fim, a fadiga física e mental.

Conforme Barros e Santos (2003), um trabalho é suportável desde que se previnam os efeitos deletérios de solicitações inadequadas em longo prazo, ou seja, prevenir tais efeitos significa adaptar o trabalho ao homem. À empresa cabe adaptar o trabalho em ritmo e intensidade às exigências e limites humanos.

De acordo com Chiavenato (1992), Correia (2000); Branco e Vergara (2001), as empresas são organizações que estão num constante processo de interação com seus ambientes externos e internos e em permanente dinâmica organizacional. Por isso, a palavra de ordem nas empresas é mudança, pois com a competitividade, podem assumir diferentes posturas diante dessas mudanças, adaptando-se a elas ou antecipando-se para interagir com elas de forma dinâmica. Dessa forma, mais empresas têm percebido a necessidade de investir no bem-estar e saúde do funcionário, pois, assim, muitos males seriam evitados e muitos benefícios adquiridos. Os principais prejuízos para as empresas são as ações trabalhistas e as faltas que acabam refletindo na produtividade e no lucro das empresas.

Pacheco Júnior, Pereira Filho e Pereira (2000), numa moderna abordagem, consideram que a política de segurança, medicina e higiene do trabalho deve estar inserida no contexto estratégico das organizações e sua responsabilidade distribuída nos diversos níveis organizacionais, incorporada em toda hierarquia e não apenas como atribuição de um órgão ou setor. Propõe uma nova roupagem à área, uma abordagem pró-ativa, unificando os programas específicos legais às formas sistêmicas de gestão.

Dessa forma, para Souza *et al.* (1995), uma solução que promete, no mínimo, diminuir os gastos das empresas, é o desenvolvimento de programas de QVT que promovam o bem-estar de seus empregados, de forma que os custos dos programas de prevenção de problemas decorrentes do trabalho, quando se adota a atividade física por parte dos trabalhadores serão

irrisórios quando se compara com os benefícios da saúde dos trabalhadores, que se alcançará no futuro, com possibilidade de maior produtividade no campo profissional e pessoal. Assim, mudanças no estilo de vida dos trabalhadores poderiam economizar o dinheiro das empresas, de modo que 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.

Segundo Contador *et al.* (1997), o engenheiro de produção é sempre um administrador, pois seu trabalho, pela própria natureza, implica na direção de uma equipe. Normalmente, esse profissional não necessita dirigir pessoalmente um departamento de custos, de controle de qualidade ou de programação da produção. A sua tarefa consistirá em projetar e implantar um sistema que permita que as citadas atividades sejam executadas de uma forma rotineira, mas adequada, por elementos menos qualificados [...] Convém entregar ao engenheiro de produção apenas posições de comando em setores muito dinâmicos, em que são freqüentes as mudanças de condições, não permitindo estudos detalhados de rotinas que possam ser aplicadas por terceiros.

Assim, Contador *et al.* (1997) e Pacheco Júnior, Pereira Filho e Pereira (2000) afirmam que vários profissionais podem colaborar com os engenheiros de produção, como economistas, psicólogos, fisioterapeutas, médicos, administradores, arquitetos, entre outros, na supervisão, no controle, no desenvolvimento e projetos de sistemas e máquinas, além do planejamento detalhado e diário que antecede imediatamente a fase de execução.

A prevenção das doenças ocupacionais vem ganhando espaço nas empresas, considerando a crescente incidência registrada nos últimos anos. O absenteísmo, os afastamentos temporários do trabalho e até mesmo o registro de invalidez permanente em trabalhadores, refletem diretamente na produtividade, no desempenho e na preocupação das empresas com o bem-estar de seus colaboradores. Investir em prevenção é o caminho para as empresas evitarem o desenvolvimento destas doenças (POLETTI, 2002).

Segundo Detoni e Merino (2002); Barros e Santos (2003), os programas de exercícios podem beneficiar o setor corporativo e, através do melhoramento da imagem da companhia, o relacionamento dos empregados, aumentando a satisfação dos mesmos, melhorando a produtividade, a redução do absenteísmo e substituição do pessoal, uma diminuição dos custos médicos, redução de lesões e acidentes e um melhor estilo de vida em geral.

A Ginástica Laboral adaptada para as necessidades impostas pelo tipo de trabalho, realizada sem sair do posto, em breves períodos de tempo, ao longo de todo o dia de trabalho,

pode produzir resultados positivos para os funcionários e para a empresa. Através da ginástica compensatória, pretende-se incrementar o rendimento e a disposição profissional, a motivação dentro do local de trabalho, a conscientização sobre a prática de ações saudáveis, e por meio da melhoria dessas condições, adequando-se às leis regulamentadoras da NR-17 (SOUZA *et al.*, 1995).

Segundo Fernandes (1996), Burigo (1997) e Pereira (2004), a Ginástica Laboral justifica-se pelo fato do desempenho e rendimento do trabalhador não ser constante. No início da jornada de trabalho, o organismo começa progressivamente a adaptar seus processos fisiológicos às exigências do trabalho. Em seguida, ao período de adaptação inicial, o homem atinge seu ápice em rendimento, cuja duração é aproximadamente de duas horas. Após tal período, devido à fadiga ou cansaço, o desempenho do trabalhador começa a decrescer. É comprovado, cientificamente, que pausas realizadas no início destes momentos de baixo rendimento, tornam viável o retardo dos sintomas “improdutivos”, estabilizando, por conseguinte, o desempenho do trabalhador em um nível satisfatório. Acredita-se que muitos empresários brasileiros ainda vêm a Ginástica Laboral como uma perda de tempo e produtividade, pois não conseguem enxergar benefícios empresariais provenientes da implantação de tal ginástica.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo Geral

Avaliar a influência da Ginástica Laboral na qualidade de vida no trabalho, na produtividade e nos sistemas de gestão das organizações.

1.4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Rastrear o conhecimento sobre o sistema de gestão das organizações, a estrutura organizacional, o papel do gestor de recursos humanos e a gestão da segurança e saúde no trabalho;
- ✓ Compreender o funcionamento da gestão da produtividade, considerando os fatores que influenciam as medidas de produtividade, principalmente a da mão-de-obra;
- ✓ Apontar as estratégias que as empresas estão desenvolvendo para equilibrar a produtividade e a qualidade de vida dos colaboradores;

- ✓ Conhecer como funciona um Programa de Ginástica Laboral dentro de uma organização;
- ✓ Apresentar casos e resultados de programas de Ginástica Laboral já implantados em algumas organizações, identificando seus efeitos sobre a qualidade de vida dos colaboradores e a produtividade.

1.5. METODOLOGIA DA PESQUISA

1.5.1. Tipo e Natureza da Pesquisa

O tipo da presente pesquisa foi bibliográfico, com uma abordagem exploratória, descritiva, baseada em relato de casos. Relacionando o tema em questão, colhendo informações oriundas de diversos autores, com um levantamento dos principais pontos, suas respectivas características e processos que o constituem ou nele se realizam para futura avaliação da eficácia deste processo.

1.5.2. Variáveis do Estudo

As variáveis utilizadas na investigação desse estudo são do tipo qualitativas, envolvendo a Ginástica Laboral, qualidade de vida no trabalho e produtividade. Dessa forma, os indicadores analisados da Ginástica Laboral foram a sua aplicabilidade, benefícios e metodologia implantada em programas em algumas organizações; a produtividade, considerando a da mão-de-obra como elemento de estudo para aumento da produtividade e, os fatores que influenciam na qualidade de vida no trabalho, como disposição física e mental, motivação e satisfação dos colaboradores nas organizações.

1.5.3. Instrumentos de Coleta de Dados

Os dados coletados e trabalhados nesta pesquisa foram do tipo dados secundários, utilizando-se de um rastreamento teórico e denso da bibliografia específica, a fim de buscar uma análise e de uma documentação específica referente ao objeto de estudo da pesquisa.

Referem-se a relatórios, estatísticas, depoimentos, periódicos e publicações diversas e outras fontes de dados, direta ou indiretamente, pertinentes aos fenômenos e/ou aos casos de programas de Ginástica Laboral já implantados nas organizações e sua relação com a produtividade e qualidade de vida.

1.5.4. Análise e Interpretação dos Dados

Após demonstração de casos e resultados quantitativos e qualitativos de programas de Ginástica Laboral em algumas organizações, fez-se a análise na dimensão qualitativa, referindo-se à interpretação e à expressão dos significados lógicos dos dados coletados, tendo por base os marcos teóricos que contornam a pesquisa realizada.

1.6. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho encontra-se metodologicamente dividido em capítulos para melhor entendimento e contextualização do referido tema. Dessa forma, o primeiro capítulo refere-se às considerações do estudo, como a apresentação do tema, os objetivos, a justificativa, a delimitação e questões em relação ao tema estudado.

O segundo capítulo em relação ao sistema de gestão das organizações aborda a estrutura, cultura e mudança organizacional, além do papel dos gestores das organizações, principalmente os de Recursos Humanos, que influenciarão na implantação, viabilidade e aplicabilidade de um programa de Ginástica Laboral e as estratégias que possam ser utilizadas para tal, inclusive no sistema de gestão de saúde ocupacional quanto à saúde, higiene e segurança do trabalho.

O terceiro capítulo refere-se à saúde do trabalhador, relacionando os conceitos de saúde e trabalho, os aspectos ligados à saúde no trabalho e sua extensão social, considerando a importância de se realizar uma atividade física dentro das organizações, valorizando o papel do Fisioterapeuta do Trabalho, incluindo a ergonomia, a NR 17, a biomecânica ocupacional e a Ginástica Laboral.

O quarto capítulo considera a gestão da qualidade, avaliando a busca da qualidade dos serviços e dos produtos nas organizações, tornando-as mais humanizadas sob a visão da preocupação para melhorar os aspectos relacionados à qualidade de vida no trabalho. Por meio de programas adotados pelas organizações, destacando a política e as ferramentas utilizadas pelo setor de recursos humanos e/ou de segurança e saúde do trabalho, para que possam atender às necessidades pessoais e profissionais de seus colaboradores, considerando os fatores intrínsecos e os extrínsecos relacionados à qualidade de vida e à saúde ocupacional.

O quinto capítulo contempla a gestão da produtividade, caracterizando o histórico; o conceito; os fatores que influenciam na produtividade; os aspectos e aplicações; a importância e a utilização desse recurso pelas empresas como ferramenta gerencial, a fim de determinar as

formas de como medir e avaliar a produtividade nas organizações. Considerando principalmente a produtividade da mão-de-obra, a fim de esclarecer as lacunas existentes entre a qualidade de vida dos trabalhadores, a produtividade e a influência da Ginástica Laboral.

O sexto capítulo menciona o objeto deste estudo, a Ginástica Laboral como uma das ferramentas para melhorar a qualidade de vida pessoal e no trabalho e, conseqüentemente, aumentar a produtividade nas organizações. Para tanto, faz-se necessário conhecer a importância da prática de exercícios físicos, dentro e fora das empresas, como forma de prevenir doenças ocupacionais e cuidar do estado geral de saúde.

Assim, identificar o histórico; conceito; modalidades; características; objetivos; vantagens e benefícios para as organizações e para os colaboradores; relação custo-benefício, paradigmas e estruturas de programas de Ginástica Laboral e conscientização do empregador e empregado a reconhecer seus benefícios e efeitos (fisiológicos, psicológicos e sociais), a fim de averiguar a aplicabilidade de um programa de GL específico à realidade de cada organização. Esta, no entanto, busca melhores resultados para a sua produtividade, muitas vezes, esquecendo de valorizar a qualidade de vida de seus funcionários.

O sétimo capítulo relata os casos de programas de qualidade de vida no trabalho e de Ginástica Laboral rastreados na literatura, apresentando o processo de implantação, metodologia adotada e resultados coletados. Dessa forma, o oitavo capítulo discute os dados dos casos relatados baseados na literatura utilizada e, no nono capítulo, analisar criticamente esses dados de acordo com os objetivos específicos deste estudo e os autores mencionados.

O décimo capítulo aborda as considerações finais da presente pesquisa e as sugestões para melhoria e aperfeiçoamento de futuras pesquisas nesse tema.

Dessa forma, apresentam-se nos capítulos seguintes os requisitos básicos para apresentação, averiguação e discussão sobre a influência da Ginástica Laboral na qualidade de vida no trabalho, na produtividade e nos sistemas de gestão das organizações.

CAPÍTULO II

SISTEMA DE GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES

Para se obter uma visão mais ampla do tema, deve-se abordar o sistema de gestão das organizações para se compreender uma organização, sua estrutura, a cultura e o clima organizacional. Além disto, este capítulo também mostra a importância do papel dos gestores, principalmente o de recursos humanos como porta para o funcionamento da gestão da segurança e saúde no trabalho com a implantação de programas de qualidade de vida e de Ginástica Laboral.

2.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Max Weber observou o paralelo entre a mecanização da indústria e a proliferação das formas burocráticas de organização. Segundo ele, a burocracia rotiniza a administração como as máquinas rotiniza a produção. A organização burocrática enfatiza a precisão, a velocidade, a clareza, a confiança e a eficiência atingidas através da divisão rígida de tarefas, supervisão hierárquica e regras e regulamentos detalhados. A palavra organização vem do grego *organon*, que significa instrumento. Organizações são, portanto, uma forma de associação humana destinada a viabilizar a consecução de objetivos predeterminados (WOOD JÚNIOR, 1995).

Uma organização é um sistema composto por atividades humanas dos mais diversos níveis, constituindo um conjunto complexo e multidimensional de personalidades, pequenos grupos, normas, valores e comportamentos, ou seja, um sistema de atividades conscientes e coordenadas de um grupo de pessoas para atingir objetivos comuns (CHIAVENATO, 1995).

As organizações, como sistemas sociais que são, apresentam uma série de características globais que não podem reduzir-se à mera soma dos seus componentes, quer sejam papéis, pessoas ou postos de trabalho. Essas características gestálticas da organização é uma parte essencial do contexto organizacional, em que as pessoas trabalham e interactivam, tendo em vista à satisfação das suas necessidades e o êxito dos objetivos da própria organização. Nesta, a estrutura reporta-se à forma como se dispõe os diferentes órgãos e níveis hierárquicos, as suas ligações e relações de interdependência, o seu funcionamento e formas de esforços, com vista a cumprir os objetivos (MARTINS, 2005).

Para Fachada (1991), a cultura organizacional é o modo de vida dentro das organizações, ou seja, o conjunto de crenças que orienta a interação e o relacionamento das

peças dentro da organização. A cultura só tem verdadeiramente interesse na medida em que corresponde à expectativa dos indivíduos e contribui para a resolução de problemas da organização.

O termo clima organizacional refere-se especificamente às características motivacionais do ambiente organizacional, ou seja, aos aspectos da organização que produzem diferentes espécies de motivação nos seus membros (MARTINS, 2005).

Nessa perspectiva, o clima organizacional é favorável quando proporciona satisfação das necessidades pessoais e eleva a auto-estima, e é desfavorável quando proporciona a frustração daquelas necessidades. Além disso, o clima organizacional influencia o estado motivacional dos indivíduos e é por ele influenciado (CHIAVENATO, 1995).

Por outro lado, o nível hierárquico da posição de um trabalhador apresenta uma relação positiva com a satisfação geral, e as posições de “*staff*” podem apresentar níveis mais baixos de satisfação, maior rotação e absenteísmo. A formalização de tarefas e procedimentos apresenta uma relação negativa com a satisfação, uma vez que os profissionais a entendem como uma ameaça para a sua autonomia (PEIRÓ, 1993).

Campos (1992) propõe que a organização deve ser aquela que constitui todo o *software* de gerenciamento e operação e que depende fundamentalmente das pessoas. Se o empresário deseja desenvolver sua empresa para maior competitividade, duas ações devem ser conduzidas: modernização constante dos equipamentos e desenvolvimento físico e mental dos seus funcionários. É necessário, pois, gerenciar o crescimento do ser humano na empresa, para que se possa construir uma organização de sucesso.

Para Wood Júnior (1995), modernização é o processo pelo qual a sociedade incorpora novas formas organizacionais e tecnologias físicas e sociais que permitam atingir, de maneira mais adequada, novos objetivos. O autor cita que mudança organizacional é qualquer alteração significativa, articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização, que tenha o apoio e a supervisão da administração superior e atinja integralmente, os componentes de cunho comportamental, tecnológico e estratégico. Engloba alterações fundamentais no comportamento humano, nos padrões de trabalho e nos valores em resposta às modificações ou antecipando alterações estratégicas, de recursos ou da tecnologia.

A mudança organizacional não se restringe apenas aos aspectos físico-estruturais, mas, sobretudo, na humanização das relações de trabalho, evidenciando uma maior socialização interpessoal, minimizar e evitar as tensões músculo-articulares e rotatividade de pessoal, proporcionando, desta maneira, uma melhor qualidade de vida (OLIVEIRA, 2004).

Consoante com De Ciccio (1995), Branco e Vergara (2001) e Santos (2005), as estratégias são formuladas para direcionar a organização e o seu desempenho, bem como determinar a sua posição competitiva. As estratégias são desdobradas em planos de ação, para curtos e longos prazos, que servem como referência para a tomada de decisões e para a aplicação de recursos na organização. Para permitir a comunicação clara das diretrizes organizacionais e das estratégias para as partes interessadas, direcionar a sua implementação e possibilitar a análise crítica do desempenho global pela liderança, é planejado e operacionalizado o sistema de medição do desempenho global.

Para Branco e Vergara (2001), parece acertado afirmar que, as empresas serão julgadas por seus compromissos éticos, pelo foco nas pessoas (empregados, clientes, fornecedores, concorrentes, e cidadãos em geral) e pelas relações responsáveis com o ambiente natural. Evidencia-se a necessidade e a importância de que se aprofundem as discussões e reflexões, acerca de uma nova concepção de organização, no mínimo um pouco mais holística e humanizada.

Morin (2001) preconiza a necessidade de se reorganizar o trabalho, de tal forma que a qualidade de vida e a eficácia da organização atinjam valores mais elevados e que as características que se atribuem a um trabalho, que tem um sentido, possam orientar as decisões e as intervenções dos responsáveis pelos processos de transformação organizacional.

É a força de trabalho que deverá estar apta a promover as mudanças no ambiente organizacional, o que requer esforço permanente de readaptação e de assimilação de novos conhecimentos. São maiores as exigências de qualificação pessoal para assumir desafios, novas responsabilidades e riscos e de flexibilidade para conviver com a instabilidade. O fator humano, nesse contexto, constitui a força vital para a realização do empreendimento empresarial. Como consequência, os problemas de equacionamento das necessidades humanas não se esgotam com a aparente simplicidade de manter os que apresentam bom desempenho e substituir aqueles que não correspondem (LUCENA, 1992).

Investir, gerenciar e explorar o conhecimento de cada funcionário passou a ser fator crítico de sucesso para as empresas da era da informação. Dul e Weerdmeester (1995) e Hendrick (2001) enfatizam, que à medida que o tempo passa, os hábitos e as exigências das pessoas mudam, pois aquilo que era aceito como normal por uma geração, pode tornar-se inaceitável para a outra, devido à evolução da sociedade. Cada vez mais, os cidadãos estão reclamando por melhores condições de trabalho e de vida e para tanto, deve-se agir proativamente.

O desempenho dos indivíduos dentro de uma organização está diretamente ligado à conformidade entre os seus valores pessoais e os valores da organização, ou seja, com a cultura e com o clima organizacional. É evidente também, que em função desta conformidade, o empregado passa a sentir-se como parceiro e participante do processo, resultando a sua conveniência dentro da organização não somente na satisfação das suas necessidades econômicas, mas também, na realização das suas necessidades de auto-realização profissional dentro de um ambiente de trabalho bastante agradável (MASSUCATO *et al.*, 2000).

2.2 SISTEMA DE GESTÃO

As empresas são constituídas por seres humanos, por isso são considerados sistemas sociais e, por mais que elas possuam um sistema normativo, não podem garantir que o comportamento individual ou de grupo siga um padrão anteriormente planejado. No âmbito organizacional, estão presentes vários tipos de sistemas de gestão, como por exemplo, sistemas de gestão da produção, de finanças, de marketing, de recursos humanos e de outras funções que compõem a organização. Qualquer um desses sistemas é composto pelos subsistemas já citados (ARANTES, 1997).

Independente do porte das organizações são necessárias medidas que orientem a razão de existência das instituições, facilitando a tarefa de administrá-las. Esses instrumentos formam os sistemas de gestão, em outras palavras, sistema de gestão é um conjunto de ferramentas (funções) capazes de auxiliar os gestores organizacionais na tarefa de administrar, independente da atividade desenvolvida, contanto que sejam capazes de atingir as expectativas internas e externas à organização (GOMINHO, 2004).

Segundo Pacheco Júnior, Pereira Filho e Pereira (2000), gestão pode ser definida como estabelecimento, distribuição e integração racional de recursos para que se tenham requisitos mínimos, para que uma organização conduza e anime as ações visando atingir seus objetivos, com base em dados do macro-ambiente, ambiente da tarefa e ambiente interno.

Conforme Cardella (1999), gestão corresponde a um ato de coordenar esforços de pessoas para atingir determinados objetivos de uma organização. Uma gestão eficiente e eficaz ocorre quando as necessidades e os objetivos das pessoas são complementares aos objetivos da organização a que está ligada. Sistema de gestão é um conjunto de instrumentos inter-relacionados, interatuantes e interdependentes que a organização utiliza para planejar, operar e controlar suas atividades para atingir os objetivos.

Do mesmo modo, Paladini (2000) explica que a atividade de gestão envolve um objetivo que possa garantir a sobrevivência de uma organização, em um ambiente dinâmico e diversificado, com desafios constantes, de natureza e intensidade variadas. Percebe-se, portanto, que os sistemas de gestão envolvem normas, métodos e procedimentos. As normas estão relacionadas com a política de organização, com suas diretrizes de funcionamento e com as suas regras específicas.

Conforme Santos (2005), os sistemas de gestão possuem características gerais e específicas que determinam um modelo conceitual diversificado e uma estrutura organizacional bastante complexa. Apesar dessa abrangência, os sistemas devem desenvolver mecanismos que garantam a sobrevivência da organização, para que assim possibilitem a sua permanente e contínua evolução.

De Cicco (1995) ressalta ainda que um sistema de gestão deva estar relacionado com a estrutura organizacional, com as responsabilidades e com os procedimentos, recursos e processos utilizados para que uma organização possa programar a sua gestão de qualidade, a sua gestão ambiental ou a sua gestão da segurança e saúde no trabalho.

Para Arantes (1997), os sistemas de gestão são compostos por três subsistemas – institucional tecnológico e humano-comportamental – que se relacionam entre si e que, devido a isso, podem influenciar uns aos outros. É evidente que existe uma inter-relação, uma interdependência e uma interatuação entre os subsistemas. Se o trabalho estiver em perfeito equilíbrio ele pode ser desequilibrado por algum problema nos demais subsistemas.

O subsistema institucional é composto pela missão, pelos propósitos e pelos princípios da entidade. Esses pontos reúnem características que fixam a razão do empreendimento de acordo com os valores, crenças, convicções e expectativas da instituição. O subsistema tecnológico é aquele que dá suporte à administração, ajudando a fixar-se nos resultados, além disso, ajuda a orientar, organizar, coordenar e controlar as atividades da organização. O subsistema humano-comportamental inclui os instrumentos necessários para a mobilização de pessoas que integram a empresa e consegue dirigir seu comportamento para os resultados e as finalidades empresariais.

2.3 O PAPEL DO GESTOR DE RECURSOS HUMANOS

Conforme Honório (2002) é muito importante que neste momento, as empresas reflitam sobre a importância da sua participação na organização das sociedades humanas, quanto aos aspectos econômicos e sociais. Além disso, de avaliar de uma forma crítica a

percepção do elemento sócio-psicológico embutido no estilo gerencial, no clima e na cultura de suas empresas, suas formas de organizar o trabalho, desenvolvendo métodos gerenciais mais participativos e descentralizados, para que haja uma maior harmonia entre os processos administrativos e os produtivos. E, principalmente, romper as barreiras entre a chamada “classe pensante” da empresa – a administração que planeja e controla as tarefas – e a “classe não pensante” – o operário, que apenas executa as tarefas – desenvolvendo-lhes a possibilidade de pensar, ou seja, de planejar, executar, controlar e aperfeiçoar o próprio trabalho.

Na visão da moderna administração, um conceito vem sobressaindo-se cada vez mais nos últimos anos, a humanização nos ambientes de trabalho, no qual o homem é o centro das atenções. É *mister* que os homens têm que ser vistos como homem, ser humano, com todas suas limitações, embora diuturnamente ele próprio procura superar suas marcas em busca da perfeição. A mudança não se restringe apenas na estrutura física, mas, sobretudo, no tipo de atendimento que os funcionários começam a receber (OLIVEIRA, 2004).

Segundo Evans (1996), as organizações podem ajudar, desenvolvendo políticas de recursos humanos adequados e voltados para os valores básicos da vida, resgatando novamente o prazer de aprender e produzir.

As políticas de administração de recursos humanos situam o código de valores éticos da organização. São regras estabelecidas para governar funções e assegurar que elas sejam desempenhadas de acordo com os objetivos desejados (OLIVEIRA, 2004).

As políticas de recursos humanos variam de acordo com a filosofia e as necessidades das organizações, mas, a rigor devem abranger os seguintes aspectos: provisão, aplicação, manutenção, desenvolvimento e controle de recursos humanos (CAÑETE, 2001).

Segundo Deming (1990), Garvin (1992) e Arantes (1994), a equipe de liderança estabelece os valores e as diretrizes da organização, pratica e vivencia os fundamentos, impulsionando, com seu exemplo, a disseminação da cultura da excelência na organização. Os líderes, principais responsáveis pela obtenção de resultados que assegurem a satisfação de todas as partes interessadas e a perpetuidade da organização, analisam criticamente o desempenho global e tomam, sempre que necessário, as ações requeridas, consolidando assim o controle e o aprendizado organizacional.

Na década de 1970, o gerente atuava nitidamente voltado unicamente para o ambiente interno da organização, ocupando-se de rotinas, com total desconsideração às necessidades dos clientes internos e externos. Apoiado no poder que o cargo lhe conferia, era altamente centralizador. Os programas de desenvolvimento gerencial insistiam na necessidade da

participação como forma de liberar o gerente das funções que poderiam ser feitas por outros membros da equipe, desenvolvendo talentos e preparando substitutos. Tudo indica que estresse, pressão decorrentes da redução dos níveis gerenciais, enxugamento de quadros, ameaça de desemprego, certamente ainda vão perdurar. Não há como esperar que a empresa alivie o homem do sofrimento inerente ao processo de desenvolvimento tecnológico. Tecnologia reduz empregos que não retornarão. Criam outros, sem dúvida, mas em número muito menor que os eliminados (SUCESSO, 2003).

O administrador deve ser um grande agente de mudanças dentro das organizações. Ele promove a mudança de mentalidade, cultura, processos, atividades, produtos / serviços etc. É ele que torna as empresas mais eficazes e competitivas e as orientam para o sucesso em um complicado mundo repleto de mudanças e competição (OLIVEIRA, 2003).

De acordo com Gil (2001), a atuação do gestor de pessoas no setor de qualidade tem sido vista como auxiliar em relação aos programas de qualidade de vida no trabalho desenvolvidos e que envolvem resolução de problemas, reestruturação do trabalho, inovações no sistema de recompensas, melhoria do ambiente de trabalho etc. Normalmente, esses programas apresentam dificuldades para serem implantados, pois envolvem custos e têm como alvo principal os empregados e não a organização, tornando-se penoso conseguir a adesão da alta administração. No entanto, esses também se orientam em direção às melhorias na eficácia organizacional, pois têm como pré-requisito a satisfação do indivíduo.

Oliveira (2005) propõe que uma das ações básicas da empresa que está adotando um sistema de melhoria da qualidade é incentivar o desenvolvimento dos recursos humanos, ou seja, a qualificação do pessoal, visando ao aprimoramento dos conhecimentos, habilidades e atitudes.

Gerar desenvolvimento humano, potencializar capacidades, garantir equilíbrio entre vida profissional e pessoal e dentro de condições favoráveis de bem-estar, segurança e saúde, é a meta da Gestão de Pessoas, superando a visão estreita de Recursos Humanos. Bem-estar Biológico, Psicológico, Social e Organizacional (BPSO) das pessoas é o foco e não restritamente atendimento às doenças e outras sintomas de estresse que emergem ou se potencializam no trabalho. Bem-estar, no sentido de manter-se íntegro como pessoa, cidadão e profissional. A produtividade virá como já se comprova em vários estudos científicos, como os da NIOSH - maior centro mundial de estudos de segurança e saúde do trabalho. A produtividade virá com "tecnologia limpa" que catalisa experiências e visões avançadas desta poderosa relação Produtividade e Qualidade de Vida no Trabalho (LIMONGI-FRANÇA, 2004).

Os recursos humanos têm uma relação direta com a produtividade, sendo possível ao administrador influenciar na produtividade do empregado. O primeiro passo nesse processo é contratar um trabalhador que possa ser bem sucedido em seu trabalho. Isso requer que o administrador encontre o “tipo” certo de trabalhador e o treine para desempenhar eficientemente, efetivamente e produtivamente, tendo em vista que o processo de contratação de pessoal inclui recrutamento, orientação e treinamento. As descrições e especificações do trabalho são importantes ferramentas desse processo, pois é necessário um claro entendimento das técnicas e habilidades necessárias para desempenhar o trabalho (MASSUCATO *et al.*, 2000).

2.4 GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

O direito ao trabalho é um dos direitos fundamentais para a saúde. É através da remuneração do trabalho que os homens podem satisfazer suas necessidades básicas e as de sua família. Alimentação em quantidade e qualidade adequadas, habitação com infra-estrutura e saneamento, educação, transporte, vestuário e lazer, devem ser garantidos pelo salário de cada brasileiro. Assim, quando se define a política salarial, define-se, ao menos em parte, a saúde da população (BRASIL, 1991).

De acordo com Cardella (1999), segurança é o conjunto de ações exercidas com o intuito de reduzir danos e perdas provocadas por agentes agressivos. A gestão da função segurança deve ser integrada à gestão das demais funções vitais (...) Uma organização só sobrevive quando satisfaz e não ameaça a satisfação das necessidades das pessoas.

De forma geral, três elementos são decisivos para o sucesso ou não de qualquer tipo de sistema de gestão – aspectos culturais (a forma como a questão segurança é compreendida), conteúdos técnicos (as ferramentas utilizadas para identificar e controlar os riscos) e aspectos ligados aos resultados (as perspectivas de ganho com a implantação de sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho) – eles são considerados os pilares que sustentam os programas de gestão (OLIVEIRA, 2003).

Culturalmente, afirma-se que os empresários e demais dirigentes das organizações não percebem o valor e a importância dos sistemas de gestão da segurança, muitos deles acreditam que os resultados positivos demoram a ser percebidos e por isso, qualquer recurso destinado a esse tipo de sistema pode ser evitado, uma vez que eles consideram esses recursos como despesas. É bom pensar que essa e outras crenças evoluem para outros conceitos, ou seja, um

conceito atualmente aceitável pode, em algum tempo, ser considerado não aceitável (CARDELLA, 1999).

No que diz respeito à segurança no trabalho, a maioria das organizações limita-se ao cumprimento da legislação vigente. O interesse vem crescendo, mas por enquanto, poucas empresas preocupam-se efetivamente com esse tema, a ponto de implantar um sistema de gestão de segurança que trabalhe com planejamento, prevenção, identificação, controle ou erradicação dos riscos existentes nos nichos laborais (GOMINHO, 2004). Segundo Pereira (2002), na atualidade, a execução dos programas preventivos dentro das organizações tem sido muito escasso, quando não eles são praticamente inexistentes, prevalecendo na maior parte das vezes os programas do tipo interventivo.

Esse pensamento vem sendo mudado paulatinamente e pode ser corroborado por De Cicco (1999), que diz que as organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar o seu desempenho em Segurança e Saúde no Trabalho (SST), controlando os riscos de acidentes e de doenças ocupacionais provenientes de suas atividades, e levando em consideração sua política e seus objetivos de proteção ao trabalhador.

As ações de segurança e saúde do trabalhador, a partir da promulgação da nova Constituição, deixaram de ser ações isoladas de segmentos da sociedade e passaram a integrar a relação de direitos dos trabalhadores, sendo inscritas no rol de competência do Estado, especialmente do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 1991).

Higiene do trabalho refere-se a um conjunto de normas e procedimentos que visa à proteção da integridade física e mental do trabalhador, preservando-o dos riscos de saúde inerentes às tarefas do cargo e ao ambiente físico onde são executadas. Relaciona-se com o diagnóstico e prevenção das doenças ocupacionais a partir do estudo e controle de duas variáveis: o homem e seu ambiente de trabalho (CHIAVENATO, 1999).

A saúde dos trabalhadores é determinada simultaneamente pelas ocupações de vida e pelas condições de trabalho. As condições de vida dependem fundamentalmente do salário do trabalhador e de ações do governo voltadas para o campo social, como educação, saúde, transporte, lazer, habitação, saneamento, produção e distribuição de alimentos etc. (BRASIL, 1991).

Os trabalhos relacionados à segurança e à saúde no trabalho têm como finalidade controlar os riscos de acidentes e de doenças ocupacionais. Com isso é possível melhorar o desempenho das organizações. A partir deste princípio é que surgem as normas de segurança, entre elas a *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS 18001), que está em vigor desde 1999 (GOMINHO, 2004).

Conforme De Cicco (1995), certificadas ou não, segundo as Normas ISO 9000, milhares de empresas em todo o mundo estão descobrindo que os seus Sistemas de Gestão da Qualidade também podem ser utilizados como base para o tratamento eficaz das questões relativas ao Meio Ambiente e à Segurança e Saúde no Trabalho (SST). Afinal, com a publicação da norma internacional ISO 14001 para Sistemas de Gestão Ambiental, e da especificação OHSAS 18001 para Sistemas de Gestão da SST, essa utilização do Sistema de Gestão da Qualidade está bastante facilitada. Aliás, tanto a norma ISO 14001 como a OHSAS 18001 foram feitas, propositalmente, para serem "acopladas" aos sistemas baseados na ISO 9001. Os Sistemas Integrados de Gestão (SIGs) têm contemplado a integração dos processos de Qualidade com os de Gestão Ambiental e/ou com os de Segurança e Saúde no Trabalho, dependendo das características, atividades e necessidades da organização.

A OHSAS 18001, segundo De Cicco (1999), é uma especificação que tem por objetivo prover as organizações os elementos de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no trabalho eficaz, passível de integração com outros requisitos de gestão, de forma a auxiliá-las a alcançar seus objetivos de segurança e saúde ocupacional.

Segundo Rossi (2004), dois dos mais importantes programas de controle e eliminação dos riscos ocupacionais (mecânicos, químicos, físicos, biológicos e ergonômicos) previstos pela legislação vigente são o Programa de Acidentes e o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO).

Assim, o PPRA objetiva preservar a integridade do trabalhador [...] por meio de ações que eliminem, neutralizem ou reduzam as agressões dos locais de trabalho. Trata-se de combater os agentes ambientais [...] já o PCMSO busca a preservação do bem-estar da pessoa, por meio de medidas que privilegiem o diagnóstico precoce dos agravos à saúde originados nas agressões das atividades laborais fora do controle das condições sanitárias do ambiente de trabalho.

A Legislação Ambiental e as Normas Reguladoras de Segurança e Medicina do Trabalho (NRs), entre outros requisitos legais, obrigam as empresas a implementar inúmeros programas, atividades e serviços, como o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, o PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, a CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, o Programa de Atendimento à Emergências, e muito mais. Fora todas essas obrigações, as organizações de grande porte devem também desenvolver programas corporativos, em suas várias unidades operacionais. Via de regra, tanto os programas exigidos pela legislação são implementados de forma isolada, com pouca participação de outras pessoas, além dos especialistas em Meio Ambiente e SST, bem como

não são adequadamente sistematizados nem "amarrados" através de um verdadeiro Sistema de Gestão (DE CICCIO, 1995).

Segundo Cardella (1999), a visão de futuro e o sistema de gestão também são instrumentos de mudança. O sistema de gestão introduz conhecimentos, informações e práticas que modificam elementos culturais. Essas palavras fazem refletir a importância de um sistema de gestão, em particular, um sistema de gestão da segurança, que pode provocar um processo de mudança na cultura organizacional, favorecendo a saúde e o bem-estar dos colaboradores, melhorando inclusive a reputação que a organização goza perante a sociedade.

Para tanto, incluir a abordagem em qualidade de vida como ferramenta de gestão nas organizações, diante do cenário econômico atual, constitui-se em grande desafio aos gestores de recursos humanos, saúde e benefícios. Ao falar em saúde do trabalhador e qualidade de vida, surge imediatamente a questão: Qual é o retorno que a empresa terá com esse programa? Por isso, deve-se abordar a saúde do trabalhador, mencionando os aspectos e a relação entre saúde e trabalho e, como promover essa qualidade de vida e a produtividade.

CAPÍTULO III

SAÚDE DO TRABALHADOR

Neste capítulo, aborda-se o tema saúde do trabalhador, relacionando os aspectos entre saúde e trabalho, as condições de trabalho e de saúde dentro dos sistemas de gestão das organizações e as exigências físicas e mentais as quais são submetidos os colaboradores para se aumentar a produtividade. No entanto, verificam-se os meios de como promover a qualidade de vida dos colaboradores dentro e fora do trabalho, utilizando como ferramentas a fisioterapia, a ergonomia e a Ginástica Laboral, segundo a realidade de cada estrutura organizacional e do ser humano.

3.1 SAÚDE E TRABALHO

A preocupação com a saúde no trabalho não é algo novo, já tendo sido estudado na Grécia Antiga, tanto que Couto (1995) lembra que foi durante a I Guerra Mundial, mais especificamente no ano de 1915, com a fundação da Comissão de Saúde dos Trabalhadores na Indústria de Munições que a preocupação tomou os primeiros contornos. Essa comissão, composta por fisiologistas e psicólogos, com o término da Guerra, foi transformada no Instituto de Pesquisa da Fadiga Industrial e, mais tarde, passou a se chamar Instituto de Pesquisa sobre Saúde no Trabalho. O campo inicial de atuação foi ampliado. O Instituto passou a realizar pesquisas sobre posturas no trabalho, carga manual, seleção, treinamento e o ambiente.

Com a II Grande Guerra, a construção de instrumentos bélicos mais complexos e de maior poderio passou a exigir um nível mais elevado de habilidade por parte dos trabalhadores. As condições ambientais e o cenário tenso produzido pelas batalhas eram desfavoráveis ao processo. A adaptação dos instrumentos para a redução do nível de tensão dos trabalhadores e a diminuição dos riscos de acidentes se tornou uma urgência (PILATTI e ROSA, 2006).

Durante o pós-guerra, surgiu na Inglaterra o *Ergonomics Research Society*, um grupo de pesquisadores interessados em debater e conformar um novo ramo de aplicação interdisciplinar da ciência que tinha como objeto de estudo o ambiente laboral. A sociedade contribuiu para a difusão da ergonomia em todo o mundo industrializado. Para melhorar a produtividade e as condições de vida da população, particularmente a dos trabalhadores, o pano de fundo das pesquisas foi o conhecimento adquirido durante as guerras (IIDA, 1998).

Taylor desenvolveu uma série de princípios práticos baseados na separação entre trabalho mental e físico e na fragmentação das tarefas. Estes princípios são aplicados até hoje tanto nas fábricas como nos escritórios. O efeito direto da aplicação desses princípios foi a configuração de uma nova força de trabalho, marcada pela perda das habilidades genéricas manuais e um aumento brutal da produtividade. Por outro lado, passaram a surgir problemas crônicos como absenteísmo e elevado *turnover*. A utilização desses princípios marcou a expansão industrial americana e foi uma de suas chaves de sucesso durante muito tempo (WOOD JÚNIOR, 1995).

O trabalho é a atividade desenvolvida pelo homem com o objetivo de produzir riqueza. A história do trabalho começa quando o homem procura os meios adequados para satisfazer suas necessidades. Essa procura se reproduz, historicamente, em toda ação que o homem efetua para continuar sobrevivendo. À medida que a satisfação pessoal é atingida, ampliam-se as necessidades e criam-se as relações sociais que determinam a visão histórica do trabalho. Assim, o trabalho permanece subordinado às formas sociais historicamente limitadas e às correspondentes organizações técnicas, caracterizando o chamado modo de produção (DELIBERATO, 2002).

O trabalho ocupa um espaço muito importante na vida de todo indivíduo, sendo que, muitas vezes, o homem passa mais horas dentro do local ocupacional do que em suas casas, resultando na necessidade da criação de propostas diferenciadas para melhoria e incentivo da qualidade de vida do trabalhador ativo. Muitas empresas direcionam a atenção de seus colaboradores para a importância no processo de qualidade e produtividade, investindo maciçamente em programas de treinamento específicos, aliados à possibilidade de incrementos salariais ou outros benefícios, como recompensa aos ganhos e aumento de produtividade (SOUZA e VENDITTI JÚNIOR, 2005).

De acordo com Barros e Santos (2003), o trabalho é uma das condições básicas para a vida humana. O trabalho produz um mundo artificial de coisas buscando transcender as vidas individuais. Ao acrescentar objetos ao mundo, o trabalho possibilita a criação de um ambiente de coisas permanentes com as quais se familiariza através do uso. Enfatiza que, no trabalho, o sujeito se transforma e é transformado pela ação recíproca do sujeito e/ou do objeto. Os homens não reagem às situações tais quais elas são, mas tais quais eles as percebem. O trabalho pode ser considerado basicamente como o conjunto de ações que levam à produção de bens individuais e coletivos, promovendo o desenvolvimento pessoal, familiar e até de uma nação.

No centro do processo, e ao mesmo tempo cada vez mais alheio a ele, encontra-se o trabalhador. Com a revolução técnico-científica dos sistemas produtivos, os instrumentos e métodos de trabalhos são sofisticados. O trabalho mecânico e “coisificado” são substituídos pelo não-trabalho ou, em muitos casos, pela ausência de trabalho. Os instrumentos que foram idealizados para libertar o trabalhador do fardo mecânico acabaram “coisificando” esse trabalhador (PILATTI e ROSA, 2006).

Burigo (1997) enfatiza a importância da relação homem e trabalho, dizendo que através do trabalho o homem pode modificar seu meio e modificar-se a si mesmo, à medida que possa exercer sua capacidade criadora e atuar como co-participante do processo de construção das relações de trabalho e da comunidade na qual se insere.

O conteúdo das atividades laborais a qualidade das relações humanas e sociais no trabalho e a motivação, podem ser fontes de prazer e equilíbrio para o homem, mas quando esses fatores não estão presentes, o trabalho torna-se fonte de desprazer e sacrifícios. Por isso, a busca do prazer e a fuga do desprazer constituem um desejo permanente do trabalhador, o que é essencial para a promoção da sua saúde mental e física (DELIBERATO, 2002).

A satisfação no trabalho tem importância fundamental na relação “saúde - trabalho”. De acordo com Dejours, a organização do trabalho exerce sobre o homem uma ação específica, cujo impacto é o aparelho psíquico. O sofrimento mental começa quando o homem, no trabalho, já não pode fazer nenhuma modificação na sua tarefa no sentido de torná-la conforme as suas necessidades fisiológicas e a seus desejos psicológicos, isto é, quando a relação homem-trabalho é bloqueada (BARROS e SANTOS, 2003).

Saúde segundo a definição dada pela Organização Mundial da Saúde, é o estado de completo bem-estar físico, mental, social e espiritual. Para Pegado (1995), é o estado de plena realização do potencial do ser humano que depende das condições de vida a que as pessoas estão expostas. Nahas (2001) classifica a saúde como dois pólos, sendo um positivo e o outro negativo; a saúde positiva se caracteriza com uma vida satisfatória e confirmada com a sensação do bem-estar geral e, a saúde negativa com a doença e, no seu extremo, com a morte prematura. Blair *et al.* (1994) mencionam que a saúde não é apenas a ausência de doenças, é a capacidade de desenvolver as atividades da vida diária desfrutando-as sem fadiga.

Uma definição mais ampla de saúde é um estado físico, mental e social de bem-estar, enfatizando as relações entre corpo, mente e padrões sociais. A saúde de um empregado pode ser prejudicada por doenças, acidentes ou estresse. Os gerentes devem assumir também as responsabilidades de cuidar do estado geral de saúde dos funcionários, incluindo seu bem-estar psicológico. Um funcionário excelente e competente, mas deprimido e com baixa auto-

estima, pode ser tão improdutivo quanto um funcionário doente e hospitalizado (CHIAVENATO, 1999).

Notadamente, é ignorado o fato de que um trabalhador produz melhor quando em equilíbrio harmônico entre seu desempenho profissional e estabilidade físico-mental, que não necessariamente será suprido por benefícios. Entende-se que um equilíbrio harmônico dependerá da realização de atividades prazerosas e saudáveis durante a maior parte de seu tempo, principalmente em ambientes onde se permaneça muito (como o local de trabalho) e o nível de estresse costuma ser alto, implicando em ansiedade, falta de concentração e queda de rendimento/desempenho produtivo (SOUZA e VENDITTI JÚNIOR, 2005).

O processo de trabalho é o resultado da combinação do objeto, dos meios, da força e do produto do trabalho. O objeto do trabalho é a matéria que se encontra em estado natural, já a matéria é aquela que sofreu a intervenção do homem, mas ainda não foi convertida em produto. Os meios de trabalho são os instrumentos que o homem utiliza para realizar a transformação da matéria e o ambiente em que ocorre essa transformação. A força de trabalho representa a energia humana usada no processo de transformação, mas não pode ser confundida com o próprio trabalho, que, nesse caso, representa o rendimento da força de trabalho. Finalizando, o produto é o valor criado pelo trabalho e corresponde ao objeto produzido para satisfazer as necessidades do homem (DELIBERATO, 2002).

Para Dejours, o sofrimento no trabalho se desdobra além do espaço laboral, na medida em que o sofrimento não se aplica apenas aos processos construídos no interior da fábrica, da empresa ou da organização. O sofrimento é acrescido de processos que se desenrolam fora da empresa, no espaço doméstico e na economia familiar do trabalhador (BARROS e SANTOS, 2003).

3.2 ASPECTOS RELACIONADOS À SAÚDE DO TRABALHADOR

Um trabalho é suportável desde que se previna o efeito deletério de solicitações inadequadas em longo prazo, ou seja, prevenir tais efeitos significa adaptar o trabalho ao homem. Cabe ao trabalhador preparar-se tecnicamente e buscar adequação física dentro de seus limites fisiológicos. À empresa cabe adaptar o trabalho em ritmo e intensidade às exigências e limites humanos (PINTO, 1997).

No que concerne à saúde do trabalhador, o comportamento demonstrado tanto dentro como fora do ambiente de trabalho é o que reflete as condições físicas e psíquicas do sujeito, pois segundo Barros e Santos (2003), da mesma forma que as condições da vida familiar,

transporte e moradia têm conseqüências no trabalho, a vida profissional também se reflete na vida fora do trabalho.

Dessa forma, foram abordadas as condições de trabalho e as de saúde relacionadas à saúde do trabalhador.

3.2.1. Condições de Trabalho

Conforme Barros e Santos (2003), estudos publicados sobre a saúde do trabalhador apresentam diferentes enfoques, de modo que há aqueles direcionados às questões inerentes à saúde física, como os que visam analisar a interferência das cargas de trabalho na saúde física do trabalhador; os que analisam a postura corporal dos trabalhadores e as desordens músculo-ligamentares frente às solicitações inerentes ao posto de trabalho; os que estudam os hábitos em termos de atividade física. Por outro lado, identifica-se na literatura a existência de estudos que analisam os distúrbios mentais associados às demandas do trabalho.

Os mesmos autores relatam que durante a chamada Era Industrial, aconteceram duas mudanças importantes na relação tempo de trabalho – tempo livre (ou de lazer): o trabalho tornou-se tedioso, cansativo e repetitivo; e o tempo livre passou a ser utilizado na realização de atividades visando à compensação para a insatisfação com o trabalho e a manutenção pessoal ou da família. A partir da década de 50, com ingresso na “Era Tecnológica”, a televisão e, mais recentemente os computadores, alteraram bastante o modo de vida das pessoas. Observando-se uma drástica diminuição das demandas físicas no trabalho e uma redução das oportunidades de interação social, paralelamente a um incremento das oportunidades de interação eletrônica.

Conforme a literatura, um dos problemas que mais tem afetado as empresas são os distúrbios na saúde dos trabalhadores. Na maioria das vezes, ocasionadas devido a uma organização do trabalho que envolve tarefas repetitivas, pressão constante por produtividade, jornada prolongada além, de tarefas fragmentadas, monótonas, que reprimem o funcionamento mental do trabalhador. Esses distúrbios trazem, como conseqüência dor e sofrimento para os trabalhadores, e para os empresários, onerosas despesas com assistência médica e pagamento de seguros (PEGADO, 1995).

Em relação à adaptação ao trabalho, sabe-se que, em determinados dias e horários, o organismo mostra-se mais apto, havendo, nesses momentos, um rendimento maior e, concomitantemente, menor riscos à saúde física e mental dos trabalhadores. Porém, diversos fatores condicionam esse estado positivo e favorável do organismo humano. Alguns desses

fatores são intrínsecos, como a natureza pessoal e intransferível do ritmo circadiano, enquanto outros são extrínsecos e dizem respeito, por exemplo, aos fatores determinados pelo treinamento ou pela organização específica do trabalho em algumas empresas (DELIBERATO, 2002).

Outro fator a ser considerado na relação entre o homem e o trabalho é a monotonia, que pode ser definida como a reação do organismo em relação a um ambiente uniformemente pobre em estímulos ou com poucas variações de situações excitadoras. Os sintomas mais indicativos da monotonia são a sensação de fadiga, a sonolência, a morosidade e uma diminuição perigosa dos níveis de atenção. Além disso, situações como ruído contínuo (alto ou baixo), calor excessivo e isolamento social também intensificam os riscos de aparecimento da monotonia. Do ponto de vista operacional, há duas conseqüências mensuráveis da monotonia: a diminuição da atenção e o aumento do tempo de reação (DELIBERATO, 2002).

A motivação é outro aspecto que não pode ser excluído da análise do relacionamento entre o homem e o trabalho. Existe, no comportamento humano, algo que faz uma pessoa perseguir um determinado objetivo por certo tempo, que pode ser breve ou longo, e que não pode ser explicado somente pelos seus conhecimentos, pela experiência ou pelas habilidades. Esse “algo” é por vezes denominado “garra”, determinação, impulso ou, mais genericamente, motivação (DELIBERATO, 2002).

As pausas são intervalos de tempo entre as atividades diárias que são adotadas de acordo com a necessidade de recuperação ou repouso do indivíduo. A pausa mais usual, adotada pelas empresas, é aquela utilizada para lanches e refeições. As pausas são sempre necessárias, porém, segundo Couto *et al.* (1998), as pausas se fazem mais necessárias quando não é possível adotar rodízio de tarefas e têm a função de equilibrar a biomecânica do organismo e a lubrificação dos tendões pelo líquido sinovial. O autor apresenta uma regra geral a ser utilizada para as pausas, sendo que a mesma é relacionada à repetitividade e à força ou desvios posturais, como pode ser visto no quadro 1.

Quadro 1 - Tempo de pausa por hora trabalhada de acordo com a situação de trabalho.

<i>PAUSA POR HORA TRABALHADA</i>	<i>SITUAÇÃO DO TRABALHO</i>
<i>5 minutos</i>	Repetitividade, sem possibilidade de rodízio.
<i>10 minutos</i>	Repetitividade e alta intensidade de força ou desvios posturais.
<i>15 minutos</i>	Repetitividade e alta intensidade de força e desvios posturais.

Fonte: Couto *et al.*(1998).

Quanto ao melhor período para realização das pausas, Couto *et al.* (1998) esclarecem que o melhor resultado acontece quando a mesma é instituída no final de cada período de trabalho. No entanto, as pausas mais curtas, já embutidas no ciclo de trabalho, correm o risco de, em períodos de aumento da velocidade do processo, não serem respeitadas.

Grandjean (1998) classifica as pausas em quatro diferentes tipos:

- ✓ Pausas voluntárias: aquelas declaradas, visíveis que o trabalhador utiliza para descansar – em geral são curtas;
- ✓ Pausas mascaradas ou trabalhos colaterais: atividades que não são necessárias naquele momento, mas servem como descanso, por exemplo, organizar a mesa, limpar uma peça;
- ✓ Pausa necessária do trabalho: causada por todo o tipo de espera, troca de ferramentas, organização e andamento do trabalho;
- ✓ Pausa obrigatória do trabalho: aquela determinada pela empresa para alimentação e outras pausas curtas.

De acordo com o tipo de trabalho, algumas recomendações são indicadas por Grandjean (1998) em relação às pausas no quadro 2.

Quadro 2 - Indicação de pausas de acordo com a situação de trabalho.

<i>SITUAÇÃO DO TRABALHO</i>	<i>INDICAÇÃO DE PAUSAS</i>
<i>Trabalho com movimentos repetitivos</i>	Pausas curtas de 3 a 5 minutos por hora trabalhada, reduzindo a fadiga e aumentando o potencial de atenção prolongada.
<i>Trabalho pesado ou em ambientes quentes ou frios</i>	Pausas dosadas para que a carga horária máxima suportável não seja ultrapassada.
<i>Trabalho físico ou mental médio</i>	Pausa de 10 a 15 minutos durante a manhã e outra à tarde.
<i>Trabalho com elevada exigência mental</i>	Além das pausas maiores de 10 a 15 minutos, prevê uma a duas pausas curtas por turno de 3 a 5 minutos.
<i>No aprendizado de habilidades ou trabalho de aprendizes</i>	Dosar as pausas conforme a dificuldade das habilidades a serem aprendidas.

Fonte: Grandjean (1998).

Além disso, de acordo com a situação do ambiente físico, são recomendadas pausas, relacionadas aos danos provocados por estes agentes, como: frio, calor e pressões anormais.

Quanto às pausas relacionadas ao trabalho exposto ao calor, a Portaria nº. 3.214 de 8 de junho de 1978, em sua NR – 15, anexo nº. 3, prevê os limites de tolerância para exposição ao calor, determinando o tempo de trabalho e o tempo de descanso recomendado (pausa). Devem ser medidos os níveis de exposição ao calor na área de trabalho e também na área de descanso, bem como deverá ser calculada a taxa de metabolismo média ponderada para uma hora de trabalho. Desta forma, pode ser conhecido o limite de tolerância para a salubridade da atividade. Nos trabalhos em ambientes de baixas temperaturas, também é recomendado o repouso ou pausa de acordo com a temperatura (SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, 2002).

As micropausas são pequenas pausas de segundos ou alguns minutos adotados principalmente em atividades de alta repetitividade. Uma atividade característica é a dos digitadores ou operadores de terminais de microcomputador. A NR-17, em seu item 17.6.3, prevê que devem ser incluídas pausas para descanso nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica no pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores. Sugere ainda em seu item 17.6.4. especificamente para as atividades de processamento eletrônico – digitadores, uma pausa de 10 minutos para cada 50 minutos trabalhados e ainda o número de toques não ultrapassar a 8.000 por hora (SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, 2002).

Existem alguns programas de computador (*softwares* específicos), que controlam automaticamente o tempo ideal de micropausas de usuários de computador. Lançado nos Estados Unidos pela *Mind Your Own Body*, o programa *Take Break*, instalado em um microcomputador, provoca micropausas de 10 a 30 segundos durante todo o dia. Os efeitos esperados com a instalação deste programa são a redução de estresse, fadiga e rigidez muscular, melhora o bem-estar geral e a produtividade (PRESS, 1999).

3.2.2. Condições de Saúde

Um estudo coordenado por Ron Goetzel e publicado em 2004 demonstrou que as dez condições mais relacionadas (como hipertensão arterial, doença do coração, depressão, problemas articulares e alergias) com o presenteísmo, geram mais custos em assistência médica quando comparados com os custos diretos com saúde. Calcula-se que o custo relacionado com presenteísmo chegue a 150 bilhões de dólares, nos Estados Unidos, por ano (OGATA, 2005).

Conforme Pegado (1990), as chamadas doenças crônico-degenerativas (doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, câncer, diabetes e as doenças pulmonares obstrutivas crônicas), líderes em mortalidade precoce nos países industrializados, estão associadas ao hábito de fumar, dieta inadequada e inatividade física. Também relacionam-se ao estilo de vida moderno alguns distúrbios psíquicos (ansiedade, depressão e neurose), as doenças psicossomáticas (gastrite, úlcera e dermatites), alterações dos lipídeos sanguíneos, doenças nutricionais (obesidade, bulimia e anorexia) e os distúrbios osteoarticulares (artrites, artroses, algias da coluna e hérnia de disco).

Alguns aspectos têm influenciado mais na saúde dos trabalhadores, como os citados abaixo:

a. Estresse

Conforme Rodrigues (1992), o termo estresse no campo da física significa grau de deformidade que uma estrutura sofre quando é submetida a um esforço; na medicina esse termo foi utilizado pela primeira vez por Hans Selye em 1936, para determinar um conjunto de reações que o organismo desenvolve ao ser submetido a uma situação que exige um esforço para adaptação. Nahas (2001) ressalta que essa adaptação se dá devido ao efeito regulador do sistema hormonal e nervoso como resposta para o restabelecimento da harmonia no organismo.

Situações de estresse provocam reações no sistema nervoso simpático, levando à secreção de hormônios, principalmente adrenalina (epinefrina) e a norepinefrina. Esses hormônios entram na corrente sanguínea alterando reações bioquímicas e funções orgânicas. Com isso, a pressão arterial e frequência cardíaca aumentam, a energia é mobilizada para os músculos e o tempo de coagulação do sangue diminui. Se o estresse for muito freqüente, poderá haver, como conseqüência, problemas para a saúde (Sharkey, 1998).

O estresse é um aspecto natural da própria vida. As pessoas estão constantemente expostas à estímulos dos ambientes tanto externos como internos. Vivenciando diferentes sentimentos relativos ao medo, dor, alegria, excitação e frustração. A reação do organismo diante destes estímulos gera um conjunto de modificações (Síndrome Geral de Adaptação) que se constituem em três fases: fase de alerta, fase de resistência e fase de exaustão (RODRIGUES, 1992).

Rodrigues (1992) complementa, afirmando que a grande maioria das doenças ocupacionais, que hoje são estudadas, tem uma correlação com o estresse. Pois "... o desgaste a que as pessoas são submetidas no ambiente e nas relações com o trabalho, é um dos fatores

na determinação de doenças, dos mais significativos”. Pegado (1995) comenta que mudanças no sistema produtivo, reestruturação industrial e inovações tecnológicas, provocam mudanças e desafios no trabalho, gerando um estado de estresse, para a maioria dos trabalhadores que não estão preparados para se ajustar aos valores e estilo de vida atual.

b. Dor nas costas

Uma das principais queixas dos trabalhadores é a dor nas costas. Sete em cada dez brasileiros sofrem com esse distúrbio, na maioria das vezes, sua principal causa é uma postura inadequada. A atividade laboral sentada, associada à falta de exercícios físicos, favorece ainda mais (CARDOSO, 1996).

De acordo com Castro, Nunes e Silva (2000), a coluna vertebral tem curvaturas fisiológicas que absorvem os choques e diminuem a pressão exercida sobre o esqueleto. As más posturas aparecem quando as curvaturas aumentam ou diminuem em relação aos limites de normalidades, fazendo com que haja uma sobrecarga na coluna. Achour Júnior (1995) complementa que a coluna vertebral suporta uma carga maior com a conservação da curvatura normal, onde as pressões dos discos vertebrais serão menores com a posição correta.

A definição de postura corporal é o arranjo relativo das partes do corpo, a atitude ou posição do corpo. A postura é o equilíbrio somático, sendo o corpo a estrutura que incorpora o ser em seus diversos aspectos: psicomotor, biológico e psicossocial (SALVE *et al.*, 1999).

Passar muito tempo sentado pode levar ao encurtamento dos músculos isquiotibiais e psoas-íliaco levando a uma hiperlordose, um dos fatores responsáveis pela dor nas costas. Manniche (1993) enfatiza a importância dos exercícios físicos moderados para nutrição dos discos vertebrais e prevenção da degeneração precoce.

Pessoas com pouca flexibilidade têm dificuldade em manter uma postura correta. Podem estressar os discos vertebrais, reduzindo o fornecimento nutricional dos tecidos, ficando mais predispostas a lesões da coluna, o que ocorre devido o encurtamento muscular (WIRHED, 1989). Daí a importância dos exercícios de alongamento. Músculos fortes e flexíveis estressam menos os discos vertebrais, comprometendo menos a postura. Exercícios de alongamento e força são importantes para prevenir problemas na coluna, pois músculos fracos fadigam rápido (LOCKE, 1983). A postura sentada causa uma pressão de aproximadamente 150 kg no terceiro disco lombar, o que poderá trazer transtorno no trabalho, principalmente o surgimento de lombalgias (DUL e WEERDMESSTER, 1995).

Músculos abdominais fortes possibilitam uma prensa intra-abdominal que alivia a carga dos discos vertebrais, já que a musculatura fraca pode provocar desajuste da posição do

quadril, aumentando a lordose (SALMINEM, 1992). Complementam Bennelt e Murphy (1995) que a musculatura do abdômen precisa ser forte, pois tem a responsabilidade de estabilização do quadril para garantir uma boa postura. A musculatura do quadril, abdômen e costas funcionam como um colete de proteção da coluna. Esses músculos devem ser exercitados. Músculos fracos se contraem mais para cumprir sua função de sustentação, dificultando a circulação sanguínea e propiciando o surgimento da dor.

Estudos recentes, como de Alcouffe *et al.* e Silva (1999), mostram que a incidência de dores na coluna é maior em mulheres do que em homens, confirmando estudos feitos em 1987 que concluíram ser a dor na coluna mais freqüente no sexo feminino.

c. LER/ DORT

As siglas LER/DORT constituem um conjunto de afecções do aparelho locomotor provocado pela sobrecarga de um grupo muscular. Tem maior incidência nos membros superiores e ocorre devido à utilização biomecânica incorreta destes, que resultam em dor, queda do desempenho no trabalho, fadiga e incapacidade funcional temporária, que podem levar à síndrome dolorosa crônica. Uma das causas apontadas para o aumento dessas afecções é a modernização do trabalho, com características de atividades fragmentadas, repetitivas, monótonas, realizadas em curto ciclo de tempo, com ritmo de trabalho imposto pela máquina ou padrão de produtividade (COUTO, 1995; PEREIRA, 1998).

A nomenclatura LER - Lesão por Esforço Repetitivo, foi substituída por DORT - Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, em 5 de agosto de 1998, através da Ordem de Serviço 606 dada pelo Ministério da Previdência e Assistência Social. A mudança ocorreu por motivos previdenciários, para pagamento de benefícios e reconhecimento da doença. O diagnóstico da LER pode ser dado independente do local onde foi adquirida, até em casa fazendo atividades domésticas. Entretanto, a DORT só pode ser diagnosticada quando a lesão for adquirida por atividades relacionadas ao ambiente de trabalho (FERNANDES, 2000).

No Brasil, os trabalhadores que mais apresentam o diagnóstico de DORT são os digitadores, por exercerem tarefas sempre na mesma função e terem movimentos rápidos e repetitivos. A incidência no sexo feminino é maior devido à questão hormonal, dupla jornada de trabalho, falta de preparo muscular para algumas tarefas e aumento do número de mulheres no mercado de trabalho (PRZYSIEZNY, 2000).

Presença constante no trabalho, a força em forma de puxar, empurrar ou erguer é muito exigida, havendo ainda uma grande preocupação com o reconhecimento das limitações

dos trabalhadores na sua utilização. O freqüente surgimento de lesões musculares entre trabalhadores, causando afastamentos do trabalho e o desencadeamento de doenças relacionadas a estas lesões (DORT), sugere o estudo e reconhecimento dos fatores relacionados aos efeitos ocasionados (POLETTTO, 2002).

Segundo Ghorayeb *et al.* (1999), força é a capacidade de gerar tensão nos músculos esqueléticos, diretamente proporcional à capacidade de gerar a capacidade contrátil das fibras musculares e da capacidade de recrutamento das unidades motoras.

O desenvolvimento da DORT é multicasual, sendo importante analisar os fatores de risco. Segundo Barreira (1994), estes podem ser classificados em três categorias: fatores biomecânicos, fatores psicossociais e fatores administrativos, conforme quadro 3.

Quadro 3 - Fatores de risco predisponentes a DORT.

<i>FATORES BIOMECÂNICOS</i>	<i>FATORES PSICOSSOCIAIS</i>	<i>FATORES ADMINISTRATIVOS</i>
Movimentos repetitivos	Trabalho monótono	Jornada de trabalho excessiva
Movimentos manuais com emprego de força	Grande pressão no trabalho	Falta de intervalo para pausa
Postura inadequada dos membros superiores	Falta de interação com os colegas	Não observância ao uso inadequado de equipamentos
Pressão mecânica por contato sobre o tecido como calor	Pouco controle sobre o trabalho frio	Não observância ao ambiente físico do trabalho vibração.
Sobrecarga estática	Trabalho pesado e inconsciente	Falta de programas de prevenção

Fonte: Adaptado de Barreira (1994).

A cura da DORT depois de ter iniciado a II fase é mais complicada. Portanto necessário se faz que os empresários tomem medidas preventivas para impedir a evolução do quadro clínico dos trabalhadores, que já manifestaram os sintomas, e prevenir os que ainda não manifestaram. A primeira coisa que deve ser feita num programa de prevenção é análise dos fatores de risco, para que estes sejam controlados (BARREIRA, 1994).

Coury (1994) menciona a importância das pausas tanto ativa como passiva como meio de prevenção. Kolling (1982), através de um estudo comparativo com operários de duas fábricas de acessórios para calçados, concluiu que a pausa ativa diminuiu significativamente o índice de fadiga periférica.

d. Estilo de vida e sedentarismo

O estilo de vida dos trabalhadores mudou muito da era agrícola para a era industrial. Passaram de uma vida fisicamente ativa para uma predominantemente sedentária. A automação e a tecnologia dos computadores têm dispensado muitas vezes, as tarefas físicas mais intensas. O que, sob muitos aspectos, parecia ser uma benção, ameaça transformar-se em maldição, pois as enfermidades provenientes da falta de movimento estão cada vez mais freqüentes (FARIAS JÚNIOR, 1990).

Não se imaginava que, com a industrialização e a urbanização, ocorresse aumento de casos de câncer, distúrbios mentais, afecções cardiovasculares, alterações das gorduras sangüíneas, problemas com drogas, álcool e doenças nutricionais e osteoarticulares. Vários são os fatores que envolvem o aparecimento destas doenças, porém, o sedentarismo e as tensões da vida moderna, representam causas comuns a todas elas (COSTA, 1994).

Conforme Pate *et al.* (1995), os Centros para Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) e o Colégio Americano de Medicina do Esporte, relataram que aproximadamente, 250.000 vidas são perdidas por ano devido a um estilo de vida sedentário. Sharkey (1998) complementa afirmando que a falta de atividade física é considerada um fator de risco determinante para a saúde das pessoas. De acordo com trabalho publicado no suplemento especial da Revista *Veja*, o sedentarismo está relacionado com 37% das mortes de câncer, 54% dos óbitos por distúrbios cardiovasculares e 50% dos derrames fatais (CARDOSO, 1996).

Muitos trabalhadores passam horas em condições limitadas de movimento em pé de frente à bancada de trabalho ou sentados em cadeiras de escritórios. Da mesma forma que, a maioria das vezes, usa seu tempo livre de maneira passiva com a televisão, internet e jogos eletrônicos. Com esse comportamento sedentário, provocam uma série de manifestações no sistema cardiovascular, sistema vegetativo e nas glândulas endócrinas, provocando doenças hipocinéticas (NAHAS, 2001).

Ainda de acordo com o autor acima citado, a atividade física através do lazer é uma maneira que o homem moderno tem de compensar as horas de inatividade física no trabalho e vencer o desafio de tirar proveito dos avanços tecnológicos sem prejudicar a saúde. O SESI (1996) de Santa Catarina, em parceria com o Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde – NuPAF/UFSC lançou uma cartilha com programa lazer ativo nas empresas, com o objetivo de sensibilizar os trabalhadores às atividades de lazer que envolvam movimentos corporais.

Apesar de vários estudos terem demonstrado a importância da atividade física para a saúde e da divulgação através da mídia desses benefícios, muitas pessoas ainda adotam hábitos sedentários.

Rego (1990) realizou um estudo no município de São Paulo com uma amostra de 1.479 pessoas adultas e verificou que 57% dos homens e 80% das mulheres não praticavam atividades físicas, totalizando 69,3% da população totalmente sedentária. Barros (1999) desenvolveu um estudo nas indústrias de Santa Catarina e mostrou que 46,4% dos trabalhadores não realizavam atividade física de lazer, sendo que as mulheres realizavam ainda menos.

Germignani (1996) cita que algumas empresas estão implantando programas de atividades físicas no local de trabalho, com o objetivo de estimular os trabalhadores para uma vida ativa e com isso reduzir o absenteísmo por doenças e os custos com assistência médica.

Trabalhadores fumantes contraem cinco vezes mais gripes que os não fumantes e adoecem com mais frequência, faltam mais ao trabalho e provocam mais acidentes de trabalho. Vários trabalhos científicos corroboram com essa afirmação, pois provam a existência de benzopireno na fumaça do cigarro. Essa substância subtrai vitaminas do organismo dos fumantes, entre as quais vitamina B1, que diminui em cerca de 30% e vitamina C, cujas reservas são reduzidas em torno de 50% aproximadamente (COSTA, 1994).

Conforme o mesmo autor, úlceras, infarto do miocárdio, renite, asma, bronquites, enfisema pulmonar e uma série de outras enfermidades podem ser contraídas pelas pessoas não fumantes expostas à fumaça do cigarro. Pesquisas clínicas, realizadas na Grécia e na Alemanha com mulheres não fumantes, casadas com homens fumantes, mostraram que estas acusam de 2 a 3,5 vezes mais incidência de câncer de pulmão quando comparadas com as mulheres cujos maridos não são fumantes.

As empresas sofrem grande prejuízo com trabalhadores que ingerem grande quantidade de álcool. Estes costumam faltar ao trabalho, principalmente na segunda-feira, para curar intoxicação do final de semana. Por sua vez, são mais lentos na execução das tarefas e mais introvertidos, prejudicando dessa maneira a produção. Algumas empresas descobriram que é melhor investir em programas de reabilitação, pois em cada dólar investido no programa, há um retorno de sete dólares sob a forma de aumento da produtividade com a redução do absenteísmo, redução de despesas médicas e o marketing com a imagem da empresa (FERRAZ, 2001).

Segundo Sharkey (1998) e Ferraz (2001), a ingestão de álcool diminui os reflexos, a capacidade de julgamento, prejudicando o trabalho e pondo em risco a vida de pessoas,

principalmente ao dirigir veículos. O consumo excessivo de bebidas alcoólicas danifica o cérebro, o fígado, o sistema imunológico e também é um dos fatores que contribui para o surgimento do câncer.

Os indivíduos saudáveis tendem a manter um equilíbrio significativo nas suas atividades. Os diversos papéis na vida: o de trabalhador, chefe, pai, filho, irmão, etc. requerem um bom gerenciamento por parte das pessoas para melhor lidar com as demandas decorrentes desses múltiplos papéis, é de suma importância ter um bom suporte social. Na verdade, uma das mais importantes descobertas referentes à saúde e também à longevidade, diz respeito à importância dos relacionamentos. O Relatório 2001 da OMS relata que mais de 10% de todos os adultos atualmente sofrem de algum problema emocional e mais de 25% terão problemas dessa natureza em algum momento de suas vidas. Portanto, pode-se estimar que, em um ambiente de trabalho, todos correm o risco de que problemas pessoais e emocionais comprometam sua qualidade de vida e seu desempenho profissional (SCHELIGA, 2006).

Segundo Nahas (2001), a resistência muscular é a capacidade de contração muscular, que permite os movimentos do corpo, levantar, empurrar e puxar cargas. De acordo com o autor, o uso freqüente dos músculos aumenta a sua resistência e flexibilidade. Os músculos inativos se tornam flácidos e com menos elasticidade. Para evitar tal situação, os exercícios físicos regulares aumentam a resistência muscular. Aplica-se, então, o princípio da sobrecarga, na qual há uma exigência de adaptação fisiológica, estimulando o processo de desenvolvimento muscular.

A resistência muscular é completamente diferente da força, em termos fisiológicos. Quando um indivíduo tem força para desempenhar uma atividade, a melhora de seu desempenho dependerá da resistência muscular, ou seja, de sua capacidade para persistir. Os limites da capacidade para o trabalho, segundo o autor, dependem da força, resistência muscular e capacidade aeróbica. Nesse sentido, a maioria das atividades laborais requerem mais resistência muscular do que força (SHARKEY, 1998).

e. Fadiga

As atividades com excesso de carga mental e elevada densidade psicológica provocam decréscimo da precisão na discriminação de sinais, retardando as respostas sensoriais e aumentando a irregularidade das respostas motoras. Com a elevação da complexidade das tarefas, a fadiga também causa desorganização das estratégias do trabalhador para atingir seus objetivos (IIDA, 1998).

A sobrecarga ocorre quando as solicitações que recaem sobre o indivíduo excedam sua capacidade de resposta. Isso depende do grau de liberdade que o trabalhador dispõe para solucionar o problema, da estratégia elaborada para solucioná-lo, do nível de conhecimento e da habilidade individual (DELIBERATO, 2002).

A fadiga, diferente da resistência muscular, está relacionada com as alterações no organismo decorrentes da atividade física ou mental com uma sensação de cansaço generalizada (NAHAS, 2001).

Zilli (2002) define a fadiga muscular como resultado do trabalho muscular prolongado. Também é a incapacidade de sustentar o desenvolvimento de uma tarefa específica com a mesma intensidade ou ponto de exaustão. A fadiga muscular no trabalho pode ocasionar movimentos errados, com a diminuição da coordenação motora. Assim, podem ocorrer quedas, lesões, acidentes e distúrbios osteomusculares.

Dessa forma, como consequência da fadiga aparece à redução da capacidade para o trabalho, a diminuição da motivação, da percepção e atenção, menor capacidade de raciocínio e redução do desempenho físico, também são os sintomas de fadiga. A fadiga muscular é o resultado do estresse físico, ocasionado por atividade física intensa executada por longo período de tempo, que leva a uma sensação generalizada de cansaço, perda da eficiência e diminuição da capacidade para o trabalho. A fadiga associada a outros fatores, como longos períodos de trabalho, repouso insuficiente, nutrição inadequada, excessiva preocupação e outros problemas de saúde, desencadeia outros sintomas como: irritabilidade, insônia, perda de peso e estado de exaustão (NAHAS, 2001).

3.3 PROMOÇÃO DA SAÚDE NO TRABALHO

O investimento no capital humano, além de uma exigência, traz um enorme retorno ao nível da qualidade e produtividade da empresa. A organização do ambiente de trabalho é um dos fatores importantes para a melhoria da qualidade de vida do trabalhador, o qual vive grande parte de sua vida voltada a funções operacionais, que de alguma forma interfere no seu estado de saúde (PILATTI e ROSA, 2006).

A atenção das empresas para a promoção da saúde do trabalhador é crescente, mas ainda não é visível para a sociedade. Essa preocupação, entretanto, ainda não chegou às empresas nacionais de modo geral. Quem se preocupa hoje são as grandes companhias - as nacionais de primeira linha, as multinacionais e as estatais, observando que "vêm-se empresas investindo em equipamentos, mas preocupando-se pouco com o ser humano".

As exigências sobre o ser humano crescem em ritmo acelerado. Ele torna-se, cada vez mais, responsável pelos resultados de seu trabalho. "As empresas que não estiverem capacitadas não permanecerão no mercado e a capacitação depende do ser humano". Para motivá-lo, uma das propostas mais presentes no cenário empresarial, segundo ele, é a gestão participativa, acompanhada da participação nos resultados. Embora reconheça que as pessoas estão mais conscientes, hoje, sobre sua própria qualidade de vida, mostra-se reticente ao analisar o cenário geral do país. "No governo, diz ele, 99% das verbas destinadas à saúde são direcionadas para a medicina curativa, quando deveriam ser voltadas também para promover a saúde através da medicina preventiva. No Brasil, a prevenção resume-se às campanhas de vacinação" (MARCHI, 1997).

Existem evidências apontadas na literatura, demonstrando que, ao incorporar um comportamento favorável à saúde, as pessoas acabam operando outras mudanças em seu estilo de vida que são concorrentes com melhores níveis de saúde e qualidade de vida. Exemplo disso são os trabalhos demonstrando, que entre os sujeitos fisicamente ativos, está também a maior proporção de pessoas que se alimentam adequadamente, que não fumam e adotam outros comportamentos preventivos. Uma das formas de alterar a prevalência de comportamentos de risco nas populações de trabalhadores é através dos Programas de Promoção da Saúde no Trabalho. No Brasil, são poucas as iniciativas em larga escala visando à promoção da saúde dos trabalhadores. A maioria das experiências é restrita a uma empresa, ou mais comumente a um setor de uma empresa (BARROS e SANTOS, 2003).

Em nível nacional, tem-se o programa "Agita São Paulo", criado em 1997 pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul e pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, um programa de promoção de atividades físicas que agregam iniciativas visando alterar outros comportamentos de risco. Em Santa Catarina, tem-se o Lazer Ativo, dirigido aos trabalhadores da indústria catarinense, um programa do Serviço Social da Indústria que visa promover a prática da atividade física, redução do consumo de bebidas alcoólicas e melhoria da qualidade da alimentação desse grupo de trabalhadores (BARROS e SANTOS, 2003).

Uma perspectiva similar diz que saúde é a qualidade de vida envolvendo as aptidões individuais do ponto de vista social, emocional, mental, espiritual e físico, as quais são conseqüências das adaptações ao ambiente em que vivem os indivíduos. Promoção de Saúde é uma área interdisciplinar que exige um preparo amplo e uma visão bastante abrangente por parte dos profissionais envolvidos. A crescente demanda pelo mercado e o ritmo de desenvolvimento, força as companhias a mudarem suas perspectivas em relação à saúde.

Dessa forma, alguns fatores têm influenciado o interesse cada vez maior na área de promoção de saúde (MARCHI, 1997):

- ✓ Pessoas querendo ser mais saudáveis;
- ✓ O envelhecimento da população;
- ✓ Os custos de saúde aumentando pelo aumento da faixa etária;
- ✓ Os custos aumentando pelo aumento dos riscos;
- ✓ A produtividade diminuindo pelo aumento dos riscos;
- ✓ A prevalência maior de doenças crônicas.

Assim, alguns aspectos devem ser citados como indicadores de promoção da saúde no trabalho:

3.3.1. Fisioterapia do Trabalho

A Fisioterapia do Trabalho é uma área nova de especialidade dentro da Fisioterapia, criada em 1998, para atender às necessidades de um serviço especializado e direcionado à saúde no trabalho. Atua na prevenção, no resgate e na manutenção da saúde do trabalhador, através de sua abordagem dos aspectos da ergonomia, biomecânica, exercícios laborais e a recuperação de queixas ou desconfortos físicos. A abordagem enfoca tanto o indivíduo nas suas características e hábitos de vida, com a sua técnica de trabalho (ZILLI, 2002).

O fisioterapeuta do trabalho, além de ter conhecimento das técnicas terapêuticas, conhece os processos de produção, administração e leis trabalhistas para avaliar, prevenir e tratar os distúrbios ou lesões decorrentes das atividades de trabalho. Entre suas ferramentas, a Cinesioterapia/Ginástica Laboral é a combinação de atividades físicas que promovem a saúde, melhoram as condições gerais para o trabalho, atuando na prevenção e terapêutica das patologias osteo-músculo-ligamentares dos trabalhadores. As atividades são elaboradas e programadas conforme a exigência laboral de cada função e a objetiva vai além da melhora da capacidade física, apresentando também benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais (ZILLI, 2002).

Segundo Dias (1994), fisioterapeutas e profissionais de educação física trabalham com um objeto em comum: o corpo humano. Os representantes das duas categorias se pronunciam sobre o assunto de que o termo Ginástica Laboral (GL) teve início, historicamente, na Educação Física. No entanto, com a vinda de novos procedimentos, muita coisa mudou, evoluiu. Hoje, a GL é um assunto interdisciplinar.

Nas ações de ordem preventiva, por exemplo, quem tem que atuar é o profissional de Educação Física e nas de ordem curativa, quem trabalha é o Fisioterapeuta, diz o presidente do Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), Jorge Steinhilber. José Euclides Poubel e Silva, presidente do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), contesta, afirmando que o Fisioterapeuta pode atuar tanto na prevenção como na cura e na reabilitação do trabalhador acometido por enfermidade ocupacional, porque este profissional trabalha com o movimento humano como um todo, de modo que as atividades de GL devem ser desenvolvidas em conjunto, pois não é assunto exclusivo de apenas uma profissão (DIAS, 1994).

A Revista *Proteção* (1995) trata sobre os níveis das ações de saúde que se podem resumir em três: prevenção primária, secundária e terciária. No primeiro nível, tem-se a promoção da saúde e no 2º nível, a proteção específica. Nesses níveis, o indivíduo não se encontra doente, portanto, no caso das empresas, estes estão aptos a participarem da GL que deverá ser conduzida pelo Profissional de Educação Física. Na prevenção secundária, tem-se o 3º nível com diagnóstico e tratamento pronto, o indivíduo é assistido por profissionais que atuam na sua recuperação, no caso os fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. Nesse caso, não se tem a GL, mas sessões de exercícios de reabilitação que poderão ser incluídos no programa de promoção de saúde do trabalhador.

Na prevenção terciária, tem-se o 4º nível ou reabilitação e o 5º nível ou recuperação. A reabilitação se dá quando o indivíduo encontra-se com a doença instalada e necessita de tratamento médico e, no 5º nível há a preocupação da recuperação dos subsistemas lesados para que este seja reintegrado na sociedade. Por isso, acredita-se que os fisioterapeutas deveriam ocupar-se mais com as questões da recuperação da DORT, que é caso muito sério na sociedade, para ajudar estes indivíduos a se recuperarem e poderem ser reintegrados no mundo do trabalho.

3.3.2. Ergonomia

Ergonomia é definida como o estudo da adaptação confortável e produtiva entre o ser humano e as condições do seu trabalho. Os estudos ergonômicos tendem a focalizar os distúrbios de saúde associados ao trabalho, visando não só ao aumento da produção, mas, sobretudo, à qualidade de vida do trabalhador (BARROS e SANTOS, 2003).

Na atualidade, a ergonomia abrange cinco grandes áreas de estudo aplicadas ao trabalho: ergonomia na organização do trabalho pesado; biomecânica aplicada ao trabalho;

prevenção da fadiga no trabalho, prevenção do erro humano e adequação ergonômica do posto de trabalho (COUTO, 1995).

De acordo com Verderi (2004), a ergonomia estuda os esforços exercidos sobre os discos intervertebrais de maneira não uniforme, que resultam em forças de cisalhamento. Essas forças são causadas por posturas estáticas desconfortáveis, movimentos envolvendo movimentação de cargas, uso incorreto de musculaturas, posturas incorretas, torção do tronco, repetitividade e excesso de força.

Segundo Santana (1997), a ergonomia tem seus objetivos centrados na humanização do trabalho e na melhoria da produtividade. As condições de trabalho incluem todos os fatores que possam influenciar na *performance* e satisfação dos trabalhadores na organização. Isso envolve o trabalho específico, o ambiente, a tarefa, a jornada de trabalho, o horário de trabalho, salários, além de outros fatores cruciais relacionados com a qualidade de vida no trabalho, tais como: nutrição, nível de atividade física habitual e todas as condições de saúde em geral.

A ergonomia tem encaminhado soluções eficazes na concepção e desenvolvimento de produtos, de interfaces e de sistemas de trabalho, atuando com ótimo resultado no diagnóstico e prevenção de acidentes e doenças, na reestruturação produtiva das empresas e em processos de transferência de tecnologia (DETONI e MERINO, 2002).

De acordo com Dul e Weerdmeester (1995), Hendrick (2001) e Moura (2003), tanto a postura em pé e sentada provocam uma carga nos discos intervertebrais, sendo a posição sentada a que mais sustenta carga na coluna. Poucos indivíduos mantêm o controle da postura ao sentar-se. Além destes aspectos da estabilidade da coluna, as cadeiras, bancos e sofás, quando mal planejados, podem causar o achatamento da curvatura lombar normal, o que resulta em compressão da quarta ou quinta vértebra lombar e, como consequência, pode provocar a dor na coluna.

Muitas situações de trabalho e da vida cotidiana são prejudiciais à saúde e, conforme Dul e Weerdmeester (1995), as doenças do sistema músculo-esquelético (tendinites, tenossinovites) e aquelas psicológicas (estresse, etc.), constituem as mais importantes causas de absenteísmo e incapacitação ao trabalho. Essas situações podem ser atribuídas ao mau projeto e ao uso inadequado de equipamentos, sistemas e tarefas. Logo, a ergonomia pode contribuir para reduzir esses problemas, com uma forma de abordagem corretiva.

Visando estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente, o Ministério do Trabalho e Previdência Social

instituiu a Portaria nº 3.751, em 23/11/90, que baixou a Norma Regulamentadora 17 (NR-17) que trata especificamente da ergonomia (PILATTI e ROSA, 2006).

A NR-17 apresenta parâmetros para o posto e organização do trabalho. O objetivo é o de adaptar as condições de trabalho, dando um arranjo à área de trabalho para a economia de movimentos, redução de manipulações e repetições, melhora do ritmo do trabalho, adequação do formato ao operador, o que possibilita a diminuição da atividade muscular (NASCIMENTO e MORAES, 2004).

A obrigação da análise ergonômica do trabalho para a avaliação da adaptação das condições de trabalho às características do trabalhador, segundo a norma, é do empregador. De forma pontual, os principais fatores ergonômicos, de saúde e de segurança, com suas respectivas metas e indicadores estabelecidos na NR-17, são definidas por Pilatti e Rosa (2006) como:

- ✓ Levantamento, transporte e descarga individual de materiais;
- ✓ Mobiliário dos postos de trabalho;
- ✓ Equipamentos dos postos de trabalho;
- ✓ Condições ambientais de trabalho;
- ✓ Organização do trabalho.

Ainda, ruído, temperatura, umidade, iluminação, ambiente físico, ergonomia, ritmo repetitivo e estresse são fatores avaliados e que devem servir para a efetivação de ações de melhoria nas instalações da empresa e na prevenção de doenças ocupacionais de seus empregados. A idéia da NR-17 é a promoção de um ambiente de trabalho seguro e saudável.

A eminência de uma era corporativa, para a qual a sobrevivência das organizações depende de sua capacidade de adaptação fez com que, nessa nova era a sociedade de informações substituirá a sociedade industrial, mudando radicalmente as estruturas sociais, e o capital humano será o recurso mais importante e, pela relativa escassez, mas valorizado. Dessa forma, a introdução da tecnologia de informação fará desaparecer a burocracia, os controles e os níveis intermediários das organizações e o trabalho será encarado como uma forma de desenvolvimento humano (WOOD JÚNIOR, 1995).

O modo operatório deve obedecer a determinadas normas. Assim, a NR 17 do Ministério do Trabalho veio estabelecer que o empregador necessitasse realizar análises ergonômicas do posto de trabalho, avaliando as características psicofisiológicas do indivíduo frente ao ambiente de trabalho (PILATTI e ROSA, 2006).

3.3.3. Atividade Física e Ginástica Laboral

Desde a Revolução Industrial na Inglaterra em meados do século XVIII, a vida tem sido invadida pelas maravilhas tecnológicas. Basta um *click* e automaticamente é proporcionado um *show* de imagens, sons, viagens internéticas e auto-resoluções. O preço que se paga pela modernidade é o sedentarismo e a tensão emocional (ZILLI, 2002).

As demandas e o contexto da vida nas grandes cidades propiciam pouca ou nenhuma oportunidade para o envolvimento em atividades físicas, sobretudo no período de lazer. No trabalho, exige-se menor atividade muscular e cada vez mais capacidades intelectuais e de decisão na operação de equipamentos informatizados e automatizados. O fato da população não estar envolvida em trabalhos ativos fisicamente, não traria tantas conseqüências, se o lazer não fosse também sedentário e o dia-a-dia cheio de comportamentos agressivos ou danosos à saúde (BARROS e SANTOS, 2005).

Atividade física representa qualquer movimento corporal que é produzido pela contração da musculatura esquelética e que aumenta substancialmente o gasto energético, incluindo atividades da vida diária (banhar-se, vestir-se), atividades realizadas no trabalho (andar, levantar, carregar objetos) e atividades de lazer (exercitar-se, praticar esportes, dançar). O termo exercício físico, inadequadamente usado como sinônimo de atividade física representa uma das formas de atividade física. É caracterizada por se tratar de uma modalidade de atividade física que é, em geral, planejada, estruturada e repetitiva, tendo por objetivo a melhoria da aptidão física ou a reabilitação orgânico-funcional (BARROS e SANTOS, 2005).

Segundo Nahas (2001), as formas mais comuns de atividade física do ser humano podem ser classificadas em atividades de trabalho e de lazer. Essas distinções são importantes para estudos epidemiológicos, haja vista que as evidências atuais sugerem que diferentes formas de atividade física estão associadas a diferentes aspectos da saúde. A prática de atividade física regular e orientada preserva a saúde nos seguintes níveis (ver quadro 4):

Quadro 4 - Níveis de preservação da saúde com a prática de atividade física regular.

NÍVEIS DE PRESERVAÇÃO DA SAÚDE COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

- ✓ **Aumenta a resistência dos ossos**
- ✓ **Retarda o processo de osteoporose**

- ✓ **Aumenta o tônus muscular**
- ✓ **Desenvolve a força e a resistência muscular**
- ✓ **Preserva a saúde da coluna**
- ✓ **Protege as articulações das degenerações comumente encontradas entre os sedentários**
- ✓ **Proporciona maior desempenho físico no trabalho e no lazer**
- ✓ **Proporciona maior tolerância à sobrecarga**
- ✓ **Propicia uma sensação permanente de bem-estar geral**
- ✓ **Diminui a fadiga mental**
- ✓ **Diminui o nível de ansiedade**
- ✓ **Melhora o humor**
- ✓ **Melhora a qualidade do sono**
- ✓ **Gera maior integração social**
- ✓ **Desperta no grupo a necessidade da aplicação de princípios, como espírito de equipe, método, disciplina e respeito.**

Fonte: Nahas (2001).

Há pesquisas mostrando que trinta minutos por dia de qualquer atividade física regularmente (mesmo que não sejam consecutivos) podem reduzir em até 40% o risco de mortes por doenças relacionadas ao sedentarismo. O exercício regular faz bem porque melhora a circulação sanguínea, diminui níveis elevados do colesterol ruim (LDL), melhora o rendimento do coração, ajuda a estabilizar a pressão arterial, emagrece, alivia o estresse, melhora o humor e aumenta a produtividade no trabalho (BURTI, 2005).

A realização de atividades físicas sugere boa qualidade de vida, sendo a força e a flexibilidade os fatores mais desenvolvidos durante a atividade física, assim como para a realização de atividades funcionais, uma vez que melhora a capacidade contrátil dos músculos e a mobilidade articular (MARCATTO, 2005).

Para Oliveira (2005), os impactos negativos do trabalho podem ocorrer em diversas esferas, tais como problemas físicos, psicológicos ou sociais. Mais diretamente, a prática de exercícios físicos gera benefícios físicos para o trabalhador, além de trazer grandes benefícios

para as empresas, motivo pelo qual essa atividade física é estimulada e implementada por diversas organizações.

A influência benéfica da atividade física sobre a dimensão emocional da qualidade de vida, segundo Silva (1999), dá-se sob múltiplos aspectos, especialmente os efeitos nocivos do estresse e o melhor gerenciamento das tensões próprias do viver. A Ginástica Laboral compensatória é realizada durante a jornada de trabalho através de pausas para executar exercícios específicos de compensação às exigências físicas do trabalhador, durante as atividades habituais de trabalho, devendo ser utilizados exercícios que mobilizem os músculos menos solicitados e relaxem aqueles que trabalham em demasia, principalmente as regiões cervical, torácica e lombar, com ênfase nos exercícios de alongamento, relaxamento e força muscular. As sessões devem ter uma duração de sete a dez minutos, em cada três a quatro horas de trabalho (LEITE e MENDES, 1999).

Detoni e Merino (2002) e Barros e Santos (2003) verificaram que, após um programa de exercícios físicos no trabalho, as pessoas sentiam-se melhor, além de ocorrer uma redução dos gastos médicos. Esses autores afirmam ainda que o estado de saúde é um processo contínuo de “bem-estar”, com uma demanda reduzida de recursos médicos.

Conforme Pinto e Souza (2004), sabe-se que, para fazer bem à saúde, é necessário que o exercício tenha dose certa de intensidade, duração e frequência. “Com um mínimo de atividade física se consegue um grande benefício para a saúde”.

Segundo Marcatto (2005), a prática da atividade física é benéfica porque resulta em:

- ✓ Diminuição da pressão arterial;
- ✓ Menor incidência de doenças cardiovasculares;
- ✓ Menor incidência de diabetes mellitus;
- ✓ Redução de certos tipos de câncer;
- ✓ Aumento da auto-estima;
- ✓ Aumento da expectativa de vida;
- ✓ Diminuição da ansiedade;
- ✓ Melhoria da integração social.

Todos os aspectos relacionados nesse capítulo basearão os demais capítulos, já que irão abordar a gestão da qualidade e da produtividade seqüencialmente, pois não há como se alcançar melhoria da qualidade de produtos e serviços e, conseqüentemente da qualidade de vida do colaborador dentro e fora da organização, nem aumento da produtividade do

trabalhador e da empresa, se não houver um olhar atencioso, valorizado e de respeito sobre o capital humano das organizações.

CAPÍTULO IV

GESTÃO DA QUALIDADE

A gestão da qualidade nas organizações, seja a dos produtos ou a dos serviços, depende fundamentalmente da otimização do potencial humano, que necessita de qualidade de vida para, então, produzir mais e melhor. No setor empresarial, existe um interesse cada vez maior sobre qualidade de vida, uma vez que para a obtenção do certificado de qualidade total, faz-se necessário proporcionar saúde, segurança e um nível de satisfação no trabalho, apoiado pela Norma Regulamentadora 17 (NR 17).

Recente relatório do Ministério da Saúde dos Estados Unidos (2003) elege o ambiente de trabalho como o mais propício para as ações de saúde e bem-estar, visando à adoção de comportamentos saudáveis e melhoria do estilo de vida. Essas ações são fundamentais para as empresas e para a sociedade para se enfrentar o aumento das doenças crônicas, dos custos com assistência médica, dos afastamentos e aposentadorias precoces e a perda da produtividade.

4.1 GESTÃO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE

A Gestão da Qualidade, portanto, tem por fulcro capacitar e motivar as pessoas de uma organização para serem críticas, reconstrutoras de suas tarefas, para que de forma participativa, possam garantir a cada dia um modo melhor de encaminhar as atividades e atender aos clientes. Sendo assim, para se efetivar o processo de qualidade dos serviços, é preciso que se invista, em primeiro lugar, no nível de competência das pessoas para que caminhem rumo ao auto-desenvolvimento obtido através da educação. Dessa forma, é necessária a unidade investir no desenvolvimento dos recursos humanos através de constante educação, treinamento e oportunidades para o crescimento contínuo (ÉVORA *et al.*, 1999).

A gestão da qualidade total nas organizações depende fundamentalmente da otimização do potencial humano, e isso depende de quão bem as pessoas se sentem trabalhando na organização, pois um empregado bem treinado e bem posicionado na empresa está em melhor condição para identificar problemas dificilmente localizáveis com relação à qualidade do produto ou de como o trabalho deve ser feito. Assim, a QVT é essencial nos programas de qualidade total nas organizações, pois representa em que grau os membros da organização são capazes de satisfazer suas necessidades pessoais, através do seu trabalho na organização. A QVT envolve os aspectos intrínsecos (conteúdo) e extrínsecos (contexto) do

cargo, afetando atitudes pessoais e comportamentos relevantes para a produtividade individual e grupal, tais como: motivação para o trabalho, adaptabilidade a mudanças no ambiente de trabalho, criatividade e vontade de inovar ou aceitar mudanças (CHIAVENATO, 1992).

De acordo com Garvin (1992) e Gitlow (1993), a elaboração de sistemas da qualidade pode influenciar diretamente sobre a competitividade das empresas, uma vez que através desses sistemas a qualidade tende a melhorar e a produtividade a aumentar.

É importante destacar que, na prática, procura-se aglutinar essas diversas políticas gerenciais através da qualidade, mais especificamente através de programas de TQC, procurando neutralizar os conflitos emergentes de cada uma dessas políticas. A visão é de que a produtividade global é o resultado final pretendido e que esta depende do nível de qualidade do sistema como um todo, sendo que o TQC faria o papel de integrar os diversos setores e programas da empresa, criando uma linguagem e busca de objetivos comuns (DEVESCOVI e TOLEDO, 1989).

Campos (1992) e Cardella (1999) afirmam que uma ferramenta que visa à sistematização dos procedimentos expostos é a implementação das normas ISO 9000, a qual viabiliza a certificação de empresas com relação à qualidade. Essas normas visam facilitar e servir de alavanca para a implantação da qualidade total, além de estabelecer normas que representem o consenso de diferentes países do mundo, em relação à qualidade.

Segundo Scandelari (1998), a série ISO 9000 é composta por um conjunto de cinco normas relacionadas com a gestão e garantia da qualidade, quais sejam:

- ✓ ISO 9000 - estabelece orientações, recomendações e diretrizes no uso e escolha de normas;
- ✓ ISO 9001 - descreve um modelo para sistemas de qualidade, abrangendo as relações contratuais, proporcionando garantia da qualidade desde o projeto do produto até os serviços pós-venda;
- ✓ ISO 9002 - trata da garantia da qualidade em produção, instalação e serviços de pós-venda;
- ✓ ISO 9003 – trata da garantia de qualidade em inspeções e ensaios finais;
- ✓ ISO 9004 - fornece orientações sobre a gestão da qualidade e aos elementos do sistema da qualidade, ela se destina ao uso interno nas organizações.

Diante do exposto, um Programa de Gestão da Qualidade e Produtividade objetiva iniciar um processo ininterrupto de transformação da organização, através de estratégias, metodologias e ferramentas que, introduzidas de maneira estruturada e sistemática, irão

envolver todas as pessoas que direta e indiretamente convivem com a instituição (ÉVORA *et al.*, 1999).

De certa forma, Detoni e Merino (2002) também compartilham da mesma idéia, quando afirmam que viabilizar a qualidade é enfatizar o respeito ao indivíduo e aos seus valores, investindo em seu crescimento. Assim, a qualidade liga-se de forma íntima não só com os materiais componentes do trabalho, mas com quem a produz. Para colocar em prática os princípios da qualidade total, toda a empresa deve estar mobilizada e comprometida de tal forma que idéias novas surjam e que erros sejam apontados e corrigidos assim que detectados, uma vez que, quanto mais tarde for descoberta uma falha, maior o prejuízo por ela causado.

No setor empresarial, existe um interesse cada vez maior sobre “qualidade de vida”, uma vez que para a obtenção do certificado de “qualidade total”, faz-se necessário proporcionar saúde, segurança e um nível de satisfação no trabalho, apoiado pela Norma Regulamentadora 17 (NR 17), publicada em 1978, e atualizada em 1990. Ela busca estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança e desempenho eficiente, obrigando o mapeamento ergonômico de toda a empresa (NASCIMENTO e MORAES, 2004).

Para Evans (1996), cada vez mais as pessoas deverão aprender a lidar com as tensões do trabalho, aprendendo a contorná-las, transformando-as em aliadas para seu crescimento pessoal. As organizações podem ajudar, desenvolvendo políticas de pessoal adequadas e voltadas para os valores básicos da vida, resgatando novamente o prazer de aprender e produzir.

Vasconcelos (2001) enfatiza a importância de se considerar a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) como último elo da cadeia que compõe a qualidade total, sendo uma evolução desta. Não dá para falar em Qualidade Total se não se abranger à qualidade de vida das pessoas no trabalho. O esforço que tem que se desenvolver é de conscientização e preparação para uma postura de qualidade em todos os sentidos, sendo necessária a coerência em todos os enfoques. (...) É necessário colocar a QVT num contexto mais intelectual, não só concreto e imediato. O excesso de pragmatismo leva ao reducionismo. QVT deve estar num contexto mais amplo de qualidade e de gestão. A gestão das pessoas deve incluir essa preocupação.

Os gestores podem ter na QVT um instrumento de humanização das relações de trabalho, associando aos interesses dos trabalhadores. Estes querem deixar de ser considerados apenas como um recurso, e sim como parceiros que investem na organização, e

exigem não apenas reconhecimento ou promoções, mas também condições mais concretas para que possa ter um maior crescimento pessoal e profissional. Dessa forma, atender aos interesses da empresa na busca da sua estabilidade e longevidade no concorrido e exigente espaço mercadológico em que atua (GITLOW, 1993).

Knierim (1999) considera que o desempenho eficaz depende acima de tudo do "querer fazer" e não tanto do "saber fazer", podendo a QVT ser utilizada exatamente para que as pessoas queiram fazer mais. Isso em decorrência de um envolvimento maior com o trabalho que realizam, por compartilharem mais das coisas que lhes dizem respeito e pela existência de um ambiente de trabalho favorável, onde os indivíduos sintam-se estimulados e motivados para produzirem, satisfazendo seus anseios e necessidades e ao mesmo tempo indo ao encontro dos objetivos organizacionais.

Mas, qual seria o perfil ideal do gestor em qualidade de vida? De acordo a proposta de Donald Ardell, apresentada no 19ª *National Wellness Conference*, em 2003, ele se constituiria em seis elementos: (1) um forte senso de responsabilidade pessoal; (2) um estilo de vida saudável (uma combinação disciplinada de atividade física moderada ou vigorosa e uma alimentação equilibrada); (3) uma visão positiva e prazer em viver; (4) abertura para novas descobertas sobre os significados e os propósitos da vida (5) capacidade e interesse pelo pensamento crítico (DRUCKER, 2006).

Enfocar a Qualidade de Vida no Trabalho significa desenvolver a sensibilidade dos profissionais a fim de motivá-los a buscar seu estado de bem-estar e, assim, criar e manter um clima saudável. O fato é que, após tantos anos deslumbrados com a tecnologia, a valorização do homem começa a ser retomada. Muitas empresas já se conscientizaram sobre a importância do papel que desempenham no momento atual dessa empreitada. Viver com qualidade de vida implica no reconhecimento dos direitos, responsabilidades e contribuição social de cada um. O ideal é que as empresas e os colaboradores caminharem juntos, entendendo que o grande diferencial sempre será o ser humano (SHIBUYA, 2001).

4.2 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO (QVT)

4.2.1. Histórico da QVT

A construção do conceito de qualidade de vida existe em diferentes campos do saber, o que lhe confere múltiplos sentidos. Diferentes variáveis são consideradas. Em termos objetivos, a expressão qualidade de vida foi empregada pela primeira vez pelo presidente dos

Estados Unidos, Lyndon Johnson, em 1964, ao declarar que os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos; eles só podem ser medidos através da qualidade de vida que proporcionam às pessoas (ROSA e PILATTI, 2006).

Segundo Correia (2000), os primeiros estudos sobre qualidade de vida no trabalho, foram executados em 1950, pelo *Tavistock Institute*, em Londres, e em especial por Louis Davis e colaboradores. Porém, foi somente na década de 60 que o movimento QVT tomou impulso através de iniciativas por cientistas, líderes sindicais, empresários, governantes e dirigentes organizacionais, na busca de pesquisar melhores formas de realizar o trabalho. Seguindo a linha sócio-técnica, impulsionada pela perspectiva de uma sociedade progressista, a QVT teve como base a saúde, a segurança e a satisfação dos trabalhadores (BURIGO, 1997).

O tema “Qualidade de Vida no Trabalho” – QVT foi representado inicialmente pela busca de satisfação do trabalhador e pela tentativa de redução do esforço físico no trabalho. A partir dos séculos XVIII e XIX, as condições de trabalho passaram a ser estudadas de forma científica, primeiramente pelos economistas liberais Adam Smith, Malthus, depois pelos teóricos da Administração Científica, Frederick Taylor e Henri Fayol, seguido por Elton Mayo da Escola de Relações Humanas (SAMPAIO, 1999).

Knierim (1999) estabeleceu o ano de 1974 como o início do desenvolvimento da QVT. A primeira fase, de 1969 a 1974, foi marcada pela crescente preocupação de pesquisadores, acadêmicos, líderes sindicais e administradores, em estudar modos de influenciar a qualidade das experiências do trabalhador num determinado emprego. Havia uma acentuada preocupação da sociedade americana a respeito dos efeitos do emprego sobre a saúde e o bem-estar dos trabalhadores e a respeito da satisfação no trabalho. Nos anos 90, a QVT pode ser considerada como uma expansão dos programas de Qualidade Total, visto que, para oferecer produtos e serviços com qualidade e que satisfaçam plenamente as necessidades dos clientes, é preciso o comprometimento e envolvimento de todos os trabalhadores na busca incessante da qualidade.

Ainda segundo esta autora, na entrada do terceiro milênio, cria-se uma grande expectativa de que as teorias administrativas voltem suas atenções para um fator que se caracteriza como ponto chave e principal do processo dentro das organizações, que são os seres humanos que nelas atuam.

De acordo com Rodrigues (1995) e Sampaio (1999), apesar de tais estudos levantarem a questão, a expressão Qualidade de Vida no Trabalho só apareceu na literatura no início do século XX, na Inglaterra. Os autores referendados avaliaram estudos realizados nos Estados

Unidos, na década de 60, cujo objetivo era tornar o trabalho mais agradável nas linhas de montagem. Segundo eles, durante essa década é que o movimento de melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores ganhou impulso, devido aos aspectos da reação individual dos trabalhadores às experiências de trabalho. Explicitaram os pontos de maior convergência e preocupação sobre as dimensões que trariam ao indivíduo, uma melhor qualidade de vida no trabalho. Os principais aspectos abordados incluíram a segurança e saúde no trabalho, o desenvolvimento das capacidades humanas, a adequada e satisfatória recompensa pelo trabalho, à integração social, entre outros.

A partir de meados da década de 70, a qualidade de vida no trabalho também foi vista como um movimento, no qual terminologias como gerenciamento participativo e democracia industrial foram adotados com frequência. Na década de 80, a qualidade de vida no trabalho adquiriu importância como um conceito global e como uma forma de enfrentar os problemas de qualidade e produtividade (RODRIGUES, 1995). Nos últimos anos, houve diversas interrogações sobre o bem-estar do homem no trabalho. Alguns estudiosos afirmaram o duplo caráter do trabalho humano, como meio e como finalidade em si. Como meio, o trabalho dá recursos ao homem para adquirir os bens necessários à vida, e como fim, socializa o homem, coloca-o defronte do outro e, portanto, diante de si (SAMPAIO, 1999).

4.2.2. Conceito de QVT

O homem é um ser que tem necessidades, à medida que uma delas é satisfeita, logo surge outra em seu lugar. Nesse sentido, Maslow em 1970, classificou-as em uma escala de importância. Em um nível inferior colocou as necessidades fisiológicas (dormir, comer, exercitar-se); acima delas, as necessidades de proteção (estabilidade no emprego, favoritismo ou discriminação no trabalho); quando as necessidades fisiológicas e de proteção estão satisfeitas, passam a ser mais importantes as necessidades sociais; acima destas, as necessidades egocêntricas (auto-estima, auto-realização, confiança, independência, reputação, *status*, aprovação, respeito) (LIMONGI-FRANÇA, 2004).

Com o processo de globalização, o volume e a intensidade das exigências tem atingido cada vez mais o colaborador. O ritmo frenético ditado por este mundo interligado impõe, diariamente, novos desafios para todos. Tais transformações aumentam consideravelmente a carga de trabalho nas empresas que, por sua vez, exigem cada vez mais empenho de seus funcionários. Num cenário como este, reforçado por um preocupante quadro de desemprego, fica comum se encontrar pessoas que deixam a qualidade de vida em segundo plano para se

dedicarem mais à profissão. Quantos colaboradores já toleraram desvios de coluna, dores de cabeça, dores em articulações, vista cansada, insônia, dores lombares, excesso de sono, sobrepeso e outros desconfortos diários? (SHIBUYA, 2001).

A vida do homem moderno, notadamente nos grandes centros urbanos, está cada vez mais voltada ao enfrentamento de situações críticas para sua subsistência, tais como alimentação, moradia, transporte, ensino, saúde e a própria manutenção do emprego, todas elas sabidamente, situações geradoras de estresse. A administração deste tem se mostrado uma ferramenta vital nas provas técnicas de administração empresarial, já que comprovadamente, a melhoria dos níveis de qualidade de vida, baseados nas situações críticas acima mencionadas, é hoje fator diferencial entre as empresas, na competição por produtividade, qualidade e desempenho comercial (VERDERI, 2004).

Quando se fala em qualidade de vida, pode-se recair no discurso comum, devido à complexidade e imprecisão associada à definição de um conceito de qualidade de vida. Shephard (1996) define QV como resultante da percepção das condições de saúde, capacidade funcional e outros aspectos da vida pessoal e familiar.

Nahas (1995) também salienta a dificuldade de estabelecer um conceito preciso de QV, mas tenta defini-la como resultante de um conjunto de parâmetros individuais, socioculturais e ambientais, que caracterizam as condições em que vive o ser humano, uma comunidade ou uma nação.

Cunha (1992) ressalta que a qualidade de vida exprime e resume os direitos da cidadania (políticos, civis e sociais) acrescidos dos benefícios e satisfações proporcionados pelas ações do tempo livre e pelo equilíbrio ambiental. Sugere uma convergência de fatores econômicos e sociais, como também de acesso a serviços públicos, que permitem a vivência de situações concretas e positivas de renda e de segurança social, de bem-estar físico e mental (saúde e satisfação psicológica), de disponibilidade temporal, de desenvolvimento artístico-cultural, de usufruto racional e preservação dos recursos naturais, de capacidade produtiva e exercício de papéis sociais. Pode também indicar um nível satisfatório na consecução de objetivos de vida, conscientemente eleitos.

Nos últimos dez anos, observa-se uma evolução do conceito de qualidade de vida. As empresas brasileiras e especialistas já apresentam dados atrativos destas práticas. A imprensa tem publicado dados qualitativos e quantitativos que mostram o crescimento intenso das práticas e valores ligadas à promoção de saúde nas empresas. - um primeiro nível de análise que se refere à percepção de bem-estar, no nível seguinte atua-se sobre as escolhas de bem-

estar no trabalho, em níveis mais estratégicos ocorre direção das tomadas de decisões com gestão da qualidade de vida no trabalho (LIMONGI-FRANÇA, 2004).

A partir da literatura que trata do assunto, pode-se dizer que o conceito da QVT é muito amplo e, em virtude disso, observa-se que, por prevalecer uma visão parcial do conceito, os debates sobre o tema têm sido bastante prejudicados. Mesmo assim, a QVT tem sido objeto de estudo de várias ciências como: saúde, ecologia, ergonomia, psicologia, administração e engenharia (KNIERIM, 1999).

A qualidade de vida dos trabalhadores está diretamente ligada à qualidade dos produtos e serviços de uma empresa. Numa época em que as companhias buscam certificações como as ISO e a excelência nos resultados da produção e dos serviços, o fator humano vem crescendo em importância. Atentas a essa nova realidade, muitas empresas perceberam a necessidade de interferir em favor da melhoria de vida de seu capital mais precioso - os recursos humanos (DE CICCIO, 1995).

O tema "qualidade de vida nas empresas" está cada vez mais presente, exigindo a atenção dos dirigentes empresariais. A globalização, que traz em si o acirramento da concorrência, é, também nesse caso, um importante agente das transformações. Sem qualidade de vida, as pessoas trabalham desmotivadas e o resultado disso é visível nos níveis de produtividade, nas perdas registradas, nos trabalhos que precisam ser refeitos, na desmotivação dos funcionários (MARCHI, 1997).

Faz-se cada vez mais necessário assegurar a energia e o compromisso das pessoas com novas formas de trabalho e de comportamento incentivadas por um ambiente de trabalho excitante, recompensador e envolvente (COFFITO, 1999).

Para Quelhas e Morgado (1993), a QVT pode ser entendida como um bem-estar relacionado ao emprego do indivíduo e à extensão em que sua experiência de trabalho é compensadora, satisfatória, despojada de estresse e outras conseqüências negativas.

O Grupo WHOQOL definiu Qualidade de Vida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. A QVT, por sua vez, pode ser visto como um indicador da qualidade da experiência humana no ambiente de trabalho. Trata-se de um conceito estreitamente relacionado à satisfação dos funcionários quanto à sua capacidade produtiva em um ambiente de trabalho seguro, de respeito mútuo, com oportunidades de treinamento e aprendizagem e com o equipamento e facilidades adequadas para o desempenho de suas funções (ROSA e PILATTI, 2006).

Alguns conceitos fundamentais à QVT são: participação do empregado nas decisões que afetam o desempenho de suas funções; reestruturação de tarefas, estruturas e sistemas para que estas ofereçam maior liberdade e satisfação no trabalho; sistemas de compensações que valorizem o trabalho de modo justo e de acordo ao desempenho; adequação do ambiente de trabalho às necessidades individuais do trabalhador; satisfação com o trabalho (ROSA e PILATTI, 2006).

4.2.3. Aspectos Relacionados à QVT

Fernandes (1996) conceitua QVT como a gestão dinâmica e contingencial de fatores físicos, tecnológicos e sociopsicológicos que afetam a cultura e renovam o clima organizacional, refletindo-se no bem-estar do trabalhador e na produtividade das empresas. A QVT deve ser considerada como uma gestão dinâmica porque as organizações e as pessoas mudam constantemente; e é contingencial porque depende da realidade de cada empresa no contexto em que está inserida. Além disso, pouco resolve atentar-se apenas para fatores físicos, pois aspectos sociológicos e psicológicos interferem igualmente na satisfação dos indivíduos em situação de trabalho; sem deixar de considerar os aspectos tecnológicos da organização do próprio trabalho, que, em conjunto, afetam a cultura e interferem no clima organizacional com reflexos na produtividade e na satisfação dos empregados.

A QVT designa experiências calcadas na relação indivíduo-trabalho-organização, possibilitando análises do processo de trabalho, reestruturação da tarefa, com o objetivo de tornar a vida dos trabalhadores mais prazerosa e é fundamentado na responsabilidade social da empresa e no contexto de humanização do trabalho, conforme preconiza a Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde, incluindo o compromisso com a ambiência e com a melhoria das condições de trabalho e de atendimento (FERNANDES, 1996).

Honório (2002) afirma que o perfil da mão-de-obra, associado às especificidades de cada setor, tais como localização das instalações, alta rotatividade dos operários, condições precárias em que trabalham e altos índices de acidentes de trabalho limitam as atividades que possam vir a contribuir para a sua qualificação profissional. No entanto, acenam para a necessidade de se incluir mais um fator que implicitamente exerce influência significativa sobre todos os fatores anteriormente citados, que é a qualidade de vida deste operário. Percebe-se que a qualidade dos trabalhos e a produtividade de um trabalhador são diretamente proporcionais à sua qualidade de vida, e isso tudo como resultado da sua maneira de ver o mundo.

Desta maneira, Colombo (1999) afirma que a empresa que apresentar a devida importância à qualidade de vida do seu trabalhador estará atingindo um diferencial competitivo, pois desenvolverá uma espiral crescente de melhoria para o seu setor produtivo, para o seu trabalhador e, conseqüentemente, para a sociedade. As empresas precisam perceber que as pessoas têm muito mais a oferecer que a força de seus braços e que um sujeito com discernimento, mais consciente das inter-relações da vida, será mais produtivo dentro da empresa e na sociedade, desenvolvendo continuamente os ambientes onde vive num processo sinérgico.

Um número crescente de empresas começa a perceber que o equilíbrio da vida familiar é importante, às vezes, decisivo, para o desempenho do executivo. Em conseqüência dessa constatação prática, vão sendo modificadas as rotinas dos procedimentos de trabalho. O objetivo é torná-las mais compatíveis com as necessidades que o executivo tem em sua casa. A lógica é a seguinte: vida doméstica mais equilibrada, vida profissional mais produtiva (MASSUCATO *et al.*, 2000).

Pode-se deduzir que são muitos os fatores que influenciam a qualidade de vida de um indivíduo, incluindo-se aspectos mais objetivos (condição de saúde, salário, moradia) e aspectos mais subjetivos (humor, auto-estima, auto-imagem). Entretanto, independente do enfoque - global (qualidade de vida) ou específico (qualidade de vida relacionada à saúde), os fatores sócio-ambientais e, mais especificamente, o contexto onde se estabelecem as relações e as vivências de trabalho, parecem ter impacto significativo na QV. Basta lembrar que a maioria dos adultos (no Brasil, infelizmente também as crianças e adolescentes) destinam grande parte de suas vidas ao trabalho (BARROS e SANTOS, 2005).

Alvarez (2001) defende que a QVT baseia-se em certos fatores que promovem o bem-estar e a mobilização do pessoal, incluindo elementos organizacionais, ambientais e comportamentais. Em relação aos fatores comportamentais, podem-se citar os ligados à autonomia, responsabilidade, variedade, consideração, relacionamento e participação, sendo este último fator considerado o de maior importância para que o indivíduo se sinta envolvido com a empresa, refletindo isto no seu desempenho e produtividade.

A construção da qualidade de vida dependerá do comprometimento pessoal com a valorização da vida e do viver. Decorrerá de orientar a vida por princípios e valores, postura que começa por admitir a realidade, sem camuflar crenças e opiniões. É aprender a defender pontos de vista de forma apropriada às circunstâncias, sem desistir daquilo em que se acredita (SUCESSO, 2003).

Burigo (1997) afirma que as pessoas nunca estiveram tão presas nas malhas das organizações, a tal ponto de terem moldadas suas formas de pensar e até mesmo seus corpos amordaçados.

Segundo Vasconcelos (2001), um bom lugar para se trabalhar possibilita, entre outras coisas, que as pessoas tenham, além do trabalho, outros compromissos em suas vidas, como família, os amigos, e os *hobbies* pessoais.

Para melhorar a qualidade de vida no trabalho, é preciso que as pessoas aprendam a respeitar seus limites pessoais. Por exemplo, encerrar o expediente no horário estipulado, tirar férias, evitar assumir compromissos de trabalho nos fins de semana, aprender a dizer não e dedicar mais tempo à família, são atitudes que contribuem para esse objetivo (MARCHI, 1997).

Toda atitude tomada para valorizar as virtudes do ser humano deve ser valorizada e incentivada. Portanto, com as empresas e colaboradores trabalhando em conjunto para promover o bem-estar físico e emocional de todos, as atitudes positivas, e a integração entre organizações e sociedade, a Qualidade de Vida deixará em breve de ser uma bandeira para se tornar um bem comum (SHIBUYA, 2000).

Na verdade, a sociedade do conhecimento vive uma situação paradoxal: por um lado, exige-se uma racionalidade absoluta; por outro, a humanização do trabalhador, tido como o capital intelectual das organizações, é uma exigência. Em termos práticos, trata-se de um processo que ainda requer ajustes, ou será um modismo que pode ser passageiro (FERNANDES, 1996).

A legislação vigente, certamente, não é suficiente para garantir qualidade de vida ou produzir um ambiente mais humanizado. As necessidades mais básicas e aspirações mais altas do trabalhador devem ser atendidas, coisa que apenas uma análise ergonômica do trabalho não permitirá. Com essa análise é possível identificar o trabalho, descrever os modos operatórios, os agravantes, as comunicações, o coletivo do trabalho, as competências requeridas pelas funções e as competências empregadas. Qualidade de vida é mais que o cumprimento de uma norma. Apregoa-se que as organizações devem humanizar o trabalho. Os indícios não convergem para tal revolução (PILATTI e ROSA, 2006).

Os custos com os planos de assistência médica são crescentes. Isto se deve a fatores como o envelhecimento da população e a evolução tecnológica dos métodos de tratamento e diagnóstico. Estes custos passam a representar parte expressiva da folha de pagamento das empresas. Estudos recentes demonstram que os fatores relacionados a estilo de vida (tabagismo, estresse, sedentarismo, obesidade) são responsáveis por cerca de um quarto dos

custos de assistência médica. Estes fatores são responsáveis por aumento importante das ausências ao trabalho por doença. Relatos americanos demonstram que há economia de cinco dólares em redução do absentismo por cada dólar investido em programas de promoção de saúde. Além disso, observou-se redução de 26% nos gastos com assistência médica e de 30% nos gastos com reabilitação. Nos dias de hoje, quando se discute a reforma da previdência social, constata-se que se gastou, em 2000, mais de dois bilhões de reais com doenças ocupacionais (OGATA, 2005).

Portanto, para Burigo (1997) e Colombo (1999), ao se identificarem os níveis de satisfação no trabalho dos operários, dos gerentes aos quais são subordinados, pode-se obter os fatores da QVT que estão afetando o desempenho desses operários, no que tange à qualidade e à produtividade dos produtos e serviços por eles gerados. Esses fatores, dependendo da forma como forem analisados, possa se constituir em referenciais para possíveis mudanças nos modelos de gestão das relações de trabalho ou simplesmente como uma forma de afirmação, que a empresa está galgando o caminho mais curto na direção da competitividade.

Um dos problemas mais comuns que afeta a qualidade de vida das pessoas nas empresas é a sobrecarga de trabalho. Muitas vezes, a cultura da empresa é baseada em uma estrutura rígida, formal, que impede o relacionamento mais próximo entre as pessoas. A competição interna também contribui para a queda da qualidade de vida nas empresas, pois o ambiente torna-se pesado (MARCHI, 1997).

Conforme Santana (1997) e Souza e Venditti Júnior (2005), por falta de estímulos, basicamente educacionais, os indivíduos crescem adquirindo vícios dos mais diversos, só retornando suas preocupações em relação à saúde na terceira idade, quando se encontram frente a doenças e seqüelas; muitas delas evitáveis através da adoção de uma postura mais saudável durante a juventude e seu período laboral. Ultimamente, é possível perceber uma mudança nesses valores, devido à maior conscientização da população sobre a importância em melhorar sua qualidade de vida. Para tanto, o indivíduo passa a procurar uma alimentação mais equilibrada, realizar atividades que lhe tragam prazer, iniciando ou retornando à prática de atividade física regular. Dessa forma, é possível prevenir enfermidades psicossomáticas.

4.2.4. Programas de QVT

Pode-se entender a qualidade de vida no trabalho como um programa que visa facilitar e satisfazer as necessidades do trabalhador ao desenvolver suas atividades na organização,

tendo como idéia básica o fato de que as pessoas são mais produtivas quanto mais estiverem satisfeitas e envolvidas com o próprio trabalho. QVT é baseada no princípio de que o comprometimento com a qualidade ocorre de forma mais natural nos ambientes em que os funcionários se encontram intrinsecamente envolvidos nas decisões que influenciam diretamente suas atuações (CONTE 2003).

O primeiro passo para definir um programa de qualidade de vida dentro da empresa é fazer um diagnóstico da situação para detectar o nível de qualidade existente. A empresa deve estabelecer seus objetivos (aumento da produtividade, ganhos de imagem etc.) e daí definir o que será atacado primeiro: o nível de estresse, a falta de motivação ou a alimentação? A orientação é do presidente da Associação Brasileira de Qualidade de Vida (ABQV), que considera essencial o comprometimento da alta cúpula da empresa com esse conceito para o sucesso do programa (MARCHI, 1997).

Os programas típicos em empresa estão voltados para atividades educativas em saúde e rastreamento de doenças. Recentemente, tem-se buscado parcerias com as empresas de planos de saúde e corretoras, visando oferecer tratamentos e ações para os empregados. Os programas realizados em empresas devem, para se atingir o resultado pretendido (redução nos custos com assistência médica, controle do absenteísmo ou do presenteísmo, aumento da produtividade, melhoria do clima organizacional) ser elaborados com base em premissas básicas, seguindo os seguintes estágios: (1) avaliação de necessidades; (2) planejamento; (3) implantação participativa; (4) consolidação / manutenção e (5) *feedback* dos resultados. Os benefícios dessas ações estão amplamente comprovados. E, cada vez mais, o sucesso das empresas está relacionado a um conjunto de profissionais criativos, motivados e saudáveis. O desafio é construir programas com elevada participação, que propiciem modificações de comportamentos não saudáveis e que se consolidem no tempo (OGATA, 2005).

As iniciativas de QVT têm dois objetivos: de um lado, aumentar a produtividade e o desempenho, de outro, melhorar a QVT e a satisfação com o trabalho. Muitos autores supõem que os dois objetivos estão ligados: uma maneira direta de melhorar a produtividade seria a melhora das condições de satisfação com o trabalho, porém, a satisfação e a produtividade do trabalhador não seguem necessariamente trajetórias paralelas. Isto não significa que os dois objetivos sejam incompatíveis, nem que sejam totalmente independentes de um outro. Sob determinadas circunstâncias, melhorias nas condições de trabalho contribuirão para com a produtividade (PILATTI e ROSA, 2006).

A importância da qualidade de vida, segundo Fernandes (1996), infelizmente, é ignorada pela grande maioria das empresas, pois se pressupõe que a implantação de

programas de QV representa altos investimentos financeiros, com retornos pouco compensadores. Encarar a QVT, apenas como custo para a empresa, é um erro que muitos empresários cometem, por não procurarem entender melhor o conceito. De modo geral, ao abordar-se o tema qualidade de vida no trabalho, observa-se que, apesar da literatura vir trabalhando já há algum tempo em sua definição, não são poucos os que associam este conceito simplesmente a condições físicas, salários, melhorias das instalações de trabalho, redução de jornada de trabalho, plano de benefícios etc. Esses elementos, sem dúvida, são componentes de uma melhor QVT, mas que não são os únicos a deteriorar a relação do indivíduo com seu posto de trabalho.

Segundo Chanlat (1992), os vínculos do indivíduo com a organização onde ele trabalha, sua lealdade, participação e responsabilidade com o trabalho serão tanto mais fortes se a empresa se interessar efetivamente pelas pessoas. Dessa forma, as empresas têm-se preocupado com as condições de trabalho, as quais englobam tudo o que influencia o trabalhador dentro de uma organização, isto é, o posto de trabalho, o ambiente, os meios, a tarefa, a jornada, a organização temporal e a remuneração. Além desses fatores, a alimentação saudável, a saúde e o bem-estar também são determinantes para o trabalhador.

Segundo Fernandes (1996), a eliminação dos fatores que interferem na qualidade e produtividade representam custo para a empresa e, por tal razão, da mesma forma, obstáculos à implantação de Programas de QVT. Deve-se destacar a existência de outros elementos sócio-psicológicos embutidos no estilo gerencial, no clima e na cultura da empresa, e nas formas de organizar o trabalho, que podem afetar, igualmente, o nível de qualidade de vida dos trabalhadores de uma empresa, cuja melhoria não implica custos operacionais financeiros.

Os programas de bem-estar são geralmente adotados por organizações que procuram prevenir problemas de saúde de seus funcionários, de modo que o caráter profilático desses programas parte do reconhecimento de seu efeito sobre o comportamento dos funcionários e estilo de vida fora do trabalho, encorajando as pessoas a melhorar seu padrão de saúde, além de reduzir os custos de saúde. Dessa forma, os programas de QVT têm como objetivo criar uma organização mais humanizada, mediante maior grau de responsabilidade e de autonomia no trabalho, recebimento mais constante de *feedback* sobre o desempenho, maior variedade e adequação de tarefas e ênfase no desenvolvimento pessoal do indivíduo, comprometendo as pessoas com os programas de qualidade total (CHIAVENATO, 1992; GIL, 2001)

Coordenar uma ação ou um programa de qualidade de vida não se constitui numa tarefa administrativa comum, pois envolve a motivação e a adesão dos colaboradores da empresa em um processo de mudança de comportamento. Desse modo, há características

pessoais que o gestor deve ter e que deve procurar desenvolver, como ter empatia e atuar sem pré-julgamentos, ser colaborativo e ter atitudes positivas e, principalmente, ser genuíno em seus comportamentos e suas mensagens. Nesse cenário, as exigências para os gestores dos programas de qualidade de vida, sejam eles profissionais das áreas de saúde, recursos humanos ou administração, são cada vez maiores. Exige-se elevada capacitação técnica, habilidade em comunicação e criatividade e condições de apresentar resultados mensuráveis, inclusive econômicos, em curto espaço de tempo. Mas, além disso, estes profissionais são observados como um modelo a ser seguido (ou criticado) em qualidade de vida pessoal (DRUCKER, 2006).

Segundo Caldas (1995), a forma como as organizações alocam recursos para a manutenção e o desenvolvimento de seus recursos humanos é de extrema importância. Manter os empregados saudáveis está diretamente ligado à *performance* da organização, porém, este não é um processo que se instale rapidamente e como ressaltar a importância de uma cultura que busque desenvolver hábitos e atitudes saudáveis e que esta se torne familiar no dia-a-dia da empresa, oferecendo uma melhor qualidade de vida e promovendo a saúde? Para tanto, como toda a ação educativa, necessita de um tempo para ser assimilado e a implantação de programas de QVT deve seguir padrões essenciais de qualidade, tais como:

- ✓ Comprometimento da alta cúpula;
- ✓ Definição clara de filosofia e dos objetivos;
- ✓ Avaliação das necessidades internas;
- ✓ Coordenação de profissionais qualificados;
- ✓ Ações de marketing;
- ✓ Sistemas hábeis de operações e administração;
- ✓ Procedimentos de avaliação e sistemas de comunicação eficientes.

Entretanto, Costa (1991) afirma que, no Brasil, apenas 0,1% dos operários apresenta sugestões para melhorar a qualidade no trabalho no que diz respeito à segurança, à saúde e às relações entre patrão e empregado. No Japão, 95% dos empregados colaboram com sugestões, sendo a média mundial de 60%. Esses percentuais revelam, comparativamente, como o Brasil está incipiente em termos de participação no processo de implantação de qualidade.

O número de programas de qualidade de vida nas empresas tem aumentado em todo o país. As empresas e os trabalhadores têm valorizado as ações que melhoram a qualidade de vida e o equilíbrio entre vida pessoal e o trabalho. Na sétima edição do Guia Exame - As Melhores Empresas para Você Trabalhar, constatou-se que quatro de cada dez profissionais escolheram a possibilidade de ter qualidade de vida como a melhor característica do seu

trabalho atual. Surpreende o fato de que as outras opções foram remuneração e benefícios, estabilidade no emprego e desenvolvimento profissional, que são habitualmente mais valorizadas (DRUCKER, 2006).

Pesquisa realizada por Limongi França (2003) na USP, envolvendo profissionais ligados à gestão de pessoas, revelou que 97% dos participantes acreditam que toda empresa deve ter um programa de qualidade de vida e que as ações são vistas como investimento e que devem ser consideradas como estratégicas para a empresa. Constatou-se ainda que cerca de 90% dos entrevistados acreditam que as ações de qualidade de vida são sempre necessárias no ambiente das empresas e que 85% entendem que os empregados valorizam as ações e programas de qualidade de vida.

Essa busca por qualidade de vida insere-se no contexto da Responsabilidade Social, prática que deve ser incorporada tanto pelas empresas quanto pelos próprios profissionais. Assim, para que os programas de qualidade de vida gerem benefícios efetivos, o que vai se propagar para toda a sociedade, o comprometimento deve ser completo: a empresa desenvolve políticas, ações e programas de estímulo a uma vida saudável, e o funcionário, por sua vez, deve perceber que seu papel é fundamental para que os objetivos sejam alcançados por ambas as partes (SHIBUYA, 2000).

De acordo com Drucker (2006), criar um estilo de vida mais saudável envolve mais do que modificar um fator na vida. Ele sugere que se deve utilizar energia e tempo em atividades que promovam constantemente o desenvolvimento pessoal. Assim, particularmente para os gestores em qualidade de vida, torna-se fundamental procurar viver intensamente os seus sonhos e aspirações, através de um estilo de vida saudável como meio de preservar os ganhos e promover um crescimento constante.

Em pesquisa realizada, em 2002 na FEA-USP, junto a 235 administradores, professores e alunos de administração, registraram-se 93% de percepção de interferência positiva das ações e programas de qualidade de vida no trabalho e 65% deles registraram que é possível mensurar esses resultados. No entanto, 48% afirmam que desconhecem ou discordam sobre a existência de modelos gerenciais para implantar estes programas. O importante é que 99% concordam ou concordam plenamente que as ações de qualidade de vida são sempre necessárias no trabalho das empresas. Têm-se caminhos abertos, mas é preciso criar melhorar e rever os recursos utilizados na gestão do bem-estar nas empresas no Brasil (LIMONGI-FRANÇA, 2004).

Nos Estados Unidos, as 500 maiores empresas têm programas estruturados de qualidade de vida, voltados para disseminar um estilo de vida saudável entre os funcionários e

pelo menos 80% das companhias americanas desenvolvem algum tipo de ação neste sentido. As empresas estão percebendo que é impossível falar em qualidade total sem investir na qualidade de vida de seus colaboradores. Essa tendência não é limitada ao universo empresarial, pois há uma forte demanda para melhorar a qualidade de vida e a promoção da saúde no mundo inteiro, não somente no sentido de assistência médica, mas sim no sentido de prevenir doenças (AMERICAN INSTITUTE OF ESTRESSE, 2002).

Para que os programas sejam eficazes, porém, é preciso alguns cuidados, como: partir da realização de uma pesquisa sobre o perfil dos colaboradores e suas reais necessidades; implantação de ações contínuas, transparentes, de curto, médio e longo prazo; envolvimento da alta cúpula; contar com uma equipe multidisciplinar que saiba lidar com as diferenças internas; avaliações constantes sobre os resultados do programa; inserir o programa dentro da Política de Recursos Humanos (SHIBUYA, 2000).

Às vezes, para melhorar a qualidade de vida das pessoas na empresa, é preciso estabelecer programas educativos, de treinamento e capacitação, pois muitas pessoas não sabem gerenciar seu próprio dia-a-dia e, para aprender, precisam se conhecer melhor. Há grupos com comportamentos de risco (fumam, bebem em excesso, não cuidam da alimentação, têm uma vida sedentária) que se tornam, por isso, mais propensos a ter problemas de saúde. Nesses grupos, estão também pessoas com baixa auto-estima e vida social insatisfatória, que por isso mesmo não têm boa qualidade de vida (MARCHI, 1997).

Já o colaborador deve se comprometer em cultivar um estilo de vida saudável, o que faz uma grande diferença para seu rendimento no mercado de trabalho. É preciso adquirir uma condição física boa e manter a saúde sempre em dia, por meio de exercícios e de uma alimentação equilibrada. Cuidar dos aspectos emocionais e psicológicos também é indispensável, o que inclui uma atenção muito especial à questão da auto-estima. Guardar um tempo para curtir momentos de lazer e conectar-se com o lado espiritual é essencial. O importante é saber conciliar os afazeres profissionais com a vida pessoal, dedicar-se a si mesmo e aos familiares. A Responsabilidade Social é conquistada, primeiramente, por meio da Responsabilidade Pessoal (SHIBUYA, 2000).

A preocupação com a qualidade de vida é um fator em ascensão no âmbito organizacional. Inúmeros fatores externos (doenças e adversidades) permeiam o trabalho das pessoas. Os programas de qualidade de vida podem ser de vital importância para o desenvolvimento pessoal e profissional de seus colaboradores, bem como com o desenvolvimento eficaz das organizações (BATISTA e COZZO, 2002).

As ações e programas não se restringem ao caráter somente de prevenção de doenças, devendo incluir outros enfoques na organização do trabalho, na comunicação interna, na transparência das decisões gerenciais, no acompanhamento do clima organizacional e na proteção à saúde do trabalhador. Com efeito, o Centro de Promoção de Saúde de Toronto (Canadá) propõe três dimensões para o conceito de qualidade de vida: ser (físico, psicológico, espiritual), pertencer (conexões com outros ambientes) e transformar (atingir objetivos pessoais, crenças e aspirações) (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, 2006).

Nesse sentido, Batista e Cozzo (2002) relatam um determinado estudo que objetivou identificar quais são as ações praticadas pelas organizações nos programas de qualidade de vida, e quais os benefícios diretos e indiretos aos colaboradores e às próprias organizações. Caracterizou-se por uma pesquisa descritiva, utilizando-se de método exploratório e com característica transversal, visando determinar as práticas presentes e as opiniões da população estudada. A população foi composta por profissionais de organizações públicas e privada do Brasil, formada por gerentes e diretores das áreas de: Recursos Humanos, Treinamento, Diretoria Administrativa e Departamento de Pessoal, sendo as organizações associadas à Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento (ABTD). A amostra foi composta por 1.250 organizações em todo o Brasil que responderam o questionário, enviado em formato eletrônico, conforme orientação, sendo que depois de aplicados os critérios de exclusão, o número final de questionários tabulados devidamente preenchidos foi de 1.000 (mil).

O ramo de atividade predominante foi o de serviços (57,3%), seguido pela indústria (34,1%).

RAMO DE ATIVIDADE PREDOMINANTE	
<i>Serviços</i>	57,3 %
<i>Indústria</i>	34,1 %

Das organizações que não possuem programas de qualidade de vida, 97% acreditam que os programas de qualidade de vida no trabalho são importantes ou muito importantes, porém, 41% ainda não aplicam.

NÃO POSSUEM PROGRAMAS	
<i>Mas acreditam que são importantes</i>	97 %
<i>Porém ainda não aplicam</i>	41 %

Quando questionados sobre os benefícios dos programas, 98% das organizações acreditam nos benefícios para o colaborador e para a empresa.

Com relação aos motivos da não implantação, 56,8% não implantam programas de qualidade de vida por motivos culturais da organização, e 40,7% não implantam esses programas por terem custos elevados.

MOTIVOS DA NÃO IMPLANTAÇÃO	
<i>Cultura Organizacional</i>	56,8 %
<i>Custos Elevados</i>	40,7 %

Quando questionados sobre o tipo de ações: 73,8% das organizações têm ações voltadas à ergonomia, 66,4% têm a atividade física implantada, e a gestão do estresse é praticada em 33,7% das organizações pesquisadas.

TIPOS DE PROGRAMAS	
<i>Voltadas à ergonomia</i>	73,8 %
<i>Atividade física</i>	66,4 %
<i>Gestão do estresse</i>	33,7 %

Com relação ao tipo de atividade física oferecido, a Ginástica Laboral acontece em 57,7% das organizações pesquisadas e 39,3% das organizações têm programas relacionados a jogos esportivos e recreativos.

TIPOS DE ATIVIDADE FÍSICA	
<i>Ginástica Laboral</i>	57,7 %
<i>Jogos esportivos e recreativos</i>	39,3 %

O foco da implantação dos programas de qualidade de vida teve como principais respostas: 71,8% integração, 57,1% aumento da produtividade, 50,1% redução de acidentes de trabalho, e 44,5% estão focados na redução do absenteísmo. Para 83,5% dos entrevistados, a satisfação do colaborador é um dos principais benefícios para a organização. Já para os colaboradores, dentre os principais benefícios está à motivação com 77,7%, porém, logo em seguida a prevenção de doenças que pode ser um fator importantíssimo na redução do absenteísmo. Os retornos financeiros dos programas de qualidade de vida são mensurados em 63,8% das organizações.

EFEITOS DOS PROGRAMAS DE QV	
<i>Integração</i>	71,8 %
<i>Aumento da produtividade</i>	57,1 %
<i>Redução de acidentes de trabalho</i>	50,1 %
<i>Redução do absenteísmo</i>	44,5 %
<i>Motivação</i>	77,7 %
<i>Retornos financeiros</i>	63,8 %

Das organizações que avaliam quantitativamente esses programas, 58,8% utilizam a diminuição do absenteísmo como fator de avaliação, 52,2% utilizam a avaliação do desempenho diário dos colaboradores e 47,7% avaliam o custo-benefício.

PROGRAMAS QV – AVALIAÇÃO QUANTITATIVA	
<i>Diminuição do absenteísmo</i>	58,8 %
<i>Desempenho diário</i>	52,2 %
<i>Custo-benefício</i>	47,7 %

O estudo revelou indicadores de que é necessária a apresentação de diferenciais em seus serviços e investimento no capital humano para um bom andamento do negócio. Diversas ações são implantadas nas empresas como programas de qualidade de vida no trabalho. Dentre essas ações, destacam-se: preocupação com a postura (ergonomia), atividades físicas, programas de lazer, programas antitabagismo, orientação nutricional e gestão do estresse. Este estudo sugere que as organizações estão progressivamente se conscientizando da importância do lado humano na gestão empresarial e da importância da implantação de ações de qualidade de vida. Desse modo, investir em programas de promoção de saúde e qualidade de vida permite considerável economia, em termos de reduções em custos de assistência médica, licenças-saúde e doenças ocupacionais.

Bellusci (2002), em sua tese de Doutorado apresentada na Universidade de São Paulo, observou que o trabalho no judiciário federal em São Paulo (Brasil) traz importante comprometimento da saúde e envelhecimento precoce devido à dificuldade de relacionamento interpessoal, falta de perspectiva de ascensão profissional, exigências excessivas da quantidade e qualidade do trabalho, uso de premiação de forma injusta e vários fatores relacionados à falta de controle no trabalho, entre outros fatores. Com o gradual envelhecimento das populações de trabalhadores, torna-se ainda mais importante detectar alterações na saúde para evitar o envelhecimento funcional precoce. A auto-avaliação da capacidade para o trabalho, através de instrumento padronizado e validado, é um procedimento complementar aos exames médicos periódicos e admissionais. Informa a perda de capacidade para o trabalho, podendo ser utilizada como subsídio para ações que irão manter e melhorar a saúde dos trabalhadores. O principal objetivo desse estudo foi o de avaliar o índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) e variáveis associadas.

Este estudo foi conduzido em dois momentos, 1997 e 2001, com funcionários do Tribunal Regional Federal, em São Paulo, Capital. As principais variáveis demográficas associadas à perda da capacidade de trabalho foram: gênero, faixa etária, tempo de serviço,

estado conjugal e hábito de fumar. As doenças e lesões referidas pelos trabalhadores que tiveram diagnósticos médicos e que contribuíram para a perda de capacidade para o trabalho foram: osteomusculares, infecções repetidas do trato respiratório, sinusite crônica, distúrbio emocional leve, gastrite e ou irritação duodenal e obesidade. As análises ergonômicas do trabalho indicaram que os Analistas e Técnicos Judiciários estavam submetidos principalmente a exigências de caráter cognitivo. Os Auxiliares Judiciários estavam expostos a exigências físicas e cognitivas.

Os principais fatores organizacionais e psicossociais referidos pelos participantes do ano de 2001, como responsáveis pelo desgaste no trabalho, foram: dificuldade de relacionamento interpessoal, falta de perspectiva de ascensão profissional, exigências excessivas da quantidade e qualidade do trabalho, uso de premiação de forma injusta e vários fatores relacionados à falta de controle no trabalho, entre outros. Na busca de soluções para a melhoria da qualidade de vida no trabalho, devem ser abordados elementos relacionados à organização e fatores psicossociais do trabalho, comumente excluídos do leque de ações em Saúde no Trabalho.

As intervenções devem ser precedidas por ampla participação dos funcionários. Isso permitirá alcançar o consenso e comprometimento nas ações necessárias à prevenção da perda precoce da capacidade para o trabalho, permitindo a continuidade do trabalho na vida ativa e saudável.

Antes de iniciar o programa, as pessoas envolvidas precisam estar conscientes de que estarão começando um trabalho a médio e longo prazo. Nesses casos, não há soluções de curto prazo. Trata-se de um trabalho contínuo, cujo objetivo é tornar a cultura da empresa cada vez mais voltada para o conceito de excelência em qualidade de vida. Nesse sentido, é fundamental sensibilizar as pessoas para que se comprometam com o programa (MARCHI, 1997).

O movimento para atingir os objetivos de um programa de Qualidade de Vida contribuiu para a criação de uma entidade sem fins lucrativos, a ABQV - Associação Brasileira de Qualidade de Vida, que busca aperfeiçoar as relações interpessoais e manter um ambiente organizacional sadio e solidário. A entidade procura promover a qualidade de vida a partir de princípios como saúde física, estado psicológico, nível de dependência, relações sociais, crenças pessoais e relacionamento com o meio ambiente e a comunidade (NUCLEORA, 2006).

A importância da QVT reside simplesmente no fato de que o indivíduo passa em ambiente de trabalho mais de 8 horas por dia, durante pelo menos 35 anos da vida. Não se

trata mais de levar os problemas de casa para o trabalho, e sim de levar para casa os problemas, as tensões, os receios e as angústias acumulados no ambiente de trabalho. É um assunto importante a ser discutido, independentemente se o cenário econômico mostra recessão ou crescimento, perda de poder aquisitivo ou aumento do desemprego (CONTE, 2003).

Deve-se ressaltar que, nos dias de hoje, não se admite que as ações em qualidade de vida sejam feitas unicamente como um modismo ou para melhorar a imagem da empresa. De acordo com Limongi-França (2003), observa-se maior disposição para o trabalho, melhoria do clima interno, maior comprometimento, fidelidade à empresa e atração pelos benefícios, quando os métodos de gestão incorporam os conceitos de qualidade de vida no trabalho. Essa abordagem permite, por exemplo, que se contemple uma maior possibilidade de desenvolvimento pessoal, facilitando o trabalho em equipe, uma maior harmonia entre a vida pessoal e profissional.

As empresas que já iniciaram o desenvolvimento de ações para contribuir com a saúde e minimizar o estresse de seus funcionários, através de programas especiais, vêm colhendo bons frutos na motivação e no aumento da produtividade de seus colaboradores. Empresas que valorizam a qualidade de vida de seus colaboradores reduzem custos com a saúde e ganham produtividade. O conceito adotado que uma pessoa saudável e sem estresse tem mais condições de canalizar suas energias para o trabalho, aumentando e melhorando seu desempenho profissional (NUCLEORA, 2006).

A expectativa pessoal dos profissionais é que, se as empresas esperam qualidade nos produtos e serviços por elas oferecidos, ações de QVT devem ser incorporadas definitivamente no cotidiano das empresas. Outra expectativa dos profissionais é de que as empresas, ao conceberem um programa de qualidade, percebam que o mesmo não será implantado com sucesso se não houver um efetivo envolvimento e participação dos funcionários atuando com satisfação e motivação para a realização de suas atividades. Isso é qualidade de vida no trabalho, que, conseqüentemente, resulta em maior probabilidade de se obter qualidade de vida pessoal, social e familiar, embora sejam esferas diferentes e nelas se desempenhem papéis diferentes (CONTE, 2003).

Vários estudos evidenciam que as empresas também estão promovendo ações de melhoria da qualidade de vida de seus colaboradores, uma vez que ambos se beneficiam com esta atitude, pois a implantação de programas de qualidade de vida traz mudanças na qualificação dos trabalhadores e exige uma maior participação, envolvimento e identificação com os objetivos da empresa (OLIVEIRA, 1998).

Portanto, a Qualidade de Vida é um tema cada vez mais abordado na mídia, nas empresas e até mesmo no ambiente familiar. As pessoas se conscientizaram de que o termo tem um significado amplo que engloba diferentes áreas da vida, e vêm incorporando a questão no seu dia-a-dia, tanto individualmente quanto coletivamente. O mundo corporativo já está consciente da importância da qualidade de vida e da necessidade de criar melhores condições para o bem-estar dos colaboradores. Aqueles que investirem, já começam a colher os frutos dessa colaboração entre empresa e colaborador, comprovando que o profissional produz mais e melhor quando se sente feliz e motivado.

No entanto, faz-se necessário conhecer a gestão da produtividade, como funcionam, quais os fatores que influenciam e quais as medidas e indicadores apropriados para avaliar a produtividade.

CAPÍTULO V

GESTÃO DA PRODUTIVIDADE

As práticas gerenciais das organizações determinam significativamente o desempenho em produtividade que, em sentido geral, está associado à relação entre o que é produzido (bens ou serviços) e o que é necessário para produzi-lo (fatores ou insumos produtivos). Dessa forma, um crescimento da produtividade implica um melhor aproveitamento de funcionários, máquinas, da energia e dos combustíveis consumidos, da matéria-prima, e assim por diante.

A *performance* dos recursos humanos alterando a produtividade põe-se em contato com a questão ergonômica, uma vez que a ergonomia busca melhores condições de trabalho, de forma que o trabalho possa desenvolver-se sem a redução da saúde dos trabalhadores, e conseqüentemente com menores índices de absenteísmo e *turnover* (MASSUCATO *et al.*, 2000).

5.1 HISTÓRICO DA PRODUTIVIDADE

Até a II Guerra Mundial, o conceito de produtividade limitava-se à razão entre o produto e a hora trabalhada. Embora, já nos anos 20, Paul Douglas e Charles Cobb tenham introduzido o capital dessa razão, somente a partir da década de 50 é que a produtividade global dos fatores de produção começa a ser efetivamente estudada (MASSUCATO *et al.*, 2000).

Os primeiros estudos sobre produtividade datam do século passado, preparados pelo *Bureau of Labor*, agência do governo norte-americano. Com a II Grande Guerra, esses estudos passam por uma evolução significativa, mas é a partir da década de 60 que o mundo empresarial começa a tratar a produtividade como uma questão estratégica e até mesmo de auto-sobrevivência. Os países industrializados, particularmente os Estados Unidos, o Japão e a ex-Alemanha Ocidental, desenvolveram importante papel na popularização dos estudos de produtividade, bem como na criação de centros especializados para tratar do assunto (SEVERIANO FILHO, 1995).

De acordo com Fontes, Gottschalk e Borba (1982), em 1950, surgiram as primeiras definições de produtividade no seu mais amplo sentido econômico e social. Alguns tratadistas definiram a produtividade como “a relação entre os bens e serviços produzidos e o valor dos recursos utilizados no processo de produção”. A Organização Européia de Cooperação Econômica, considerando a importância fundamental com que encarava o incremento da

produtividade para a completa consecução de um programa de recuperação econômica, admitia que o primeiro passo fosse à fixação de um conceito lógico de produtividade. Ainda, numa nota publicada em 1950, estabelece a seguinte definição: a produtividade é a relação entre a produção e um dos fatores de produção. A produtividade do trabalho humano é o quociente da produção pelo tempo empregado na produção.

Historicamente, as primeiras análises e interpretações do conceito de produtividade, estiveram associadas à avaliação do trabalho exclusivamente manual, como forma de individualizar mecanismos de remuneração do operariado, em função de seu rendimento. Essa argumentação é teoricamente sustentada pela Escola de Administração Científica, a partir dos postulados desenvolvidos por Taylor, cujas observações indicavam que o “carregamento médio de 12,5 toneladas por dia e por homem, quando executado pelos melhores carregadores, poderia transportar entre 47 e 48 toneladas por dia” (SEVERIANO FILHO, 1995).

Segundo Honório (2002), o termo produtividade foi provavelmente introduzido por Quesnay em 1766 e, desde então, inúmeras versões para sua definição foram propostas, sempre com a preocupação básica de retratar uma relação entre entradas e saídas de um processo ou sistema. Esse quociente reflete o desempenho de um processo ou atividade, sendo que toda organização visa maximizar a sua produtividade, obtendo resultados que garantam sua sobrevivência e crescimento no mercado.

Conforme explicitam diferentes abordagens e, de modo particular o trabalho de Combemale e Parienty (1993), desde Adam Smith, a produtividade é considerada como a principal fonte de crescimento e do aumento do nível de vida, ela é igualmente um dos fatores determinantes nos processos de queda dos preços relativos, de rentabilidade das empresas e de competitividade das economias.

5.2 CONCEITO DE PRODUTIVIDADE

Uma estrutura própria de gestão da produtividade, além da integração das dimensões técnica e econômica, pode permitir a elaboração de diagnósticos de problemas de produtividade em toda a sua extensão e o conseqüente planejamento e controle das ações corretivas pertinentes (DEVESCOVI e TOLEDO, 1989).

O conceito de produção designa a transformação de entradas escolhidas, em saídas desejadas. Com o desenvolvimento das atividades de processamento e a organização do setor terciário, o termo “produção” foi estendido ao de “operação”, para designar também as

atividades de realização de serviços. Para avaliar e medir os benefícios ou resultados de um sistema produtivo, de uma organização ou mesmo de uma nação, conhece-se o conceito e as medidas de produtividade. O desenvolvimento industrial ampliou as dimensões conceituais de produtividade, inserindo novas variáveis de definição. Essas variáveis reproduzem a interação dos fatores de produção, com o sistema produtivo propriamente dito, sugerindo assim um horizonte de aceções mais amplo sobre o significado do rendimento da manufatura (SEVERIANO FILHO, 1995).

Honório (2002) relata que para o Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Paraná – IBQP-PR existe um conceito de produtividade bem mais abrangente, que alia a produtividade ao desenvolvimento sustentável e à melhoria do padrão de vida da sociedade. Assim, produtividade tem, acima de tudo, uma função social e um conceito de produtividade sistêmica fundamentada nessa função.

As práticas gerenciais da empresa (que são diferentes entre os países) funcionam como um determinante significativo para o desempenho em produtividade. Produtividade, em um sentido geral, está associada à relação entre o que é produzido (bens ou serviços) e o que é necessário para produzi-lo (fatores ou insumos produtivos). Essa definição de produtividade como relação entre resultados e recursos aplicados decorre de uma visão genérica que coloca a empresa como um sistema, cujos processos internos não são explicitados (DEVESCOVI e TOLEDO, 1989).

As organizações produtivas passaram, assim, a assimilar novos métodos de fabricação, exigindo, por conseguinte, a reestruturação de seus sistemas de valores. O conceito de produtividade assume, portanto, uma referência de desempenho, onde o resultado do sistema operacional é expresso em termos de um valor de atributos, cujos critérios de avaliação devem refletir os novos paradigmas de produção adotados pela organização (SEVERIANO FILHO, 1995).

Dessa forma, a produtividade passa a ser representada pela relação entre o lucro e o investimento total. Na verdade, esse índice de produtividade é um índice de rentabilidade global da empresa. Uma elevada rentabilidade decorre, portanto, da capacidade da alta administração em buscar e integrar as eficiências dos diversos setores da organização. Assim, a produtividade global da empresa é a resultante da integração de diversas eficiências, tais como: eficiência das contratações (financeira), eficiência da produção, eficiência das vendas, etc. (MOREIRA, 1996).

A definição do termo “produtividade” constitui um procedimento bastante usual na vastíssima literatura sobre economia industrial, bem como aquela relativa à gestão da

produção, e caracteriza também a primeira e mais importante etapa do processo de elaboração de indicadores de rendimento da manufatura (SEVERIANO FILHO, 1995).

Definida como a relação entre o volume de produção e o volume de recursos utilizados para obter esta produção, a produtividade é acima de tudo uma medida da eficiência do processo de produção. Assim definida, a produtividade aparece no centro do problema econômico, estimulando a pesquisa sobre a melhor utilização possível dos recursos escassos: seja para maximizar o resultado para um dado volume de recursos, seja para minimizar o volume de recursos de modo a alcançar um dado resultado (SEVERIANO FILHO, 1995).

Poucas palavras têm provocado tanta diversidade de conceito como “produtividade”. É provável que, na maior parte das vezes, administradores e gerentes tenham pouco mais que noções vagas e imperfeitas do que seja a produtividade. Isso acontece não exatamente porque a produtividade seja uma temática nova, mas sim porque seu conceito encerra complexidades que não é distinguível numa abordagem muito superficial (MOREIRA, 1996).

Assim, Costa (1991) pretende deixar claro que a diversidade de conceitos de produtividade reflete a diversidade de objetivos de diferentes agentes sociais, conforme sua classe social, relação com o processo produtivo ou mesmo conforme suas ambições individuais. Também é definida como a utilização mais eficaz dos fatores da produção para obtenção de maior quantidade de bens e serviços no menor tempo possível e com esforços humanos mínimos. A partir dessa relação, percebe-se que o aumento da produtividade é resultante da utilização eficaz da mão-de-obra, sendo ela uma das principais variáveis dentro do processo de produção.

Conforme Colombo e Bazzo (2002), pode-se dizer ainda que produtividade seja o resultado de todo esforço pessoal e organizacional associado à produção, ao uso e/ou à expedição de produtos e prestação de serviços. Nesse caso, a atenção deve estar voltada para a produtividade no seu sentido mais amplo, envolvendo o uso mais eficaz de todos os meios de produção empregados e não somente na produtividade do trabalho.

A redefinição do conceito de produtividade, vis-à-vis aos novos padrões e critérios do desempenho produtivo, suscita necessariamente uma reavaliação dos modelos existentes. As mutações tecnológicas do tecido industrial, associada à dinâmica da malha mercadológica, impõem o ajustamento de seus sistemas de avaliação, de modo que estes possam refletir, o mais fielmente possível, os resultados reais de suas operações (SEVERIANO FILHO, 1995).

Dentre todas as idéias possíveis que possam ocorrer quando se fala em produtividade, interessa tão somente aquilo que pode ser considerado como o conceito principal. Dado um sistema de produção, onde insumos são combinados para fornecer uma saída, a produtividade

refere-se ao maior ou menor aproveitamento dos recursos nesse processo de produção, ou seja, diz respeito a quanto se pode produzir partindo de certa quantidade de recursos.

Para Costa (1991), procurar descobrir qual o significado exato dos termos eficiência e produtividade, tendo como ponto de partida os usos que se fazem dessas palavras em textos provenientes de diferentes autores e tendências, é verificar que são raros os termos que se presta a uma variedade tão grande de interpretações diferentes e mesmo antagônicas. Para um engenheiro de produção de tradição taylorista, produtividade é simplesmente a quantidade produzida por unidade de tempo. Para um economista neoclássico, é a relação entre a quantidade de produção e a quantidade de um dos fatores de produção utilizados. Para um administrador de empresas, produtividade é a relação entre lucro bruto e o investimento total. Para um ecologista, o controle da poluição é produtivo e a fabricação de armas improdutivo; para o proprietário da indústria de armas, pode ser exatamente ao contrário.

De acordo com Severiano Filho (1995), tradicionalmente a produtividade é definida como sendo a relação entre as saídas geradas por um sistema e os insumos necessários à produção dessas saídas, ou seja, a comparação entre as saídas e as entradas de um sistema de fabricação. Em termos de taxa, a produtividade pode ser definida da seguinte forma:

$$\text{Produtividade} = \frac{\text{Soma das Saídas}}{\text{Soma das Entradas}}$$

Conforme a *Encyclopaedia Britannica*, a produtividade em sentido econômico, é dada pelo rateio entre o que é produzido e o que é requerido para produzir. Usualmente esse rateio se apresenta na forma de uma média, expressando o total de *output* de uma dada categoria de bens, dividido pelo total de *input*. A definição de produtividade como relação entre resultados e recursos aplicados, decorre de uma visão genérica, que coloca a empresa como um sistema, cujos processos internos não são explicados (DEVESCOVI e TOLEDO, 1989).

Essa definição tem um caráter bastante limitado, uma vez que não se considera o aspecto da eficiência de utilização dos recursos. Essa eficiência, segundo os manuais de engenharia industrial, tanto pode resultar da redução da quantidade de entradas necessárias à produção de um dado volume de saídas, como do aumento da quantidade produzida a partir de um mesmo volume de entradas, ou ainda de uma combinação destes dois fenômenos (SEVERIANO FILHO, 1995).

Analisando essa questão, Moreira (1988) conclui que, assim colocada, a produtividade parece conduzir ao conceito de eficácia, tal como definido em engenharia, relatando, porém, que nem sempre a relação é direta. Nesse mesmo contexto, Diorio (1980) sugere uma

definição de produtividade, estreitamente associada à noção de eficácia. Segundo este autor, produtividade é a economia dos meios de produção na busca de um determinado objetivo, é uma combinação da eficácia e da eficiência, ou seja, o alcance de resultados com a melhor utilização possível dos recursos.

Segundo esses autores, a acepção geral da produtividade pode ser resumida como sendo a eficiência com que os recursos de produção são usados para produzir os produtos. Esse mesmo entendimento sugere uma particularização do conceito de produtividade, sustentado pelo princípio de que os recursos de produção agem e participam de modo diferente no sistema produtivo.

Quando se considera que a relação *output-input* pode se estender a todos os recursos, a uma parte deles ou apenas a um de cada vez, chega-se ao famoso conceito de produtividade como “família de relações”, ligando produção e insumos (SIEGEL, 1980).

Severiano Filho (1999) relata que as acepções em torno do conceito de produtividade, mesmo partindo de visões e perspectivas diferentes, parecem convergir para a mesma idéia de rendimento associada à eficiência. Segundo a abordagem apresentada por Ghobadian e Husband, em 1990, a discussão adjacente ao conceito de produtividade é, provavelmente, devido ao fato de que o assunto atrai o interesse de pessoas com *background* variado e perspectivas bastante diferente. Para o autor, de um modo geral, as definições de produtividade se enquadram em três categorias: os conceitos de naturezas tecnológica, econômica e de engenharia.

Nessa perspectiva, o conceito tecnológico sugere que a produtividade deve ser definida em termos do rateio entre o resultado (*output*) e os insumos gastos na produção. A engenharia, por sua vez, trata a produtividade numa visão de eficiência, definida pela relação entre os resultados atuais e potenciais de um processo. Finalmente, a teoria econômica estabelece que a produtividade deva ser definida como a eficiência da alocação de recursos.

O interesse interdisciplinar sobre a abordagem da produtividade constitui igualmente uma característica das recentes tendências da pesquisa sobre o assunto. De modo muito interessante, Armitage e Atkinson, em 1990, analisaram conceitualmente essa interdisciplinaridade, apontando as diferentes definições apresentadas pelos pesquisadores:

Economista: produtividade é a relação entre *output* e seus *inputs* associados, quando ambos são expressos em termos reais (volume físico).

Engenheiro: produtividade é vista como um conceito de eficiência, ou seja, o rateio entre o trabalho útil e a energia utilizada.

Contador: os indicadores (rateios) financeiros servem tipicamente como ferramenta para monitorar o desempenho financeiro.

Gerente: as opiniões mostram que 80% dos gestores entrevistados incluiriam elementos como eficiência, eficácia e qualidade em sua definição de produtividade. Outros 70% deles também incluiriam interrupção, sabotagem, absenteísmo e rotatividade, assim como os fatores com o *output*, ainda que estes sejam difíceis de medir.

5.3 FATORES QUE INFLUENCIAM NA PRODUTIVIDADE

O desenvolvimento tecnológico das duas últimas décadas permitiu a construção de um ambiente de elevada amplitude, para as empresas de todo o mundo, conduzindo-as ao mesmo tempo, à busca incessante de maior produtividade de seus sistemas produtivos, bem como melhor qualidade de seus produtos (SEVERIANO FILHO, 1995).

Nesse contexto, a produção de vantagens competitivas aparece como elemento preponderante para as empresas que, cada vez, mais preocupadas com o reordenamento do mercado internacional, começam a rediscutir seus procedimentos gerenciais. Desse modo, o conceito de produtividade passou a ser entendido como uma medida de eficiência gerencial das organizações, apoiada por um conjunto de postulados teóricos, desenvolvido a partir da década de 70.

Não se pode esquecer que o fator trabalho envolve uma questão mais ampla, ou seja, os recursos humanos. Dentro deste enfoque, não se pode ignorar que o fator recursos humanos tem um componente comportamental / motivacional diretamente ligado aos aspectos culturais (crença e valores), que é decisivo no desempenho dos indivíduos dentro de uma organização. Os recursos humanos influenciam a produtividade; modificam a produtividade; a produtividade depende da *performance* dos recursos humanos (MASSUCATO *et al.*, 2000).

Assim, Honório (2002) considera que, devido à diversidade dos conceitos de produtividade e às diferentes maneiras de aplicá-los na prática, têm levado algumas empresas a adotarem àquele que lhes parece se constituir no conceito mais contemporâneo. Este leva em conta fatores como: a importância de encarar a mão-de-obra como um insumo fundamental, a utilização de uma matéria-prima de qualidade como um investimento no que tange à boa imagem da empresa e do produto e à ausência de problemas futuros com a manutenção e conserto de tais produtos. Porém, existem muitas empresas que buscam uma produtividade baseada apenas em fórmulas matemáticas e teóricas. Das mais conhecidas, pode-se citar a relação da receita sobre o lucro.

Um crescimento da produtividade implica um melhor aproveitamento de funcionários, máquinas, da energia e dos combustíveis consumidos, da matéria-prima, e assim por diante. Pensando em uma empresa isolada, o senso comum acaba por ligar a produtividade a uma melhoria de competitividade e aumento nos lucros. Aumentando a produtividade, diminuem-se os custos de produção ou dos serviços prestados. Isso acontece exatamente porque cada unidade de produto ou de serviço terá sido conseguida com menor quantidade de insumos, o que afeta diretamente o custo. Com esse aumento de lucros, a empresa terá mais condições de investir no seu próprio crescimento, melhorando ainda mais sua competitividade e assim por diante, a não ser que ocorrências externas quebrem essa cadeia, como uma grande recessão (MOREIRA, 1996).

As empresas estão cada vez mais envolvidas com programas de gestão em saúde e qualidade de vida, buscando principalmente contar com colaboradores mais saudáveis e produtivos. Cada vez mais os gestores estão conscientes de que a saúde e o bem-estar dos empregados estão relacionados com a produtividade corporativa. A questão que se coloca é se as empresas estão preparadas ou não para esta ação (OGATA, 2005).

Dentro dos prováveis gargalos e pontos falhos na produção, Fontes, Gottschalk e Borba (1982) salientam que os fatores que mais influem no trabalho são:

- ✓ Ambiente psicossocial;
- ✓ Desenho do produto;
- ✓ Matéria-prima;
- ✓ Processo e a seqüência do trabalho;
- ✓ Instalações e os equipamentos;
- ✓ Instrumentos e as ferramentas;
- ✓ Disposição da área de trabalho;
- ✓ Ações dos trabalhadores;
- ✓ Ambiente físico geral.

Segundo Honório (2002), a melhoria dos métodos de trabalho inicia-se com a análise dos fatores que estiverem atuando sobre o trabalho e a qualificação das pessoas que o executam. Portanto, tudo que eliminar as falhas que ocasionam perdas, torna o trabalho e o processo de produção mais eficaz, aumentando assim a produtividade. Visando, assim, os seguintes princípios básicos:

- ✓ Simplificação do trabalho, com a eliminação das operações e tarefas desnecessárias;
- ✓ Combinação das diversas operações ou elementos das mesmas;
- ✓ Simplificação das operações necessárias;
- ✓ Ordenação das operações necessárias;
- ✓ Verificação dos resultados.

De acordo com Deming (1990), em entrevista realizada com 45 operários, identificaram-se os seguintes fatores que inibem a busca da melhoria da qualidade e da produtividade:

- ✓ Treinamento inadequado;
- ✓ Atrasos e falta de componentes;
- ✓ Instrumentação e documentação escrita inadequadas;
- ✓ Serviços de última hora (planejamento inadequado);
- ✓ Desenhos ultrapassados;
- ✓ Projeto inadequado (desenhos alterados após a conclusão do serviço, exigindo retrabalhos e reparos);
- ✓ Chefes sem conhecimentos suficientes para liderar;
- ✓ Ferramentas e instrumentos errados e inadequados;
- ✓ Ausência de linhas de comunicação entre operários e administração;
- ✓ Ambiente de trabalho insatisfatório (frio no inverno, quente no verão, dispersão insuficiente de gases);
- ✓ Esforço para conseguir ajuda técnica dos engenheiros.

Conforme Severiano Filho (1999), Kendrick, em 1984, desenvolveu a abordagem de que fatores gerenciais e motivacionais (organização do trabalho, motivação, supervisão, monitoramento e controle da mão-de-obra, etc.) tinham uma contribuição muito mais significativa para a produtividade, do que mesmo a eficiência alocativa. Para Devescovi e Toledo (1989), essa eficiência passou a fornecer uma explicação plausível para os fatores residuais que eram encontrados em muitos estudos de produtividade, ou seja, para os “fatores ocultos” que explicavam o aumento de produtividade além do trabalho e capital.

Segundo Sink e Tuttle (1993), a produtividade pode melhorar através de cinco modos básicos: 1) *output* aumenta e *input* diminui; 2) *output* aumenta e *input* permanece constante;

3) *output* aumenta e *input* aumenta, mas a menor velocidade; 4) *output* permanece constante e *input* diminui e 5) *output* diminui e *input* diminui, mas a maior velocidade.

A importância de se examinar esses cinco modos pelos qual a produtividade pode melhorar é para romper o paradigma de que produtividade significa mais produção com menos recursos, redução de custos, perda de empregos, menos *inputs*, etc. melhorar constantemente a relação entre *outputs* e *inputs* é bom e importante e as conseqüências disso devem ser boas.

Para McGeorge (1988), são os seguintes os caminhos de como a produtividade pode ser melhorada:

- ✓ Trabalhar mais;
- ✓ Trabalhar de forma mais inteligente (melhoria de métodos);
- ✓ Aumentar os investimentos (aquisição de equipamentos).

Segundo o autor, destes, infelizmente, de acordo com a percepção normal dos programas de produtividade, é o primeiro que está nas mentes da força de trabalho, no sentido de obter maiores lucros para o empregador e horas extras para os funcionários. De forma alguma, isso vai representar ganhos de produtividade. Qualquer ganho será ilusório ou superado por fatores negativos.

O entendimento dos fatores que influenciam a produtividade é de suma importância na realização de sua medição, pois fornece indícios para a identificação de problemas no processo produtivo. Nem sempre variações de produtividade significam aumento ou redução da eficiência, podendo ser resultado da interferência de fatores diversos.

O aumento continuado da produtividade acaba por gerar uma série de benefícios, que atingem a empresa, os trabalhadores e a sociedade como um todo. Os usos potenciais da produtividade em nível de empresa, departamentos ou funções particulares, interessado na utilidade operacional do acompanhamento da evolução da produtividade, o que pode influenciar na rotina de trabalho e de planejamento (MOREIRA, 1996).

Devescovi e Toledo (1989) classificam as duas estratégias de aumento da produtividade, consideradas a nível econômico, como: 1) melhoria da qualidade do trabalho e 2) mais capital tangível por homem-hora. Uma terceira fonte de aumento da produtividade, que adquiriu destaque a partir da segunda metade do século XX, é a chamada “melhor eficiência no uso do capital e trabalho”, que também tem sido chamada de “tecnologia”, ou seja, seria responsável pela explicação do aumento da produtividade, abstraindo-se a melhoria da mão-de-obra e a intensificação do capital, subdividindo-a em tecnologia de produto, de

processo e de gestão. As prescrições gerenciais para melhoria da produtividade, de uma maneira geral, seguem duas vertentes:

- ✓ Melhorias incrementadas dentro da configuração existentes do sistema de produção;
- ✓ Melhorias significantes em produtividade, através de grandes investimentos em capital fixo, passando, após, por um processo de melhorias incrementais.

Dessa forma, a segunda vertente se concretiza nas estratégias de intensificação do capital, através de aumentos quantitativos e qualitativos da substituição de homem por equipamento.

A primeira vertente, além das estratégias de intensificação da mão-de-obra (programas de treinamento, melhoria das condições de trabalho, novas formas de organização do trabalho, etc.) permite um espectro de possibilidades como mudanças tecnológicas otimizadoras de produto e de processo e melhoria ao nível de gestão da empresa, tais como: busca de maior integração e comunicação entre os diversos setores da empresa, sistemas de informação, programas de TQC – Controle Total da Qualidade e, mais especificamente ao nível da manufatura, a incorporação de técnicas como tecnologia de grupo, célula de fabricação, trabalho em equipe, flexibilização da produção, sistemas JIT / Kanban, controle estatístico de processo, etc. Estas, devidamente implementadas, contribuem para a melhoria da eficiência técnica, bem como para a redução dos níveis de capital circulante e dos custos indiretos, através da redução de estoques, de retrabalho e de refugos, da melhor utilização da capacidade instalada e da redução da necessidade de controle externalizado do trabalho (DEVESCOVI e TOLEDO, 1989).

Um programa integrado e estruturado de avaliação e melhoria da produtividade, em todas as suas vertentes, pode ser o ponto de partida para uma rápida identificação e ação corretiva das causas da baixa eficiência, contribuindo para atingir as metas estratégicas de rentabilidade e participação no mercado. Esse programa também pode servir de base para um critério de avaliação do desempenho da administração (DEVESCOVI e TOLEDO, 1989).

Segundo Fontes, Gottschalk e Borba (1982), o aumento da produtividade resulta do efeito combinado de um grande número de fatores distintos, como: equipamento, empregado, melhoramentos técnicos, ambiente físico, circulação de matéria-prima, eficácia da direção, utilização eficaz das unidades de produção, utilização adequada de recursos humanos qualificados. Esses fatores são geralmente classificados como ambientais, humanos e tecnológicos.

O aumento continuado da produtividade acaba por gerar uma série de benefícios, que atingem a empresa, os trabalhadores e a sociedade como um todo. Os usos potenciais da

produtividade na empresa, departamentos ou funções particulares, interessados na utilidade operacional do acompanhamento da evolução da produtividade, pode influenciar na rotina de trabalho e de planejamento (MOREIRA, 1996).

5.4 AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE: MEDIDAS E INDICADORES

Segundo Severiano Filho (1995), o conceito fundamental das medidas de produtividade – estabelecidas sob a forma de relações ou de diferenças – prescreve o princípio da relação de eficiência ou de economia dos recursos existentes entre os resultados da produção e os meios utilizados. Quando esses resultados e esses fatores se apresentam de forma heterogênea, adota-se o princípio da ponderação de valores, permitindo que os mesmos sejam medidos por uma mesma unidade de avaliação.

Para avaliar e medir os benefícios ou resultados de um sistema produtivo, de uma organização ou mesmo de uma nação, conhece-se o conceito e as medidas de produtividade. Esta adquire uma forma sistêmica, integrando o desempenho da empresa ao planejamento estratégico, mediante as seguintes combinações: rede de produtividade, estrutura de custos e índices de controles administrativos. Desse modo, é possível estabelecer índices de produtividade para analisar o desempenho dos diversos níveis hierárquicos da administração, comparando-se os resultados passados e atuais, bem como os objetivos futuros (SEVERIANO FILHO, 1999).

A gestão da produtividade exigirá um sistema de indicadores quantitativos que represente com fidelidade o sistema em análise, tanto do ponto de vista técnico como econômico. Esses indicadores devem medir com precisão e objetividade todos os fatores produtivos envolvidos, sem desconsiderar as inevitáveis defasagens temporais entre esses fatores. A avaliação da produtividade deve ser alimentada por um sistema de informações para esses indicadores, integrado ao sistema de controle global da empresa (custos, qualidade, produção, etc.) (DEVESCOVI e TOLEDO, 1989).

As contribuições teóricas são as mais variadas possíveis, e isso tem produzido um conjunto de conceitos e técnicas que ora disputam, ora se complementam entre si. Essas diferentes interpretações da produtividade refletem a diversidade de objetivos dos diferentes campos da ciência que se dedicam ao assunto. Por sua vez, os problemas, as técnicas e os métodos envolvendo a questão da avaliação da produtividade refletem igualmente essa visão interdisciplinar do assunto (SEVERIANO FILHO, 1995).

As considerações de Siegel (1980) mostram que, vista de sua perspectiva histórica, a medida de produtividade deve ser considerada como uma arte em via de desenvolvimento, uma vez que esta é uma área de conhecimento onde existe ainda muita coisa a ser feita. Problemas clássicos como os de conceitualização, de quantificação, ajustamento qualitativo, de deflação e de obtenção de dados, persistem ainda neste campo de pesquisa.

Para Sink e Tuttle (1993), a produtividade é um importante critério de performance porque quando é bem medida aprende-se algo sobre eficácia, eficiência e qualidade. Nesse sentido, ela é uma boa medida de diagnóstico. É um bom indicador, pois pode dizer de modo eficiente o que está acontecendo no sistema organizacional. As medidas reais de produtividade podem não ser completas, abrangentes, podem não contar a história toda, ou não serem perfeitas, mas dão uma percepção quando acompanhadas ao longo do tempo. Precisam-se ter outros indicadores no painel de instrumentos para ajudar a compreender por que a produtividade está aumentando ou diminuindo.

Existe uma multiplicidade de medidas e fórmulas que são apresentadas, a fim de avaliar a produtividade de um sistema produtivo. Uma revisão da literatura disponível sobre o assunto requer o rastreamento bibliográfico de diversas áreas do conhecimento, como a economia, as ciências contábeis, a engenharia industrial, a administração e a psicologia. No front desta multiplicidade de medidas, encontra-se a questão da natureza e das especificidades dos diversos sistemas produtivos, cuja evolução tem exercido um papel importante no aperfeiçoamento das medidas de avaliação da produtividade (SEVERIANO FILHO, 1995).

A abordagem sobre as medidas de produtividade define o cálculo da eficiência (desempenho) com a qual a unidade produtiva converte recursos-chave em *output*, permitindo uma análise do comportamento dessas produtividades no tempo, de modo que uma medida de desempenho da produtividade de fator total seja conhecida.

A busca de uma nova configuração de variáveis ou de um novo sistema de avaliação para medir o resultado operacional pressupõe, conseqüentemente, a formulação de indicadores que estejam relacionados com os novos critérios de desempenho e concorrência. Nesse sentido, a construção de medidas globais de desempenho sugere o desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares, apoiadas nos três eixos emergentes da competitividade organizacional: produtividade, qualidade total e flexibilidade (SEVERIANO FILHO, 1995).

Desse modo, o modelo com o qual a produtividade é medida quase sempre determina o sentido que ela representa. Assim, a escolha das medidas mais adequadas pressupõe sempre a definição de critérios preliminares, como sugere Diorio (1980), de modo que cinco critérios foram considerados na avaliação das medidas de produtividade:

- ✓ Economicidade: os benefícios descontados devem ser superiores ao custo de obtenção das informações investigadas;
- ✓ Validade: estas medidas devem ser adaptadas conforme o uso que se quer fazer delas, refletindo sempre o nível de produtividade esperado;
- ✓ Utilidade: os indicadores devem orientar a consecução dos objetivos, bem como a correção ou ajustamento das situações;
- ✓ Comparabilidade: as medidas devem ser homogêneas no tempo e levar em consideração os mesmos elementos dos fatores observados;
- ✓ Complementaridade: pelo menos uma das medidas deve servir à avaliação dos recursos-chaves relacionados a uma atividade importante.

O uso das avaliações de produtividade como instrumento de gestão da empresa, pressupõe a definição de conceitos ou referências, que possam ser utilizados no cálculo das medidas de produtividade. Essas referências, portanto, constituem meios de avaliação, que podem (ou não), adequar-se às situações desejadas. Evitando o uso de indicadores de produtividade parcial, a abordagem de Gold (1973), por exemplo, sugere que a produtividade total, isto é, saídas totais em relação às entradas totais, pode ser medida pela lucratividade, denominada simplesmente produtividade do capital.

Nesse contexto, a produtividade adquire uma forma sistêmica, integrando o desempenho da empresa ao planejamento estratégico, mediante as seguintes combinações: rede de produtividade, estrutura de custos e índices de controles administrativos. Desse modo, é possível estabelecer índices de produtividade para analisar o desempenho dos diversos níveis hierárquicos da administração, comparando-se os resultados passados e atuais, bem como os objetivos futuros.

Os estudos sobre produtividade enfatizam a idéia de que, segundo o critério utilizado, a medida de produtividade permite avaliar o desempenho de uma organização, fornecendo elementos ao processo de planejamento das operações e de definição das políticas organizacionais, assim como na tarefa de identificar onde os esforços devem ser concentrados (SEVERIANO FILHO, 1995).

Em qualquer tipo de indústria, a busca de instrumentos de controle de desempenho e de aumento de competitividade sempre passa pela necessidade de se medir produtividade. Mede-se produtividade para avaliar o desempenho desde um único funcionário à empresa como um todo. A partir da análise de desempenho, abrem-se caminhos para implementação de melhorias e até para a modificação de posturas gerenciais (SEVERIANO FILHO, 1995).

Segundo Moreira (1996), as medidas de produtividade são usadas como ferramenta gerencial, a fim de se detectar problemas, verificar o acerto de decisões tomadas no passado sobre mudanças na organização, nos processos de produção, no arranjo físico, para se atestar sobre a utilidade de programas de treinamento em setores ou atividades específicas, sobre o acerto na introdução de novos produtos e políticas de investimentos. Assim, as medidas de produtividade podem e devem funcionar como termômetro, tanto para auxiliar no diagnóstico de uma situação atual, como para acompanhar os efeitos de mudanças nas práticas gerenciais e na rotina de trabalho.

Consoante Bandeira (1997), a necessidade de medir pode ser justificada, entre inúmeros outros motivos, por:

- ✓ Assegurar o atendimento aos requisitos de um bom desempenho;
- ✓ Aprimorar a efetividade da definição das metas e dos objetivos;
- ✓ Estabelecer padrões de medidas para a comparação;
- ✓ Fomentar o monitoramento dos próprios níveis de desempenho através da retroalimentação das informações;
- ✓ Induzir atitudes por parte dos integrantes do sistema organizacional;
- ✓ Localizar os pontos críticos, suscetíveis de melhoria;
- ✓ Demonstrar o nível de utilização dos recursos;
- ✓ Indicar tendências e precisões das operações.

Moreira (1996) aponta algumas das mais importantes formas de utilização de medidas de produtividade:

- ✓ Previsão de necessidades futuras de mão-de-obra: de uma forma simples, partindo-se da previsão de expansão da demanda para o futuro e das tendências de aumento de produtividade, pode-se, por uma aritmética direta, determinar a força de trabalho necessária para atender a produção;
- ✓ Como indicador de crescimento relativo de áreas ou categorias funcionais dentro da empresa: muitas vezes, em certos períodos, alguns departamentos ou categorias de mão-de-obra tendem a crescer de forma desproporcional em relação a outros segmentos da empresa. Tal crescimento pode ser justificado, em alguns casos, pela existência de deseconomias de escala nas funções abrangidas ou mesmo pela progressiva ampliação de funções em certas áreas;
- ✓ Na comparação do desempenho de uma empresa com o setor a que ela pertence: a produtividade de uma empresa pode ser comparada periodicamente com as medidas de mesma natureza, disponíveis para o setor econômico ao qual pertencem;

- ✓ Como instrumento de análise das fontes de crescimento econômico: em nível de nação ou setores, várias das utilidades apontadas para a produtividade no âmbito da empresa acabam se conservando de alguma forma. É o caso da preocupação com as medidas e seu papel como indicador do seu agregado econômico, da sua ligação com riqueza e bem-estar e de seu uso na previsão de necessidade de força de trabalho, dada à previsão dos produtos setoriais ou do PNB.

Percebe-se que, através do monitoramento das medidas de produtividade, pode-se acompanhar o desempenho de uma organização. Outro fator a considerar é que a partir do processo de medição se pode entender quais são os fatores que nela interferem, o que fornece uma base para a tomada de decisões.

O esforço para definir e quantificar a produtividade ao nível da empresa tem merecido dos autores bastante atenção. As duas últimas décadas mostraram-se decisivas na formulação de modelos mais precisos, inclusive definindo e relacionando os diversos fenômenos de variações, como aquele relativo ao resultado global da empresa, resultante de alterações no trabalho, capital, materiais e outros fatores importantes (SEVERIANO FILHO, 1995).

Os insumos utilizados no sistema de produção, segundo Faro (1997), são também chamados de fatores de produção. Esses fatores são classificados, em termos econômicos, como terra, capital e trabalho. Quanto à sua natureza, o autor os classifica em: físicos, não físicos, financeiros e humanos.

- ✓ Recursos de natureza financeira: representam o conjunto de instalações, máquinas, equipamentos, estoques e outros ativos não fixos à disposição do sistema de produção.
- ✓ Recursos de natureza humana: (mão-de-obra), referem-se à força humana – física e/ou intelectual, que se dispõe para permitir a operação do sistema de produção.
- ✓ Recursos de natureza física: referem-se aos materiais necessários ao desencadeamento do processo de produção.
- ✓ Recursos de natureza não física: associam-se a determinadas operações de serviço em que são utilizadas informações como recursos de entrada.

Tradicionalmente, segundo Devescovi e Toledo (1989), os resultados da produtividade global (rentabilidade) e de sua dimensão econômica (ou produtividade de custos) são acompanhados e avaliados pelo setor financeiro da empresa, enquanto a produtividade técnica é controlada pela gerência industrial, ou seja, as diversas vertentes da produtividade tendem a ser vistas de forma estanque e isolada.

Honório (2002) afirma que a produtividade pode ser analisada de duas formas: global e parcial. A produtividade global é aquela que considera o resultado obtido pela empresa ou pelo sistema como um todo, sendo que a mesma pode ser decomposta em indicadores parciais que propiciam uma visão mais detalhada do nível de desempenho por tipo de recurso consumido. A produtividade parcial pode ser definida em termos de mão-de-obra, equipamento ou material consumido, de modo que a determinação desta produtividade é uma importante ferramenta para detectar problemas pontuais, mas o que se deve procurar atingir sempre é uma maior produtividade global. Não basta alguns serviços serem executados com grande produtividade numa organização, se depois, ou antes, deles, outros serviços apresentarem problemas e desperdícios, pois a produtividade final será abalada. Assim, é importante aumentar a produtividade em cada uma das etapas do trabalho.

De acordo com Moreira (1996), deve-se otimizar cada um dos recursos utilizados, porém não se pode perder de vista o conjunto e os reflexos da otimização de cada um deles (produtividade parcial) sobre os demais, pois a produtividade global é fruto da agregação de todos. A empresa acaba por se beneficiar de lucros maiores, que lhe garantam a capacidade de sobrevivência e crescimento. Existem, ainda, dois outros beneficiários clássicos: a sociedade em geral e os trabalhadores em particular. No caso dos trabalhadores, houve no último século uma redução substancial na jornada de trabalho. Pode-se considerar que o benefício fundamental da produtividade vem também na forma de melhores condições de trabalho, mais assistência ao trabalhador e, acima de tudo, na manutenção ou melhoria de níveis salariais.

De acordo com Myiaki (1993), a produtividade parcial pode ser aumentada basicamente através de dois mecanismos típicos:

- ✓ Mecanismo de redução dos desperdícios ou excessos que são cometidos na execução de processos. Nesse caso, a produtividade aumenta melhorando-se o projeto do processo ou método. Assim, a produtividade em termos de material consumido pode ser melhorada com a redução de refugos e desperdícios; a produtividade em termos de mão-de-obra com a aplicação dos Princípios de Economia dos Movimentos e, a produtividade em termos de equipamentos, reduzindo-se as quebras e desajustes de máquinas;
- ✓ Mecanismo que reduz as necessidades líquidas de recursos de produção para se produzir itens bons. Nesse caso, a produtividade aumenta mediante introdução de melhorias no projeto do produto, tornando-o mais leve, menor, mais fácil de fabricar ou de montar. A produtividade em termos de materiais, mão-de-obra e equipamentos

podem ser aumentados, aplicando-se conceitos e técnicas de *Design for Manufacturing*.

Para Severiano Filho (1995), essa abordagem justifica a argumentação de que, para cada unidade de *input*, ou para uma dada categoria de recursos, existe uma correspondente relação de produtividade, em função da unidade de produção que é elaborada. Desse modo, considerando que o processo produtivo envolve uma série de fatores de produção, e tendo presente à idéia conceitual do autor, podem-se individualizar outras três definições de produtividade, como segue:

- ✓ Produtividade Total dos Fatores: segundo os estudos de produtividade, esse conceito é obtido relacionando-se alguma medida de produção com dois insumos combinados: capital e trabalho, por exemplo;
- ✓ Produtividade Múltipla dos Fatores: esse termo foi criado por Kendrick, para designar a relação entre alguma medida de produção e todos os fatores de produção: capital, trabalho, matérias-primas, energia, etc.;
- ✓ Produtividade Parcial: relaciona alguma medida de produção a alguns fatores específicos, tomados isoladamente. Moreira (1992) considera que a produtividade parcial reflete não apenas a eficácia no uso do fator escolhido, mas também efeitos de substituição com os outros fatores. A mais popular medida parcial refere-se à mão-de-obra, medida tanto em termos de pessoas empregadas, como em termos de horas pagas ou trabalhadas.

Partindo de alguns pressupostos e assumindo a estreita interface entre produtividade e tecnologia de gestão (essa última entendida como sendo as competências de práticas gerenciais e de manufatura), Gold (1973) desenvolve o conceito de produtividade global. A abordagem da autora sugere que essa produtividade envolve dois fluxos distintos, que se completam: os fluxos físico e econômico. Esses dois fluxos dão origem a duas outras definições de produtividade, a saber:

- ✓ Produtividade Técnica: indicando a eficiência total dos fatores produtivos empregados, em relação à produção obtida. A produtividade técnica de um sistema produtivo pode, assim, ser representada pela relação entre a saída física de produtos e a quantidade de fatores utilizados;

- ✓ Produtividade Econômica: indicando a monetização das relações técnicas que formam o processo de produção. Esse conceito apresenta um caráter fundamentalmente operacional, preocupado em monetizar os recursos e os resultados.

É importante salientar que, embora a produtividade econômica faça parte da produtividade global (rentabilidade), não se confunde com essa. A produtividade econômica relaciona as receitas totais com o capital de giro, isto é, apresenta um caráter fundamentalmente operacional, preocupada em monetizar os recursos e os resultados, enquanto que a produtividade global, ao relacionar lucros com investimentos, tem um caráter estratégico, expressando a capacidade da empresa em garantir a sua sobrevivência e o seu crescimento (SEVERIANO FILHO, 1995).

Conforme esclarecem Devescovi e Toledo (1989), citado anteriormente, a definição de produtividade global corresponde ao resultado final pretendido, sendo, portanto, uma função do nível de qualidade do sistema como um todo. Este, por sua vez, caracteriza uma resultante da integração de diversas eficiências, tais como: eficiência financeira, da produção, das vendas, etc. Segundo os autores, ao relacionar lucros com investimentos, este conceito tem um caráter estratégico, expressando a capacidade da empresa em garantir sua sobrevivência e o seu crescimento.

É bastante consensual a idéia de que os índices de produtividade, tanto podem indicar os objetivos e metas a serem alcançados, como podem servir igualmente de índices de controle do desempenho realizado. Nollet *et al.* (1986) consideram que estes índices representam uma quantificação das operações de uma empresa, de modo que podem ser comparados com diferentes formas, no exercício da avaliação organizacional.

Conforme as observações de Hayes *et al.* (1988), esses modelos constituem uma abordagem extremamente útil, no sentido de responder às inúmeras questões colocadas pelas companhias, tais como: qual é o desempenho operacional efetivo de nossa unidade produtiva, quais são as atividades que estão operando particularmente bem, e que atividades apresentam baixo desempenho, a que resultados devemos chegar, para melhorarmos nossa posição competitiva.

Quanto às formas de medir produtividade, os modelos apresentados combinam, em geral, os *outputs* produzidos e os *inputs* gastos na produção, para a obtenção de índices que expressem a eficiência tecnológica na utilização dos recursos. As principais proposições dessa abordagem, consoante Severiano Filho (1995), são os modelos de avaliação da produtividade de fator simples (SFP), produtividade de valor agregado e produtividade de fator total (TFP).

Esses modelos constituem os principais procedimentos metodológicos disponíveis para avaliação da produtividade de um sistema de manufatura. A principal limitação em termos de crítica a esta abordagem está relacionada à sua inadequação para o tratamento de problemas específicos de produtividade das novas configurações produtivas.

5.4.1. Produtividade de Fator Simples (SFP)

Conforme Severiano Filho (1995), fundamentalmente, produtividade é uma medida da eficiência, com a qual insumos físicos são transformados em resultados físicos. Esse enfoque sobre as "transformações físicas", decorre da diferença em relação às usuais "medidas financeiras" de desempenho, que traduzem a eficácia com a qual os insumos monetários são convertidos em resultados monetários. Na prática, a operacionalidade de *inputs* e *outputs* físicos apresentam-se, muitas vezes, difícil, impondo quase sempre o uso de aproximações baseadas em valores monetários.

Quando as medidas físicas (unidades, quilos, toneladas, etc.) são conhecidas, pode-se facilmente estimar a produtividade global de uma companhia, calculando a produtividade de fator simples de cada um dos principais recursos (horas de mão-de-obra, material, etc.) que são empregados na fabricação de seus produtos. Uma metodologia bastante usual nesse cálculo é a seguinte:

$$\text{SFP} = \frac{\text{output do produto}}{\text{input de recurso}}$$

Analisando as aplicações das taxas de produtividade de fator simples, Eilon *et al.* (1976) estabeleceram uma rede hierárquica de medidas de produtividade, propondo ao menor nível, três medidas parciais: mão-de-obra, material e capital. As considerações desses autores pressupõem que o custo unitário, assim como a capacidade de utilização, em termos proporcionais, deve estar vinculado à taxa de retorno sobre o investimento, através de suas razões componentes. O numerador e o denominador dessas razões, por sua vez, foram expressos em termos financeiros. Na verdade, a abordagem propõe uma vinculação das medidas físicas parciais de produtividade, aos elementos componentes e, por último, à taxa de retorno sobre o investimento, que é, provavelmente, a mais usual medida de eficiência global.

A terminologia "*Output* por Homem-Hora", por exemplo, é bastante conhecida pela denominação de produtividade do trabalho. O *Bureau of Labor Statistics*, agência do governo

americano, computa suas séries estatísticas de *output* por homem-hora para o setor privado, como o rateio entre o "produto interno bruto originado nos setores privado ou individual" e as "horas correspondentes de todo o pessoal empregado". Esse constitui, na verdade, um dos modelos mais tradicionais de medida de produtividade, apresentando grande vantagem operacional, resultante de sua fácil aplicação (SEVERIANO FILHO, 1995).

No entanto, quando se considera a visão sistêmica das organizações, a medida do produto/homem-hora constitui apenas um indicador de produtividade parcial, ou seja, uma medida representativa do rendimento do trabalho. Em se tratando de uma medida parcial, é igualmente válido afirmar que este indicador não deve ser utilizado, por si só, como parâmetro de eficiência global da empresa, da produção, ou mesmo de um determinado setor ou país.

Normalmente, as taxas de produtividade de fator simples não variam na mesma proporção. Em uma simulação, a produtividade do material, por exemplo, aumentou embora a produtividade do trabalho tenha diminuído. Nesse sentido, o questionamento colocado é como determinar se esta compensação (*trade-off*) é favorável ou desfavorável à organização, ou seja, o processo como um todo está operando melhor ou pior do que antes?

5.4.2. Produtividade de Valor Agregado

Para simplificar os cálculos requeridos e reduzir o impacto das variações de preços de material sobre suas medidas de desempenho, muitas companhias preferem basear seus cálculos de produtividade sobre o conceito de valor agregado. Na verdade, algumas organizações definem produtividade como o "valor agregado por empregado", embora esta medida não leve em consideração, por exemplo, nem as variações de preços sobre o próprio montante de valor adicionado, nem as taxas de salários (SEVERIANO FILHO, 1995).

Essa proposição apresenta dois inconvenientes adicionais. Primeiro, ela elimina a possibilidade de determinar como o uso mais eficiente dos materiais comprados, pode resultar num ganho de produtividade total para a empresa. Segundo, ela operacionaliza muito mais os melhoramentos de produtividade resultantes da eficiência nas compras de materiais e componentes, do que mesmo os ganhos decorrentes do uso mais eficiente de energia e mão-de-obra. Por exemplo, a deterioração de 0,3 por cento na produtividade do trabalho poderia facilmente ser convertida em um aumento aparente, se o *output* fosse medido em termos de valor agregado, em vez de unidades produzidas.

Assumindo os fundamentos dessa abordagem, Taylor e Davis (1974) apresentaram uma metodologia de cálculo da produtividade, baseada no rateio entre o valor agregado pela organização, e os *inputs* de mão-de-obra e capital. No entanto, as aplicações desse modelo têm mostrado que tanto o numerador como o denominador da razão proposta requer consistência dimensional.

Nesse contexto de observações, Craig e Harris (1973) introduziram os fundamentos de um modelo, cuja base de cálculo considera o rateio entre o resultado (*output*) organizacional e os recursos produtivos empregados. Neste modelo, qualquer medida de *output* deve incluir todos os recursos produzidos pela organização. Similarmente, os *inputs* devem corresponder à quantidade dos recursos que foram empregados na produção dos *outputs*, de modo que a medida da produtividade seja traduzida por uma equação do seguinte tipo:

$$\text{Produtividade} = \frac{\text{Resultado}}{\text{Soma dos insumos}}$$

A lógica da abordagem prescreve que as unidades de medida do numerador e do denominador devem ser compatíveis, ou seja, sua operacionalidade somente poderá ocorrer, se os elementos do numerador e do denominador apresentarem uma unidade comum de mensuração. Nesse sentido, o modelo define uma medida total de produtividade, a qual é representativa do conjunto dos progressos e melhoramentos apresentados pela empresa.

5.4.3. Produtividade de Fator Total (TFP)

Ao se observar em as produtividades de apenas um ou dois fatores, como fazem as empresas cujos sistemas contábeis focalizam especial atenção sobre a mão-de-obra direta e a utilização de máquinas, corre-se o risco de se efetuar em avaliações gerenciais erradas, acarretando assim uma série de disfuncionamentos para a organização.

Nesse sentido, para determinar se a produtividade global do processo produtivo, que transforma a totalidade de todos esses recursos no produto A, aumentou ou diminuiu, é necessário encontrar algum meio de se combinar as produtividades dos diversos recursos empregados (horas, pesos, BTU's, etc.) em uma produtividade de fator total - TFP. Similarmente, para se determinar a produtividade global da fábrica ou do departamento que

produz vários produtos, é igualmente necessário combinar de algum modo suas TFP's individuais (SEVERIANO FILHO, 1995).

O índice que representa a produtividade de fator total é dado pelo rateio da "quantidade de *output* produzido" por "uma combinação representativa das quantidades diferentes de fatores *input* empregados". Indicando a produtividade de fator total por:

$$A = \frac{V}{\sum W_i X_i}$$

Onde, X_i é a quantidade de fator *input* i , e W_i é algum peso de ponderação apropriado para $i = 1, 2, \dots, n$.

Dessa forma, sugerem que outros conceitos de eficiência podem ser utilizados para o tratamento metodológico da produtividade ao nível da empresa. Esses autores introduzem assim o conceito de eficiência dado pela engenharia, explicitando a função de produção como legítima variável representativa desse postulado.

Conforme Severiano Filho (1995) assinala que Katz, em 1969, afirmou que a função de produção descreve o relacionamento entre *output* e os fatores produtivos, tais como trabalho, capital, estado da tecnologia, etc. Essas funções são largamente usadas pelos economistas, para efetuar inferências ao nível das questões macro-econômicas, como por exemplo: o impacto do crescimento da produtividade sobre o fator de emprego; a distribuição de elevada produtividade entre os fatores de produção empregados; principais origens do crescimento; etc.

Evitando o uso de indicadores de produtividade parcial, a abordagem de Gold (1973), por exemplo, sugere que a produtividade total, isto é, saídas totais em relação às entradas totais, pode ser medida pela lucratividade, denominada simplesmente produtividade do capital.

Nesse contexto, a produtividade adquire uma forma sistêmica, integrando o desempenho da empresa ao planejamento estratégico, mediante as seguintes combinações: rede de produtividade, estrutura de custos e índices de controles administrativos. Desse modo, é possível estabelecer índices de produtividade para analisar o desempenho dos diversos níveis hierárquicos da administração, comparando-se os resultados passados e atuais, bem como os objetivos futuros. De acordo com essa abordagem, uma alteração na produtividade é definida como sendo a resultante da combinação de alterações de várias medidas na rede de produtividade.

Nesse sentido, por exemplo, o aumento da produtividade da mão-de-obra poderia significar tanto uma redução na quantidade de homens-hora, quanto uma redução na quantidade de materiais, mantendo a produção constante. A relação quantidade de materiais por homens-hora diminuiria desde que a taxa de redução de materiais fosse maior que a taxa de diminuição dos homens-hora, supondo ainda que a substituição inicial de trabalho por máquinas adicionais, não envolveria nenhuma variação nas necessidades específicas de materiais, ou na proporção da capacidade em relação ao ativo fixo.

O modelo de Gold considera, portanto, que as decisões gerenciais, de um modo geral, não podem estar baseadas apenas na minimização de custos totais, dada à importância da taxa de retomo do capital. Para analisar os efeitos reais ou esperados de melhorias tecnológicas, deve-se relacioná-los, de alguma forma, à rede de produtividade de custos, para que sejam analisados os efeitos na lucratividade.

A medida de produtividade é proporcionalmente mais complexa em atividades não-industriais do que em atividades industriais; entende-se por atividade não industrial (que pode ou não envolver meios físicos para a sua consecução), a prestação de um serviço ou uma venda simples de produtos/objetos já prontos ou manufaturados. As dificuldades que surgem quando da medida de atividades não industriais prendem-se à indefinição de uma unidade de medida para a produção, à variedade de serviços que possa ser oferecida e à dificuldade de superar os atributos de quantidade e qualidade (MOREIRA, 1996).

5.4.4. Produtividade da Mão-de-Obra x QVT

Aumentar a produção com menos esforço humano tem sido por longo tempo um objetivo da indústria. O interesse no projeto dos sistemas de trabalho para converter práticas de trabalho humano às máquinas, foi um fator contribuinte para a Revolução Industrial. Desde então, o desenvolvimento não tem sido constante, mas confia-se fortemente na mecanização e automação para elevar a produtividade e desenvolver a força humana efetivamente (MASSUCATO *et al.*, 2000).

Segundo Santana (1997), o melhor caminho para alcançar a produtividade é planejar áreas de trabalho de forma que os trabalhadores não tenham que alcançar objetos e se deslocar além de certos limites, pois se as limitações e capacidades do homem forem respeitadas na sua atividade de trabalho, isso proporcionará um desempenho mais criativo, mais inteligente e, portanto, mais eficiente.

Teixeira (1977) evidencia a importância do homem na produtividade e na produção, porque a automação, *know-how*, instalações e programações representam investimentos fáceis de obter por processos comerciais; o homem, todavia, precisa ser tratado como na verdade é, na condição de igualdade, possuindo predicados próprios e condições intrínsecas para sua vivência. Será, portanto, muito difícil modificá-las, e bem mais fácil, conduzi-las. Dessa forma, o autor apresenta os seguintes fatores da produtividade:

As qualidades inerentes a cada pessoa que se propõe a trabalhar em determinada atividade. As condições materiais ou estranhas ao operador e sujeitas a mutações, como: estrutura da empresa, simplificação do trabalho, racionalização do mesmo, tecnologia e automação.

Em se tratando especificamente da mão-de-obra, a produtividade pode ser influenciada por um grande número de fatores. Souza (1996) classifica os fatores que a influenciam em dois grandes grupos: o dos relacionados ao “conteúdo do trabalho” e o dos relacionados ao “contexto do trabalho”.

Mawakdiye (1999) afirma que a qualificação da mão-de-obra não influencia de modo direto à produtividade, a despeito do menor nível de instrução dos trabalhadores brasileiros, sugerindo que produtividade advém mais dos métodos utilizados, do que da execução do trabalho em si. Ao mesmo tempo, afirma que algumas empresas nacionais têm atingido melhorias expressivas de produtividade, utilizando a mão-de-obra hoje disponível, a partir de treinamento e avanços organizacionais. As duas afirmações, ainda que um pouco contraditórias, demonstram a importância da qualificação do trabalhador, afinal, o que seriam os métodos utilizados senão o modo pelo qual o trabalho é desenvolvido, ou sua execução por parte do trabalhador?

De acordo com Lima (1999), o aumento da produtividade pode ser considerado via capital e/ou via trabalho. Por via capital, o aumento da produtividade ocorre graças à aquisição de máquinas e equipamentos mais produtivos. Por via do trabalho, o aumento da produtividade é alcançado por meio de técnicas de estudo de métodos de trabalho, que conseguem fazer com que o operário produza mais, trabalhando e fatigando-se menos.

A produtividade da força de trabalho terá de ser considerada em simultaneidade com o equacionamento de uma série de variáveis, tais como mercado, novas aplicações tecnológicas, matéria-prima, mudanças organizacionais, mudanças nos conteúdos dos cargos, novas abordagens de mercado, facilidades e dificuldades de mão-de-obra, competitividade, escassez de recursos diversos, que impõem iniciativas criativas e inovadoras (LUCENA, 1992).

Um ambiente de trabalho agradável pode melhorar o relacionamento interpessoal e a produtividade, assim como reduzir acidentes, doenças, absenteísmo e rotatividade do pessoal. Fazer do ambiente um local agradável para se trabalhar tornou-se uma verdadeira obsessão para as empresas bem-sucedidas (CHIAVENATO, 1999).

Assim, afirma Sampaio (2005) que, com o aumento da competitividade, a busca da satisfação dos clientes e a necessidade de melhorar os processos internos fazem com que as organizações realizem uma análise de seus procedimentos. Cada vez mais se destacam as preocupações dos governos, empresários e sindicatos em melhorar a segurança, a saúde e as condições do meio ambiente de trabalho. Para realizar essas melhorias, é necessário um planejamento que permita a participação da alta administração e dos colaboradores para encontrar as soluções práticas e economicamente viáveis.

O guru dos gurus da administração, Drucker (2003), que hoje é mais importante do que há cinqüenta anos, defende que organizações dediquem muita atenção à saúde e ao bem-estar de todos os seus trabalhadores. Isso é fundamental, particularmente nas organizações baseadas no conhecimento, pois é a produtividade individual que torna produtivo o sistema.

No prefácio da edição brasileira do livro *Emoções Tóxicas no Trabalho*, o pesquisador de comportamento organizacional, Frost (2003), observa que os administradores brasileiros raramente pensam em saúde e bem-estar. Destaca que uma saúde emocional precária prejudica a vitalidade das relações e afeta diretamente o desempenho das pessoas. Questiona Frost: como é possível obter desempenho no trabalho quando não existe um sentimento de bem-estar consigo ou com a empresa? Conclui que ambientes de trabalho tóxicos inevitavelmente reduzem o desempenho e afetam a produtividade. Uma organização que se preocupa com a saúde de sua força de trabalho descobrirá que isso tem implicação direta nos funcionários, que servem seus clientes com entusiasmo e lidam com problemas e oportunidades com confiança e criatividade.

Frank Pot, sociólogo holandês diretor do Instituto Arbeid, descreve o modelo de discrepância de fatores de risco psicológico que esclarece o conjunto de elementos que desafia as ações de promoção da saúde e produtividade. Ele propõe um modelo que tem como objeto central os problemas de desequilíbrio entre as demandas qualitativas e quantitativas do trabalho. Os fatores que estão relacionados ao trabalho são (LIMONGI-FRANÇA, 2004):

- ✓ Autonomia e suporte social;
- ✓ Educação e qualificação e treinamento;
- ✓ Número de empregados *versus* tempo.

Dalcul *et al.* (2002) afirmam que a qualidade, de um modo geral, é um importante fator de competitividade nas organizações. O planejamento para a qualidade torna-se problemático, principalmente em função dos altos níveis de rotatividade e absenteísmo da mão-de-obra.

Conforme Chiavenato (1992), a QVT tem sido utilizada como indicador das experiências humanas no local de trabalho e do grau de satisfação das pessoas que desempenham o trabalho, e isso implica um profundo respeito pelas pessoas. Todavia, para alcançar níveis elevados de qualidade e produtividade, as organizações precisam de pessoas motivadas, que participem ativamente nos trabalhos que executam e que sejam adequadamente recompensadas pelas suas organizações. Dessa forma, a competitividade organizacional e, obviamente, a qualidade e produtividade, passam obrigatoriamente pela QVT.

A iniciativa de promover projetos visando à satisfação pessoal dos colaboradores cresce cada vez mais no mercado de trabalho, de microempresas a grandes corporações multinacionais. Num futuro próximo, o que diferenciará uma empresa da outra, será a qualidade de vida de seus colaboradores, bem como o clima que predomina no local de trabalho, diminuindo a importância do tamanho da empresa e ressaltando a produtividade e a qualidade, resultantes do bem-estar organizacional (SHIBUYA, 2000).

As doenças crônicas têm um impacto significativo na produtividade e aumentam os custos de assistência médica. Antigamente, acreditava-se que a perda na produtividade estava associada somente às faltas ao trabalho. Sabe-se, atualmente, que isso também acontece quando se comparece ao trabalho com algum problema de saúde. Todos já sentiram pessoalmente as dificuldades de se manter o ritmo normal de trabalho quando se está com algum problema de saúde, como enxaqueca, crise alérgica, cólicas menstruais, depressão ou dores abdominais e de coluna (OGATA, 2005).

Podem-se aceitar basicamente dois conceitos de presenteísmo. O primeiro que envolve uma visão em saúde ocupacional, utilizado particularmente na Europa, que reflete a propensão do trabalhador em permanecer trabalhando, mesmo doente, havendo uma relação com a organização e as condições de trabalho. O segundo mais utilizado nos Estados Unidos, é resumido por Larry Chapman como a extensão (mensurável) em que os sintomas, condições e doenças afetam negativamente a produtividade no trabalho de pessoas que decidem permanecer no trabalho. Desse modo, essa visão tem caráter individual, e visa abordar cada situação visando à melhoria da produtividade, analisando as condições de saúde relacionadas

ao presenteísmo, mas não se devem deixar de avaliar as questões básicas relacionadas à estrutura, à organização do trabalho e às relações interpessoais (OGATA, 2005).

Há uma década, os autores Kaplan e Norton, em 1997, definiram o *Balanced Scorecard* como uma forma de avaliar o desempenho da empresa em consonância com a missão, visão e valores. Os autores propuseram quatro perspectivas: financeira, cliente, processos internos e pessoas. Nesse quarto critério, que efetivamente é por onde se deve começar, consta algo como qualidade de vida no trabalho. É muito provável que funcionários motivados, capacitados e bem remunerados, passem a ter um desempenho acima da média, reduzindo custo, apresentando melhores soluções aos clientes e gerando como desdobramento maior vitalidade financeira, que, mais do que nunca, pode significar a sobrevivência da empresa (SEVERIANO FILHO, 1999).

A duração da jornada de trabalho, a carga horária semanal de trabalho, as pausas e os intervalos têm relação direta com a segurança e a saúde do trabalhador. Uma jornada excessiva de trabalho provoca um desgaste físico muito maior, o que por si só é um fator de predisposição a uma série de doenças. As fadigas física e psíquica levam, ainda, a um aumento da ocorrência de acidentes de trabalho. Por outro lado, quanto mais longa a jornada de trabalho, tanto maior será a exposição do trabalhador aos agentes agressivos que podem estar presentes no ambiente de trabalho, aumentando, assim, a probabilidade do aparecimento de doenças profissionais. As pausas e intervalos durante a jornada de trabalho, o intervalo entre uma jornada e outra e o repouso semanal remunerado, são muito importantes para todas as ocupações, mas são particularmente necessários nas atividades e operações que se faz, muitas vezes, pelo estabelecimento de pausas programadas durante a jornada de trabalho e também através da adoção de um ritmo de trabalho compatível com a capacidade humana (BRASIL, 1991).

Todavia, para se alcançar melhoria e aumento da produtividade pessoal e da organização, devem-se investir no potencial humano, por meio de programas que visem à melhoria da qualidade de vida, incluindo os benefícios tanto para os colaboradores quanto para a empresa. De forma a considerar e almejar benefícios biopsissociais, como os programas de Ginástica Laboral a ser abordado no capítulo seguinte.

CAPÍTULO VI

GINÁSTICA LABORAL (GL)

Este capítulo menciona o objeto do estudo dessa pesquisa, a Ginástica Laboral e sua influência para melhorar a qualidade de vida pessoal e no trabalho e, conseqüentemente, aumentar a produtividade nos sistemas de gestão das organizações. Para tanto, faz-se necessário conhecer a importância da prática de exercícios físicos, dentro e fora das empresas, como forma de prevenir doenças ocupacionais e cuidar do estado geral de saúde.

Assim, identificar o histórico; conceito; modalidades; características; objetivos; vantagens e benefícios para as organizações e para os colaboradores; relação custo-benefício, paradigmas e estruturas de programas de Ginástica Laboral e conscientização do empregador e empregado a reconhecer seus benefícios e efeitos (fisiológicos, psicológicos e sociais), a fim de averiguar a aplicabilidade de um programa de GL específico à realidade de cada organização. Esta, no entanto, busca melhores resultados para a sua produtividade, muitas vezes, esquecendo de valorizar a qualidade de vida de seus funcionários.

6.1 HISTÓRICO DA GL

Marcatto (2005) considera que os primeiros indícios de mobilização de trabalhadores, no Brasil, em relação à prática de atividades físicas, ocorreram na década de 20, através das agremiações nas fábricas, mas hoje a realidade brasileira já conta com programas de promoção à saúde, visto que um funcionário sadio além de usufruir os benefícios de uma boa saúde, contribui com a empresa onde trabalha no que se refere a custos por afastamentos, tratamentos de LER/DORT, etc.. As empresas no mundo todo estão verificando a necessidade de manter profissionais sadios e produtores na dura batalha dos dias atuais, em que há um mercado de trabalho exigente, competitivo e seletivo.

Zilli (2002) confirma que o primeiro registro que se tem sobre Ginástica Laboral foi, em 1925, na Polônia, onde é conhecida como ginástica da pausa. A Rússia foi citada realizando a ginástica da pausa adaptada para cada cargo em 150.000 empresas, envolvendo cinco milhões de operários. Na Bulgária e na URSS (antiga), comprovou-se que o tempo de pausa era compensado com a produtividade e ainda percebeu-se a melhora na acomodação visual em trabalhos de precisão e otimização da reação viso motora entre 42 e 65% das pessoas que executavam um programa de ginástica de pausa.

Segundo dados do SESI (1996) e de Leite e Mendes (1999), a Ginástica Laboral teve início na Polônia em 1925, destinada aos operários. No ano seguinte, foram feitas experiências na Holanda. Posteriormente, na Rússia, cinco milhões de operários em 150 mil empresas passaram a praticar ginástica de pausa adaptada a cada ocupação. A ginástica preparatória teve origem, em 1928, no Japão, aplicada aos funcionários dos Correios. Após a Segunda Guerra Mundial, o hábito foi difundido por todo o Japão. Até o início dos anos 60, movimentos isolados ocorreram igualmente na Bulgária, antiga Alemanha Oriental, Suécia e Bélgica. Entretanto, foi no Japão que a GL consolidou-se, tornando-se obrigatória em todas as indústrias e serviços.

Outros autores divergem da questão origem e paternidade da ginástica de pausa, tornando a questão polêmica. É citado que a ginástica de pausa surgiu na Suécia por volta dos anos 30, partindo da ginástica Sueca. Outros países como Noruega, utilizavam a ginástica como forma de valorização dos tripulantes dos navios da marinha. Na França, o destaque foi para empresas de companhias de energia, ferrovias, mineradoras e outras (ZILLI, 2002).

Na Europa (França, Bélgica e Suécia) era utilizada a ginástica como fonte de pesquisa para: investigação da fadiga, condições físicas e psicológicas e investigação dos interesses e sentimentos das pessoas envolvidas, baseados em sondagens de opinião através de questionários e entrevistas. Em 1928, teve origem no Japão, através de exercícios diários executados pelos funcionários dos Correios, a fim de descontração e cultura a saúde. Esta prática aumentou significativamente após a II Guerra Mundial e atualmente 1/3 dos trabalhadores japoneses exercita-se em suas empresas. Em 1960, o Japão tinha como resultados: diminuição dos acidentes de trabalho; aumento da produtividade e melhora do bem-estar geral. Para os japoneses, a Ginástica Laboral é uma questão de saúde, segurança, sociabilização e consciência. A mesma autora destaca que a ginástica melhora a coordenação, atenção, facilitando a realização de trabalhos, diminuindo a fadiga e estimulando m psicologicamente (ZILLI, 2002).

Começou-se então, a utilização da Ginástica Laboral como forma de melhorar a produtividade nas empresas, assim como o bem-estar geral dos trabalhadores. Também em 1960, nos E.U. A, o início da prática de atividade física nas empresas (os programas de promoção de saúde) visava à diminuição do risco de problemas cardíacos em executivos, sendo que, nos anos 70, estendeu-se aos setores de produção, tendo um “boom” nos anos 80. Como política de benefícios, atualmente mais de 50% das maiores empresas norte-americanas adotam programas voltados para o bem-estar e a aptidão física dos trabalhadores (MARCATTO, 2005).

No Brasil, os primeiros registros a que se tem acesso são de 1966, nos estaleiros Ishikavajima, introduzidos por executivos nipônicos e, em 1973, na Federação de Ensino Superior (FEEVALE) com experiências realizadas através da aplicação de programas de atividades físicas, que em conjunto com o SESI, implantaram o programa Ginástica Laboral Compensatória em cinco empresas da região do Vale dos Sinos. Sabe-se que o projeto não teve continuidade. Outras experiências são conhecidas, como por exemplo, a Xerox com 39% de aumento na produtividade após a implantação da Ginástica Laboral, indústria química Du Pont, em busca do bem-estar físico dos funcionários, Tintas Renner em Porto Alegre, Mercedes Benz, Volkswagen, Gessy Lever, Lorenzetti, Pierre Alexander, Sigma, Fermax, América Latina Logística e muitas outras mais recentes, o grande surgimento da Ginástica Laboral no Brasil foi a partir dos anos 90 (ZILLI, 2002).

A Ginástica Laboral compensatória, segundo Kolling (1982), surgiu no Brasil pela primeira vez em Novo Hamburgo, no Rio Grande do Sul, em 1973. Com a proposta da Escola de Educação Física da FEEVALE – Federação de Estabelecimento de Ensino Superior em Novo Hamburgo, para a criação de centros de educação física junto aos núcleos fabris, a fim de proporcionar um programa de educação física de compensação e recreação. Os exercícios foram baseados numa análise do movimento para relaxar os músculos agônicos pela contração dos músculos antagonicos.

Nos EUA, desde 1974, cerca de 50 mil empresas estão envolvidas em programas diários de ginástica, durante a jornada de trabalho. No Brasil, essa prática foi implantada a partir dos anos 70, através de uma experiência nos estaleiros da Ishikawagima do Brasil (Ishibras), com dois tipos de atividade: a ginástica no início da jornada de trabalho e a ginástica compensatória nas pausas, envolvendo 4.300 funcionários (SESI, 1996).

Em 1978, a FEEVALE, em convênio com o SESI – RS, elaborou e executou um projeto de Ginástica Laboral Compensatória, junto a cinco empresas no Vale do Rio dos Sinos em Porto Alegre. Com o objetivo de combater as seqüelas do ambiente de trabalho, tais como: ansiedade, depressão, tédio e dissociação social, que podem levar a acidentes de trabalho e baixa produtividade. Antes da implantação do programa de ginástica nas empresas, foram analisadas as tarefas que cada grupo de operários desempenhava. Através dessa análise, foram diagnosticados os grupos musculares mais ativos, o tipo de contração muscular predominante e os grupos musculares antagonistas para compensação. Foi também definido o horário ideal para a ginástica, prevista com duração de dez minutos, diariamente no próprio local de trabalho, e orientada por monitores acadêmicos do curso de Educação Física da FEEVALE. Apesar dos resultados terem sido os esperados, somente duas das cinco empresas, que

iniciaram o programa, permaneceram com a prática da Ginástica Laboral compensatória. O problema dos custos foi a principal questão colocada pelos demais empresários para a não continuidade, pois, findo o projeto, os monitores teriam que ser contratados pelas empresas (SCHMITZ, 1990).

Segundo Militão (2001), a abertura econômica iniciada no governo Collor forçou o aumento da competitividade e as empresas brasileiras tiveram que reagir para se manter no mercado. Os empresários passaram por um processo de modernização do pensamento e se viram na obrigação de serem mais eficientes e participativos para poderem acompanhar o mercado. Então, empenhava-se em investir mais em programas de prevenção e manutenção da saúde, objetivando a qualidade de vida dos seus funcionários e, ao mesmo tempo, a redução de gastos com seguros, processos de seleção e treinamento de substitutos dos funcionários que, acometidos por doenças, afastam-se do trabalho.

6.2 CONCEITO DA GL

A tecnologia, apesar de ter facilitado em muito a vida das pessoas, também as tornou mais sedentárias. Apesar dessa mudança em seu padrão de comportamento, o homem é um ser ativo e que necessita do movimento para o seu bem-estar geral. Aspectos presentes na sociedade moderna, como questões relacionadas às condições de trabalho, o mercado altamente competitivo, a ameaça iminente da perda de emprego e outras dificuldades do dia a dia fazem os trabalhadores vivenciarem cada vez mais situações estressantes no ambiente de trabalho.

Souza (2003) destaca que o ser humano passa a metade da sua vida trabalhando em condições que não lhe permitem desenvolver-se, nem psicologicamente, nem fisicamente. É lícito reconhecer os efeitos nefastos que daí advém.

Segundo Bauck (1989), Caldas (1995), Grabarschi e Merino (2002), embora a natureza anatômica humana esteja concluída a aproximadamente 50.000 anos, de acordo com dados antropológicos geralmente aceitos, as condições de vida mudaram profundamente nesse período e continuam mudando em ritmo rápido. Com isso, o homem alterou seu estilo de vida e, dentre outras conseqüências, tornou-se sedentário. Muitos estudos apontam a falta de atividade física, como umas das maiores causadoras de doenças, foram deixadas de lado atividades simples e fundamentais que interferem na qualidade de vida.

Zilli (2002) complementa que, análises epidemiológicas demonstraram que muitos indivíduos morreram simplesmente por sedentarismo, o que fez com que a atividade física fosse vista, em diversos países e sob diferentes óticas, como uma questão de saúde pública.

Baseando-se na premissa de que o homem passa parte de sua vida ativa envolvido com o trabalho, é necessário que ações sejam desenvolvidas a fim de que diminuam os efeitos causados pelo desempenho inadequado das atividades laborais. A ginástica no local de trabalho fundamenta-se na valorização da prática de atividades físicas como instrumento de promoção da melhoria da qualidade de vida do trabalhador (VERDERI, 2004).

Ginástica é a arte de exercitar o corpo, para desenvolvê-lo e fortificá-lo, possuindo também a função de produzir saúde física e mental. Laboral significa trabalho, vem de labor, portanto, Ginástica Laboral é uma atividade física leve, realizada no ambiente de trabalho que visa preparar o corpo e a mente do trabalhador para sua jornada de trabalho, e compensar a musculatura após um dia cansativo e exigente. Pode ser definida também como um conjunto de atividades físicas destinadas a trabalhadores, que segue uma metodologia específica e criteriosa de acordo com a atividade realizada durante o trabalho. Ela age de forma preventiva e terapêutica nos casos de LER/DORT, sem levar o trabalhador ao cansaço, por ser de curta duração e direcionada a exercícios de alongamento e de compensação muscular das estruturas envolvidas nas tarefas operacionais diárias (MARCATTO, 2005).

De acordo com Verderi (2004), entre as ferramentas utilizadas na procura da melhoria de qualidade de vida, a Ginástica Laboral tem tomado lugar de destaque em vários segmentos industriais e não mais somente entre as empresas de origem oriental, como era comum até duas décadas atrás. Dentro desse enfoque, a Ginástica Laboral tem ganhado destaque no Brasil nos últimos 02 anos, sendo utilizada como uma importante ferramenta, dentro do conjunto de medidas que visam prevenir o aparecimento de lesões músculo-ligamentares ligadas a atividades dentro do ambiente de trabalho (L.E. R ou D.O.R.T.).

Uma das ferramentas de que se dispõe na área da saúde, somada à ergonomia, que preconiza o bem-estar do trabalhador, é a Ginástica Laboral. A Ginástica de Pausa ou Cinesioterapia/Ginástica Laboral é um tipo de atividade física executada no próprio local de trabalho, justificada pelo seu próprio nome. Ginástica nas empresas, ginástica matinal, ginástica preparatória, ginástica de pausa, ginástica compensatória, ginástica corretiva, ginástica no trabalho e muitas outras são denominações e ou formas de atuação da Ginástica Laboral, ou ainda, o termo que se acredita ser o mais apropriado para a denominação geral, é cinesioterapia laboral (ZILLI, 2002).

Cinesioterapia significa movimento, terapia significa tratamento e laboral vem de *labor*, que significa trabalho, então, tratamento através do movimento no ambiente de trabalho passa a ser uma ferramenta na prevenção e terapêutica dos possíveis distúrbios osteomusculares, relacionados ao trabalho, e também as doenças ocupacionais diretamente relacionadas ao sistema músculo esquelético (ZILLI, 2002).

Dias (1994) coloca que a Ginástica Laboral é composta por exercícios específicos de curta duração, atuando de forma preventiva e terapêutica, visando despertar o corpo e reduzir acidentes de trabalho, prevenir doenças por traumas cumulativos, corrigir vícios posturais, aumentar a disposição para o trabalho, promover integração entre os funcionários e evitar a fadiga gerada pelo trabalho.

Leite (1996) define Ginástica Laboral como atividade física praticada no local de trabalho de forma voluntária e coletiva pelos funcionários na hora do expediente. Guerra (1995) complementa, afirmando que é um programa de prevenção e compensação, cujo objetivo é a promoção da saúde dos trabalhadores, através de uma preparação biopsicossocial.

Um dos conceitos de GL, segundo Cañete (1996), é uma adaptação da idéia do Rádio Taissô de um tipo de ginástica rítmica que inclui séries de exercícios específicos, acompanhados de músicas especialmente criadas para tal. É a prática voluntária de atividades físicas realizadas pelos trabalhadores coletivamente, dentro do próprio local de trabalho, durante sua jornada diária (SESI, 1996). Consiste em exercícios, alongamentos e relaxamento muscular, bem como a flexibilidade articular, que promovam o fortalecimento de estruturas frágeis e, principalmente, o relaxamento das estruturas sobrecarregadas. Para tanto, a Ginástica Laboral exige conhecimentos de ergonomia, biomecânica ocupacional e fisiopatologia para que possa ser executada sem o risco de lesões ocupacionais (GINÁSTICA LABORAL e FARMÁCIA VERDE, 2006).

Uma definição clássica também conhecida é a do Serviço Social da Indústria (SESI), segundo Souza (2003), que a caracteriza como [...] a prática voluntária de atividades físicas realizadas pelos trabalhadores, coletivamente, dentro do próprio local de trabalho, durante sua jornada diária.

A Ginástica Laboral requer um direcionamento específico em sua atuação, pois se trata de trabalhar com funcionários dentro do ambiente de trabalho e é preciso analisar bem o programa a ser seguido, os objetivos e o centro de todo o processo e figura principal em qualquer programa de Ginástica Laboral a ser implantado: o trabalhador (VERDERI, 2004).

Lima (2004) define Ginástica Laboral com abordagem ergonômica como: a prática de exercícios físicos, realizada coletivamente, durante a jornada de trabalho, prescrita de acordo

com a função exercida pelo trabalhador, tendo como finalidade a prevenção de doenças ocupacionais, promovendo o bem-estar individual por intermédio da consciência corporal: conhecer, respeitar, amar e estimular o seu próprio corpo.

Não só trabalhadores "braçais" ou funcionários da linha de produção necessitam da Ginástica Laboral, mas também trabalhadores administrativos (digitadores, secretárias, etc.) e externos (motoristas, vendedores, entregadores, etc.). Estes tipos de trabalho (administrativo, produção e/ou externo) trazem sérios problemas posturais, musculares e visuais. Um programa de Ginástica Laboral visa minimizar as lesões osteomusculares e ergonômicas causadas por estas atividades.

A Ginástica Laboral consiste em exercícios específicos que são realizados no próprio local de trabalho, em todos os setores, tanto na parte interna quanto na externa do trabalho (linha de produção, escritórios, chefias, etc.), atuando de forma preventiva e terapêutica, nos casos de DORT, sem levar o trabalhador ao cansaço, por ser de curta duração. Trabalha dando ênfase aos alongamentos e compensação das estruturas musculares mais envolvidas nas tarefas operacionais diárias de cada setor da empresa e podem ser utilizados vários tipos de materiais auxiliares, como: colchonetes, bolinhas terapêuticas, carrinhos para massagens, bastões, bolas e também se introduz o lúdico, de modo que os funcionários se adaptem mais rápido ao programa (VERDERI, 2005).

6.3 MODALIDADES DA GL

Conforme Dias (1994) e Oliveira (2005), a Ginástica Laboral pode ser preparatória, de pausa ou compensatória e de relaxamento, consistindo em exercícios específicos realizados no próprio local de trabalho, atuando de forma preventiva e terapêutica. Leve e de curta duração, a Ginástica Laboral visa diminuir o número de acidentes de trabalho, prevenir doenças originadas por traumas cumulativos, prevenir a fadiga muscular, corrigir vícios posturais, aumentar a disposição do funcionário ao iniciar e ao retornar ao trabalho e promover maior integração no ambiente de trabalho.

Segundo Zilli (2002), a Ginástica Laboral poderá ser realizada em três horários e de maneiras distintas, sendo:

- ✓ Preparatória ou de Aquecimento, com duração de dez a doze minutos no início da jornada de trabalho e cujo principal objetivo é o de trabalhar os grupos musculares, aquecendo-os e despertando-os para melhorar a disposição no trabalho;

- ✓ Compensatória ou de Pausa ou de Distensionamento, com duração de cinco a oito minutos, durante a jornada de trabalho, aproveitando as pausas. Esta atividade quebra a monotonia operacional, alongando e reduzindo as tensões musculares oriundas de posturas estáticas e movimentos repetitivos;
- ✓ Relaxamento, com duração de dez a doze minutos, sendo realizado ao final do expediente, para a oxigenação e o relaxamento muscular, evitando o acúmulo de ácido láctico.

Segundo Oliveira (2003), há três tipos de ginástica utilizados pelas empresas:

- ✓ Ginástica preparatória: realizada antes da jornada de trabalho, que tem como objetivo principal preparar o indivíduo para o início do trabalho, aquecendo os grupos musculares que são solicitados nas suas tarefas e despertando-os para que se sintam mais dispostos;
- ✓ Ginástica de pausa: praticada no meio do expediente de trabalho, tendo como objetivo aliviar as tensões e fortalecer os músculos do trabalhador;
- ✓ Ginástica de relaxamento ou compensatória: praticada após o expediente do trabalho, tendo como objetivo proporcionar relaxamento muscular e mental dos trabalhadores.

6.3.1. Ginástica Laboral Preparatória ou de Aquecimento

A Ginástica Laboral Preparatória teve origem no Japão, onde, desde 1928, os funcionários dos Correios japoneses, freqüentavam sessões de ginástica, visando à descontração e o cultivo da saúde. Após a Segunda Guerra Mundial, este hábito se espalhou pelo país (JARDIM, 1992). O Ministério da Saúde declarou que, em 1960, a ginástica nas empresas japonesas trazia como resultados o aumento da produtividade, diminuição dos acidentes de trabalho e melhoria do bem-estar geral dos trabalhadores (CAÑETE, 1996). Essa ginástica foi trazida para o Brasil em 1969, pelos executivos nipônicos da Ishikavajima Estaleiros, no Rio de Janeiro. Até hoje, diretores e operários se juntam todas as manhãs, para se dedicarem aos exercícios. A fábrica da Xerox, em Resende, também no Rio de Janeiro, adotou o programa de Ginástica Laboral preparatória e, conforme Eduardo Sampaio, chefe do departamento médico, o número de funcionários que procuravam o ambulatório por problemas de hipertensão e dores nas costas diminuiu, após seis meses de implantação da ginástica (JARDIM, 1992).

A ginástica preparatória precede a ida para os postos de trabalho, objetivando promover a melhoria da saúde e do bem-estar do trabalhador; por outro lado, de acordo com as exigências do tipo de trabalho, essa ginástica faz parte do conjunto de medidas preventivas contra os acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Já a ginástica de pausa ou Ginástica Laboral Compensatória enfatiza que a organização do trabalho envolve em muitos casos tarefas repetitivas e segmentárias realizadas em cadências aceleradas. Esse tipo de ginástica tem como objetivo fundamental o aprimoramento da saúde do trabalhador, inclusive compensar os efeitos negativos da organização do trabalho, como fadiga geral e ou localizada; atmosfera social comprometida; sedentarismo, etc. (KIKOS FITNESS, 2005).

A Ginástica Laboral preparatória é realizada antes da jornada de trabalho, a fim de preparar a pessoa para o trabalho, aquecendo os grupos musculares que serão solicitados nas suas tarefas e despertando-os para que se sintam mais dispostos e integrados. Geralmente é realizada com a reunião de todos os funcionários em um local específico, no início de cada turno de trabalho (CAÑETE, 1996).

São exercícios físicos realizados pelos funcionários no próprio local de trabalho, antes de iniciarem suas tarefas diárias. Esses exercícios atuam de forma preventiva, aquecendo a musculatura e despertando o corpo, prevenindo acidentes de trabalho, distensões musculares e doenças ocupacionais (DIAS, 1994).

Padão e Monteiro (1992) complementam que essa ginástica é por demais benéfica, pois prepara o trabalhador para as atividades laborais diárias, ativando a circulação geral e o aparelho respiratório, além de preparar as estruturas músculo-ligamentares de forma que os funcionários fiquem menos propensos a problemas de saúde.

6.3.2. Ginástica Laboral Compensatória ou de Pausa ou de Distensionamento

O primeiro registro da Ginástica Laboral de Pausa data de 1925 na Polônia, onde é chamada de ginástica de pausa e destinada a operários. Na Holanda, Veldkamp fez experiências com a ginástica de pausa alguns anos depois de 1925. Na Rússia, aproximadamente cinco milhões de operários em cento e cinquenta mil empresas praticam ginásticas compensatórias adaptadas a cada ocupação (CAÑETE, 1996).

Na Bélgica, a ginástica de pausa foi iniciada em março de 1961, com os funcionários do Serviço Social Postal de Bruxelas. Na União Soviética, Sanoiam fez um estudo com os operários de uma indústria, testando três tipos de exercícios de pausa: dinâmico, estático e de

relaxamento. Chegou-se à conclusão que os exercícios estáticos, após a pausa, reduzem o tempo de reação e aumentam o rendimento no trabalho, os exercícios dinâmicos apresentam os mesmos efeitos, porém os exercícios de relaxamento, ao contrário dos outros dois, aumentam o tempo de reação e reduzem o rendimento no trabalho (KOLLING, 1982).

Segundo Oliveira (2005), ginástica de pausa, praticada no meio do expediente de trabalho, têm como objetivo aliviar as tensões e fortalecer os músculos do trabalhador. A Ginástica Laboral (Ginástica de Pausa) nada mais é do que a prática da atividade física orientada e dirigida durante o horário do expediente e no local de trabalho, isto é, existe uma pausa para que possam ser realizados exercícios físicos que visam benefícios pessoais e no trabalho. Esse tipo de ginástica tem como principal objetivo minimizar os impactos negativos oriundos do sedentarismo na vida e na saúde do trabalhador.

Além das terminologias usuais de Ginástica Laboral ou de pausa, essas metodologias são também conhecidas como cinesioterapia laboral, conforme Zilli (2002), tendo como objetivos a busca de alguns 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.

São exercícios físicos realizados no meio do expediente de trabalho, que agem de forma terapêutica, para relaxar os músculos que trabalham em excesso durante a jornada de trabalho, através da contração dos seus antagonistas. Essa ginástica também permite a quebra da rotina, despertando os trabalhadores e prevenindo desta maneira acidentes de trabalho (PIGOZZI, 2000).

Conforme Zilli (2002), a Ginástica Laboral ou Ginástica de Pausa é então a prática da atividade física regular e orientada durante o horário do expediente, em que existe uma pausa para que possam ser realizados exercícios físicos, visando benefícios pessoais do trabalhador e também voltados à produtividade e rendimento.

Para Monteiro (1993), os acidentes ocorrem em sua maioria nas primeiras horas de trabalho, devido à sonolência dos trabalhadores e a falta de preparo muscular, ficando estes vulneráveis a acidentes, que na maioria das vezes atingem o sistema músculo-esquelético, tais como distensões músculo-ligamentares, entorses e outras lesões, implicando em longo tempo de recuperação e, conseqüentemente, afastamento do trabalho.

Fazer exercícios durante as pausas no trabalho, com o objetivo de compensar as estruturas músculo-esqueléticas que são muito exigidas, aliviando-as, distensionando-as. Vale lembrar que as pausas devem ser feitas pelo menos a cada duas horas; e, se não for possível

fazer os exercícios em todas elas; pelo menos uma caminhada até o bebedouro, toaleta ou lanchonete (BURTI, 2005).

Couto (1995) enfatiza a importância da pausa para o organismo humano. Dentre os mecanismos que previnem as lesões, através da realização de pausas em atividades repetitivas, pode-se destacar que:

- ✓ O fluxo de sangue normal retira as concentrações acumuladas de ácido láctico muscular, evitando assim possíveis irritações nas terminações nervosas livres;
- ✓ Os tendões retornam às suas estruturas normais, voltando a sua formação normal (visco-elasticidade e conformação);
- ✓ Lubrificação dos tendões pelo líquido sinovial, evitando atrito inter-estrutural.

Várias pesquisas têm sido feitas para identificar os efeitos da ginástica de pausa (ou Ginástica Laboral compensatória) sobre os trabalhadores. Segundo Faria Júnior (1990), esses estudos podem ser divididos para efeitos didáticos em:

- ✓ Estudos sobre a influência da ginástica de pausa para o estado físico e psicológico do trabalhador:

Nesses estudos, as pesquisas são realizadas através de experimento. Na Bélgica, Bulgária e URSS, estudos mostraram que o tempo de reação viso-motora nos praticantes de Ginástica Laboral de pausa melhorou de 42% a 65%. Nifontova aplicou testes de atenção em mecanógrafos participantes e não participantes do programa de Ginástica Laboral e constatou que o número de erros era maior nos mecanógrafos que não participavam da ginástica.

No Brasil, Kolling (1982) realizou um estudo com operários de duas fábricas de acessórios para calçados da cidade de Novo Hamburgo e os resultados mostraram que a aplicação da Ginástica Laboral diminuiu significativamente o índice de fadiga periférica do grupo experimental em comparação com o grupo de controle. Martins (2000) implantou um programa de Ginástica Laboral compensatória na reitoria da Universidade Federal de Santa Catarina, e após cinquenta e quatro sessões, observou uma melhoria significativa da flexibilidade dos funcionários.

- ✓ Estudo sobre as influências subjetivas da ginástica de pausa:

Nesse caso, as pesquisas são investigadas através das impressões e sentimentos dos participantes da ginástica. Na Suécia, Gieseke aplicou, após um ano de participação da ginástica de pausa, questionários aos funcionários da companhia de seguros Folksam. Os resultados mostraram que 87% dos respondentes achavam que a ginástica era um estimulante de ordem psicológica, 76% achavam que o trabalho se realizava mais facilmente após a ginástica e 60,7% acreditavam que a fadiga diminuiu (FARIA JÚNIOR, 1990).

No Brasil, Cañete (1996) realizou uma pesquisa com cinco empresas do Rio Grande do Sul e concluiu, através de entrevista com funcionários de diferentes níveis hierárquicos, que a Ginástica Laboral reduz significativamente os afastamentos por doenças ocupacionais e as faltas devido aos efeitos de relaxamento, descontração e eliminação de dores que esse tipo de ginástica proporciona.

Através da ginástica compensatória, pretende-se incrementar o rendimento e a disposição profissional, a motivação dentro do local de trabalho, a conscientização sobre a prática de ações saudáveis, e por meio da melhoria dessas condições, considerando as leis regulamentadoras da NR-17 (PINTO e SOUZA, 2004).

6.3.3. Ginástica Laboral de Relaxamento

Fazer exercícios ao final do expediente ou ao chegar a casa, para aqueles que passam muitas horas dirigindo ou viajando. O objetivo é promover o relaxamento das estruturas que foram muito exigidas durante o dia de trabalho, além de estimular a circulação local, favorecendo a retirada de catabólitos, que são substâncias que podem provocar dores e processos inflamatórios (BURTI, 2005).

6.4 BENEFÍCIOS DA GL

A Ginástica Laboral que visa à promoção da saúde e melhoria das condições de trabalho, além da preparação biopsicossocial dos participantes, contribui direta ou indiretamente para a melhoria do relacionamento interpessoal, sem falar na redução dos acidentes de trabalho, e na redução de lesões por esforços repetitivos e, conseqüentemente, proporcionando aumento da produtividade com qualidade (OLIVEIRA, 2003).

Segundo Ayub e Nascimento (2004) e Moraes (2004), a Ginástica Laboral tem como objetivo prevenir a fadiga muscular, reduzir o número de acidentes de trabalho, corrigir vícios posturais, fazer com que os trabalhadores se sintam mais dispostos ao iniciar a jornada de

trabalho e prevenir doenças ocupacionais, como o aparecimento de lesões músculo-esqueléticas e/ou ligamentares, devido a situações de estresse causadas por traumas acumulativos. Ou seja, minimizar os impactos negativos oriundos do sedentarismo na vida e na saúde do trabalhador, além de facilitar a compreensão do processo de mudança pessoal em busca da saúde e qualidade de vida, energizar e vitalizar os funcionários para o manejo de situações fisicamente desgastantes, para obtenção de melhores resultados emocionais e comportamentais e elevar o nível de desempenho e satisfação pessoal ao trabalho.

A prática da Ginástica Laboral vem crescendo e ganhando espaço dentro das empresas, uma vez que diminui os efeitos negativos do trabalho, não só problemas físicos, mas também psicológicos (conflitos interpessoais, estresse, baixa concentração e confiança) e sociais (convívio, trabalho em equipe, relacionamento social). Isto é, visa à promoção da saúde psicossomática do trabalhador, a melhoria do relacionamento interpessoal no trabalho, além do aumento da produtividade (SOUZA e VENDITTI JÚNIOR, 2005).

Então, uma alternativa mais econômica, bastante eficiente e menos traumática será o de implantar Programas de Ginástica Laboral com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos funcionários da empresa (OLIVEIRA, 2003).

Uma forma de prevenir e/ou minimizar o processo de fadiga e outros problemas de saúde que tenham relações com as tarefas que os trabalhadores desenvolvem nas diferentes tarefas de trabalho seria adotar o que algumas empresas já estão fazendo a prática da Ginástica Laboral ou exercícios especiais para promover relaxamento muscular, entre outros benefícios.

Como o estresse tem várias causas e afeta diferentemente as pessoas, não é possível estabelecer uma forma única para preveni-lo ou combatê-lo. Existem diversas medidas que podem ser adotadas, tais como: o enriquecimento das tarefas, o redesenho do posto de trabalho, treinamento, a prática de Ginástica Laboral, etc.

Os benefícios da implantação de programas de Ginástica Laboral nas organizações podem ser listados por Oliveira (1998), Zilli (2002) e Marcatto (2005), com a finalidade de:

- ✓ Melhorar a condição de saúde geral de todos os funcionários;
- ✓ Promover o bem-estar geral;
- ✓ Melhorar a adaptação ao posto de trabalho;
- ✓ Melhorar a postura durante o trabalho;
- ✓ Equilibrar os movimentos do trabalhador (músculo agonista e antagonista);

- ✓ Diminuir as queixas relativas à dor;
- ✓ Diminuir e prevenir a fadiga;
- ✓ Diminuir o estresse;
- ✓ Contribuir na prevenção de acidentes de trabalho;
- ✓ Diminuir os custos com afastamentos e tratamentos;
- ✓ Diminuir o afastamento por D.O.R.T. / LER;
- ✓ Diminuir a procura ambulatorial;
- ✓ Diminuir absenteísmo e rotatividade,
- ✓ Contribuir com pausas recomendadas pela NR-17;
- ✓ Melhorar o clima organizacional;
- ✓ Melhorar o relacionamento interpessoal;
- ✓ Contribuir para maior integração e sociabilização dos funcionários;
- ✓ Melhorar a produção (quali e quantitativamente);
- ✓ Aumentar a produtividade;
- ✓ Melhorar a qualidade total e qualificação da empresa;
- ✓ Melhorar o atendimento ao cliente externo.

Nos escritórios, em balcões de atendimento, no trânsito, enfim, na maioria dos postos de trabalho, as pessoas precisam permanecer muitas horas em posturas inadequadas, sentados ou em pé, repetindo determinados movimentos e, pior, sem atividade física. Deve-se zelar pela saúde física e mental; é preciso prestar atenção na postura, fazer pausas durante o trabalho e nunca esquecer de incorporar atividade física na rotina (BURTI, 2005).

Nos casos em que se executa trabalho físico pesado, é aconselhável fazer um pré-aquecimento ou iniciar a atividade com uma intensidade menor, fornecendo uma oportunidade para que o organismo se adapte, visando a minimizar a defasagem entre a oferta e a demanda de oxigênio (DELIBERATO, 2002).

Com relação aos efeitos fisiológicos da Ginástica Laboral, basta fazer um pequeno esforço e pensar o que pode acontecer com um digitador, por exemplo, trabalhando durante horas, adotando posição estática, sentado em cadeiras na maioria das vezes desconfortáveis, com monitores posicionados de forma inadequada, sem se analisar outras questões importantes, como fatores ambientais, pressões e demais aspectos ergonômicos (VERDERI, 2004).

Zilli (2002) afirma que a Ginástica Laboral poderá ser considerado também como um momento de sociabilização através do encontro com colegas de trabalho para desenvolver

atividades físicas e lúdicas agradáveis, para com isso ter a valorização do grande grupo e de cada um em particular. Sendo também um espaço onde as pessoas possam, por livre e espontânea vontade, exercer várias atividades e exercícios que estimulem o autoconhecimento, levando a ampliação da consciência.

A influência benéfica da atividade física sobre a dimensão emocional da qualidade de vida, segundo Silva (1999) e Zilli (2002), dá-se sob múltiplos aspectos, especialmente os efeitos nocivos do estresse e o melhor gerenciamento das tensões próprias do viver.

Através da implantação da Ginástica Laboral, a empresa se beneficia em alguns fatores já comprovados, entre eles a diminuição dos problemas de saúde do trabalhador e com isso um aumento na produtividade da empresa. Isso se dá em razão de uma diminuição das faltas por motivos médicos e também a redução dos acidentes de trabalho (SOUZA e VENDITTI JÚNIOR, 2005).

O trabalhador também recebe benefícios, pois grande parte dos exercícios que são executados durante a aula, visa reduzir o impacto e o estresse muscular que o indivíduo sofre durante sua jornada de trabalho (ZILLI, 2002).

Contudo, mediante experiência de atuação direta e alguns referenciais de estudo, Pereira (2001), Souza (2003), Ayub e Nascimento (2004) e Moraes (2004) e Verderi (2005) descrevem e justificam os diversos benefícios obtidos com a implantação de um programa de GL (aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais), tanto para a organização como para os colaboradores.

a. Fisiológicos

- ✓ Provocar o aumento da circulação sanguínea no nível da estrutura muscular, melhorando a oxigenação dos músculos e tendões, diminuindo o acúmulo do ácido láctico e liberando endorfina que causa bem-estar e alívio das tensões musculares. Além de aumentar o retorno venoso e melhorar a respiração;
- ✓ Maior mobilidade e flexibilidade músculo-articular, proporcionando o alongamento muscular;
- ✓ Diminuir as lesões, inflamações e traumas, prevenindo DORT/LER, tensões musculares generalizadas e o estresse, facilitando o relaxamento e diminuindo a incidência de doenças ocupacionais;
- ✓ Diminuição da fadiga e desconforto físico, com conseqüente diminuição da irritabilidade do colaborador;
- ✓ Diminuição do gasto energético na execução das tarefas;

- ✓ Melhorar a postura, a propriocepção (consciência corporal), facilitando a adaptação ao posto de trabalho e diminuindo o esforço na execução das tarefas diárias;
- ✓ Melhorar a condição do estado de saúde geral;
- ✓ Redução dos custos de assistência médica, devido à diminuição da incidência de doenças ocupacionais;
- ✓ Diminuição do número de acidentes no trabalho;
- ✓ Redução das ausências, afastamentos ou abstinência ao trabalho por lesões associadas ao mesmo, diminuindo também o ônus para a empresa;
- ✓ Melhora da qualidade de vida dos empregados;
- ✓ Redução do uso encarecedor de Planos de Saúde em decorrência das doenças ocupacionais;
- ✓ Melhoram a eficiência, o ritmo e a qualidade de trabalho;
- ✓ Apoio ao serviço médico da empresa;
- ✓ Melhora o sistema cárdio-respiratório, com redução dos fatores de riscos coronarianos;
- ✓ Melhora da resistência muscular localizada, com aumento da resistência à fadiga central e periférica;
- ✓ Melhora da flexibilidade articular;
- ✓ Melhora da qualidade do sono;
- ✓ Melhora da capacidade de concentração;
- ✓ Melhora da qualidade de vida;
- ✓ Contribui para a prevenção e tratamento de LER/DORT;
- ✓ Desenvolvimento de uma consciência corporal, que auxilia no combate às doenças ocupacionais;
- ✓ Possibilidade de praticar uma atividade física leve, saudável e estimulante dentro da empresa.

b. Psicológicos

- ✓ Favorecer a mudança da rotina, promovendo um clima motivacional favorável ao trabalho e a qualidade de vida;
- ✓ Reforçar a auto-estima e a auto-imagem dos colaboradores;
- ✓ Mostrar a valorização e preocupação da organização com seus colaboradores (homem/funcionário);

- ✓ Melhorar a capacidade de concentração no trabalho, diminuindo a distração, quebrando a monotonia, aumentando a velocidade de raciocínio, além de favorecer o convívio social;
- ✓ Redução dos números de erros e falhas, pois os funcionários ficam mais espertos e motivados;
- ✓ Minimizar o bloqueio ou pausa forçada autônoma;
- ✓ Diminuir a ansiedade, combatendo o estresse e a depressão, de modo a buscar o equilíbrio emocional;
- ✓ Redução do nível de estresse emocional e ocupacional;
- ✓ Maior estabilidade emocional;
- ✓ Maior eficiência no trabalho humano com aumento da disposição, motivação e satisfação para o trabalho;
- ✓ Redução da inquietação no ambiente de trabalho.

c. Sociais

- ✓ Despertar o surgimento de novas lideranças;
- ✓ Melhorar a comunicação interna, favorecendo o contato pessoal, o relacionamento interpessoal e a integração social;
- ✓ Estimular o trabalho em equipe, atuando na promoção da saúde e qualidade de vida do trabalhador dentro e fora da empresa, por meio da adoção de hábitos saudáveis;
- ✓ Atitudes mais positivas em relação ao trabalho;
- ✓ Melhora nos relacionamentos (maior sociabilização e integração social);
- ✓ Favorecer a cooperação entre funcionários, melhorando o desempenho individual e em grupo;
- ✓ Funcionamento de ação como política de Recursos Humanos (RH);
- ✓ Maior proteção legal à empresa contra possíveis ações movidas pelos empregados por DORT;
- ✓ Melhora a imagem da empresa (marketing social);
- ✓ Melhora a integração no trabalho e melhora o ambiente de trabalho;
- ✓ Elevação da moral da empresa por parte dos empregados;
- ✓ Redução do índice de absenteísmo e rotatividade dos funcionários;

- ✓ Reflexão e aumento da produção e produtividade, com conseqüente aumento nos lucros da empresa;
- ✓ Diminuição da rotatividade no quadro de empregados da empresa, com aproveitamento da qualificação profissional;
- ✓ Os novos regulamentos da organização e custeio da seguridade social permitem que investimentos deste tipo sejam deduzidos dos recolhimentos dos encargos sociais, (decorrentes dos riscos ambientais);
- ✓ Ambiente mais sociável e agradável;
- ✓ Qualificação da empresa;
- ✓ Melhoria do relacionamento interpessoal.

Para Cañete (1996), a Ginástica Laboral pode fornecer todos esses benefícios, dependendo da competência, grau de conscientização e postura ética adotada pelos profissionais que a conduzem. Targa (1973) complementa, afirmando que a atividade física pode ser uma “arma de dois gumes”, dependendo do profissional que a oriente, pode ser um instrumento de alto valor educativo, promovendo a saúde ou, se cair em mãos incompetentes poderá produzir lesões e qualidades físicas e morais negativas.

6.5 PROGRAMAS DE GL

6.5.1. Implantação de Programas de GL

Alvarez (2001) afirma que pouca atenção tem sido dada aos trabalhadores que executam trabalhos com maiores gastos energéticos, embora vários programas de exercícios no local de trabalho sejam dirigidos aos executivos. Nos programas designados para todos os empregados de uma empresa, freqüentemente os empregados de nível sócio-econômico mais baixo aderem em menor número do que os empregados de níveis mais altos. Tal fato transparece mais claramente nos grupos de trabalhadores mais velhos, acima de 40 anos. Além disso, eles são menos dispostos a iniciar um programa de exercícios físicos supervisionados durante o seu tempo de lazer (e geralmente não se integram aos programas iniciados).

De acordo com Guerra (1995), se não houver colaboração dos gerentes, técnicos de segurança do trabalho, médicos do trabalho e recursos humanos, será quase impossível

desenvolver o programa de ginástica na empresa. Para tanto, existem cinco etapas para que a implantação da GL tenha sucesso:

- ✓ Avaliação e diagnóstico analisando a aptidão física, qualidade de vida, biomecânica e ergonomia, a fim de permitir uma correta adequação da atividade física;
- ✓ Planejamento e estruturação do programa, prevendo inclusive a motivação, compreensão da validade, aval e aceitação do programa por parte dos funcionários;
- ✓ Conscientização de todos os funcionários da empresa, sobre os problemas provenientes da má postura (dentro e fora do trabalho), sua prevenção e o incentivo à prática regular da atividade física;
- ✓ Implantação do projeto piloto, possibilitando ajustes antes da sua expansão a outros setores;
- ✓ Avaliação dos resultados, incluindo as áreas da qualidade empresarial, produtividade e qualidade de vida.

Para avaliar um programa de Ginástica Laboral, a Kikos *Fitness* (2005) utiliza uma metodologia considerando estratégias que devem ser contínuas, segundo a visão:

- ✓ Da Empresa - que fornecerá subsídios mediante a oferta de dados estatísticos acerca da diminuição, das ausências por licença médica, da procura dos serviços do departamento médico com queixas de doenças relacionadas às atividades profissionais, do índice de absenteísmo, bem como da influência no relacionamento interpessoal;
- ✓ Do Trabalhador - que fornecerá informações sobre o nível de satisfação individual e coletiva, sugerindo reformulações quando necessárias;
- ✓ Da Equipe executora - observará os pontos bloqueados e facilitadores durante o desenvolvimento da ação, sendo registrada toda a alteração de comportamento individual ou coletivo e também a forma de condução da série de acordo com a periodicidade estipulada no projeto, analisando os materiais estatísticos e pesquisando o nível de aceitação dos demais praticantes, entre outros;
- ✓ Processo de manutenção para o programa – incluirá o acompanhamento da atividade no setor em que foi implantada a ginástica; alterações necessárias quanto à forma de condução da Ginástica Laboral entre os participantes; introdução de séries novas,

análise e estudo comparativo dos dados estatísticos e desenvolvimento de ações de impacto para reforço da proposta da ginástica na empresa;

Segundo Zilli (2002), o programa de Cinesioterapia/ Ginástica Laboral pode ser realizado em qualquer indústria ou empresa, porém é bastante importante salientar que a Ginástica Laboral faz parte de um projeto de qualidade de vida no trabalho com seus objetivos voltados à saúde do trabalhador e tal projeto tem parâmetros ergonômicos que não se restringem somente à prática da atividade física. Todo e qualquer tipo ou tamanho de empresa ou indústria pode ter seu programa de Ginástica Laboral, basta definir corretamente seus objetivos e delimitar sua aplicação de modo a não prejudicar o andamento de suas atividades. É interessante também antes ou a partir de uma implantação, a coleta permanente de dados para comparações futuras e acompanhamento do programa que está sendo executado.

De acordo com Zilli (2002), para iniciar um programa de Ginástica Laboral, deve-se percorrer as seguintes etapas:

- ✓ Pré-projeto;
- ✓ Pré-implantação e implantação;
- ✓ Consolidação;
- ✓ Comprometimento;
- ✓ Sustentação, contatos e negociação;
- ✓ Avaliação.

De acordo com esse mesmo autor, o ideal é seguir esse eixo sistemático e confirmar assim a necessidade, principalmente das etapas iniciais de projeto, análise do caso e implantação, sem deixar de lado, logicamente, a importância da avaliação (inicial parcial e geral). É muito comum encontrar condutas de aplicação da Ginástica Laboral em linhas de produção, escritórios, atendimento ao cliente, enfim, em todos os setores de trabalho.

Segundo Marcatto (2005), para se executar um programa de Ginástica Laboral, deve-se seguir uma metodologia específica e criteriosa:

- ✓ Visita à empresa para conhecimento do local;
- ✓ Visita aos setores da empresa, nos quais será realizado o programa de Ginástica Laboral, com o intuito de verificar os tipos de atividades que os funcionários realizam, para posterior elaboração do programa de Ginástica Laboral;
- ✓ Apresentação das metas e do planejamento;

- ✓ Aceitação por parte do corpo diretivo da empresa;
- ✓ Participação dos setores de marketing, divulgação e comunicação social da empresa para motivação dos funcionários;
- ✓ Apresentação do projeto aos funcionários;
- ✓ Avaliação médica e fisioterapêutica dos funcionários que realizarão o programa de Ginástica Laboral;
- ✓ Entrega de questionário aos funcionários, para conhecimento de fatores relacionados à saúde;
- ✓ Implantação da Ginástica;
- ✓ Acompanhamento;
- ✓ Atualização do programa;
- ✓ Avaliação dos resultados obtidos com a implantação da Ginástica Laboral.

Visando minimizar esses malefícios, muitas empresas vêm implantando em seus expedientes a Ginástica Laboral, que é feita através de exercícios específicos antes, durante e depois do expediente. O objetivo é promover a melhora da qualidade de vida e do desempenho dos funcionários, além de prevenir lesões músculo-esqueléticas decorrentes dos movimentos repetitivos. Cada posto de trabalho, dependendo das suas exigências e das posturas adotadas pelos trabalhadores, necessita de um tipo de programa de exercícios (BURTI, 2005).

6.5.2. Custos dos Programas de GL

Os custos dos programas de prevenção de problemas na coluna com adoção de atividade física por parte dos trabalhadores serão irrisórios, comparando-se com os benefícios da saúde que se alcançará no futuro com possibilidade de maior produtividade no campo profissional e pessoal (MERINO 1996).

Pinto e Souza (2004) afirmam que a partir do momento que o funcionário receba o apoio da empresa e possua as orientações adequadas de uma atividade física e tenha motivação e consciência para continuar realizando-as, ele será o responsável pelo seu bem-estar pessoal e profissional. Nos Estados Unidos, por exemplo, a mineradora Kennecott Cooper contabilizou para cada dólar investido no programa de atividade física, em 1996, um retorno de outros seis dólares na forma de aumento de produtividade ou economia de dinheiro, que seria gasto em tratamento de doenças ocupacionais.

Quanto à análise econômica da implantação de programas de aptidão para o trabalhador, tanto o governo como as empresas privadas deveriam ver o nível de aptidão física e um bom estado de saúde como objetivos desejáveis em si mesmos, independente de qualquer benefício financeiro resultante. No entanto, existe uma preocupação quanto ao custo/benefício de um estilo de vida ativo, pois investir em saúde preventiva inicialmente requer um aumento dos custos. Porém, o investimento para desenvolver um programa de "aptidão" varia amplamente, porque as acomodações para prática de exercícios podem variar desde uma simples instalação, com um local para caminhar, uma sala de ginástica com colchões e um profissional de tempo parcial, a uma completa instalação milionária com ginásio, piscina e sofisticados equipamentos para o exercício. Todavia, o interesse do trabalhador que tem um estilo de vida ativo não está afetado grandemente pela quantidade de gastos, desde que haja uma mínima instalação básica disponível para ele exercitar-se (SHEPHARD, 1996).

No Brasil, a situação dos gastos com a saúde é alarmante, pois os investimentos em saúde são baixíssimos e a situação vem progressivamente piorando. Em 1990, o Brasil apresentou um gasto de US\$ 63,40 *per capita* praticamente igual ao da Somália, um dos mais miseráveis países do mundo, com um gasto de US\$ 60,00, enquanto que a Organização Mundial da Saúde propõe, como um mínimo, um gasto de US\$ 500,00 *per capita* (ALVAREZ, 2001).

De acordo com Verderi (2004), não existe qualquer isenção de tributos ou incentivo fiscal a empresas por investir na saúde de seus operários ou em qualquer tipo de atividade física. Entretanto, o trabalho nessa área vem sendo vantajoso com o objetivo de evitar doenças e ganhar em produtividade. Atividades físicas previnem como é do seu conhecimento por certo, uma variada gama de doenças profissionais relacionadas com esforços repetitivos e estresse. Essas doenças profissionais são equiparadas, por lei, a acidentes de trabalho, o que poderá, eventualmente, acarretar ações de indenização, afastamento ao trabalho e estabilidade provisória ao colaborador, fatos estes que representam custo para a empresa. Assim sendo, embora não haja benefício fiscal direto, o desenvolvimento de uma política de recursos humanos nessa área trará vantagens na minimização de despesas e de integração profissional que certamente justificará o investimento.

6.5.3. Metodologia de Programas de GL

A orientação de uma atividade física e de posturas ocupacionais adequadas poderá levar a uma capacitação dos trabalhadores a continuarem realizando atividades que melhorem as suas condições de saúde (PINTO e SOUZA, 2004).

De outro lado, as seguradoras americanas já estão oferecendo descontos a segurados que comprove de alguma forma a prática regular de atividade física. Num estudo realizado em operadores de caixa numa agência bancária, em Florianópolis (1997), foi proposta a implantação de um programa de Ginástica Laboral como uma medida preventiva de abordar as doenças ocupacionais inerentes daqueles indivíduos. Por conseguinte, verificou-se que tal programa parece ter desenvolvido nos operadores de caixa a noção de que a atividade física não era coisa exclusiva para atletas, mas também para pessoas comuns, havendo ao final do estudo um aumento no número de operadores que passaram a praticar alguma atividade física regularmente (PINTO, 1997).

Contudo, Nascimento e Moraes (2004) ressaltam que existem, hoje, no mercado, vários formatos de programa de Ginástica Laboral e, ao se escolher um determinado tipo de programa, deve ser levado em consideração à realidade de cada empresa, elaborando um plano de ação adaptado às condições disponíveis. Os exercícios devem ser elaborados e aplicados de acordo com as exigências físicas laborais sobre as várias estruturas ósteo-músculo-ligamentares dos trabalhadores, podendo ser aplicados de três formas: antes do início das atividades de trabalho, aquecendo o corpo e preparando-o para exercer a atividade laboral; durante a jornada de trabalho, com o objetivo de distensionar e compensar a musculatura sobrecarregada pelo trabalho; e após a jornada de trabalho, com o objetivo de relaxar a musculatura e diminuir as tensões musculares provocadas pelo trabalho. O ideal é que essa atividade laboral deve ser aplicada todos os dias da semana ou pelo menos duas vezes por semana.

É necessário compreender todo o projeto de intervenção (a curto, médio e longo prazo) na qualidade de vida dos trabalhadores participantes. Assim, a GL compõe uma das ações efetivas nesse programa de qualidade de vida, sendo necessários também a reeducação alimentar, orientações ergonômicas e estruturais, acompanhamento médico preventivo (saúde) e estímulos ao desenvolvimento de hábitos saudáveis, dentro e fora do ambiente de trabalho. Por falta de estímulos, basicamente educacionais, os indivíduos crescem adquirindo vícios dos mais diversos, só retornando suas preocupações em relação à saúde na terceira idade, quando se encontram frente a doenças e seqüelas, muitas delas evitáveis através da adoção de uma postura mais saudável durante a juventude e seu período laboral (SOUZA e VENDITTI JÚNIOR, 2005).

Ultimamente, é possível perceber uma mudança nesses valores, devido à maior conscientização da população sobre a importância em melhorar sua qualidade de vida. Para tanto, o indivíduo passa a procurar uma alimentação mais equilibrada a realizar atividades que lhe tragam prazer, iniciando ou retornando à prática de atividade(s) física(s) regulares. Dessa forma, é possível prevenir enfermidades psicossomáticas.

Conforme Lima (2004), o tempo da Ginástica Laboral dependerá da real necessidade do posto de trabalho, ou seja, se for a uma linha de produção que tenha movimento repetitivo associado ao cumprimento de planilha de produção, a sugestão é de que se faça três vezes de 10 minutos, dispostos em 10 min de aquecimento, 10 min de ginástica compensatória e 10 min de relaxamento no final do expediente. A linha de produção não pode parar por muito tempo, mas, como se tem movimentos repetitivos com a cobrança de produção é necessário que seja propiciado maior número de pausas para estes indivíduos, evitando a sobrecarga de determinados grupos musculares. O trabalhador não troca de roupa, a que ele veste é a que se vai usar, portanto é importante saber selecionar os exercícios, pois muitos não poderão deitar no chão ou se realizar alguns alongamentos ou qualquer outra atividade prescrita por estarem de saia e/ou vestido.

Conforme Verderi (2004), para escritório, é muito importante elaborar atividades em duplas, pois o contato com outros colegas ajuda e muito na interação e na melhora do ambiente de trabalho, lembrando que sempre se deve procurar mudar as duplas para evitar as "panelinhas". Quanto a trabalhar atividades recreativas, dependerá muito da empresa, pois dependendo da atividade pode gerar brincadeiras entre os participantes e os "chefes" acharem que vai virar bagunça e que é uma brincadeira não entendendo o objetivo do exercício. Pode-se fazer um trabalho em duplas sentado, variando os exercícios nesta posição. Pode-se também aproveitar e trabalhar exercícios para coluna lombar, pois para funcionários do setor administrativo, nada melhor do que trabalhar exercícios para a coluna, tendo em vista os incômodos gerados por esta posição. O mesmo se aplica na produção, pois no "chão" de uma fábrica há maior liberdade para esse tipo de trabalho e pode ser utilizada variação nos exercícios.

Conforme entrevista feita com os responsáveis pelo programa de Ginástica Laboral no estado de Santa Catarina, observou-se que mais de 50% das empresas que participam de programas de Ginástica Laboral, são orientadas por facilitadores. Esses não recebem designação de profissionais da educação física, não são remunerados para executar esta tarefa, são trabalhadores das empresas onde existe o programa de Ginástica Laboral, escolhidos, treinados, orientados e supervisionados pelo professor de educação física, responsável pelo

programa, respaldado desta maneira pela lei 9.696/98 no seu artigo 3º (STEINHILBER, 1998).

A Ginástica Laboral quando bem orientada, oferece vários benefícios tanto para as empresas como para os funcionários. Entretanto, conforme Cañete (1996), esses benefícios dependem da competência e grau de postura dos profissionais que a orientam.

A Ginástica Laboral adaptada para as necessidades impostas pelo tipo de trabalho, realizada sem sair do posto, em breves períodos de tempo, ao longo de todo dia de trabalho, pode produzir resultados positivos para os funcionários e para a empresa (SESC, 2000).

Segundo a Kikos *Fitness* (2005), a ginástica na empresa é uma atividade física que tem particularidades adaptadas às condições pertinentes ao meio ambiente de trabalho. Dessa forma, uma metodologia que pode ser aplicada pode considerar que:

- ✓ A atividade será executada de duas a cinco vezes por semana, uma vez ao dia, no horário pré-estabelecido de acordo com o funcionamento da empresa: manhã, tarde ou noite;
- ✓ As séries são dirigidas pelos professores ou monitores no local de trabalho;
- ✓ A duração da aula oscila entre oito e doze minutos. Os movimentos poderão ser executados em pé, sentado ou deitado não necessitando de roupas específicas nem local pré-destinado;
- ✓ Pode-se utilizar como recurso materiais como: bolinhas, bambolês, bastões, balões de ar, cordas, cadeiras, música, entre outros. A atividade será executada de duas a cinco vezes por semana, uma vez ao dia, no horário pré-estabelecido de acordo com o funcionamento da empresa: manhã, tarde ou noite.

Pereira (2001) e Ayub (2004) relatam uma metodologia de um programa de Ginástica Laboral, afirmando que poderá ser aplicada em toda a empresa, iniciando nas áreas críticas de trabalho que consiste em exercícios específicos diários, elaborados para serem realizados no próprio posto de trabalho, sem que haja a locomoção dos trabalhadores para um outro espaço físico e sem que haja interferência na produção, podendo assim ser realizado no local de trabalho, atuando de forma preventiva e terapêutica e não leva o trabalhador ao cansaço, pois são movimentos suaves e de baixa intensidade. Segundo Adley (2005), a duração ideal das sessões varia de 10 a 15 minutos diária para se ter um resultado significativo na musculatura (flexibilidade e força).

Metodologicamente, Shephard (1996), Leite e Mendes (1999), Martins (2000) e Barros e Santos (2003) comentam que a idéia de Ginástica Laboral vem sendo aplicada como inserção educativa, palestras e eventos para que o participante se sinta preparado para receber e absorver informações que lhes são transmitidas. Realizam-se, assim, exercícios físicos, alongamento, respiração, reeducação postural, controle corporal, percepção corporal, fortalecimento das estruturas não trabalhadas durante a tarefa na fábrica ou no escritório e compensação dos grupos musculares envolvidos nas tarefas operacionais, respeitando o limite fisiológico e vestimenta de cada colaborador. Em empresas, dos mais diversos portes e ramos de atividade, a Ginástica Laboral é realizada em setores administrativos e linha de produção com a própria roupa ou uniforme de trabalho, já que não provoca sudorese e cansaço físico excessivo, por ser de baixa intensidade.

Para começar a Ginástica Laboral, deve-se fazer uma análise ergonômica do posto de trabalho dos funcionários para perceber quais músculos estão sendo mais exigidos durante as atividades laborais. Deve-se ainda, fazer um *check-list* sobre o posicionamento e a qualidade do mobiliário, e em seguida, dever-se-ão executar avaliações físicas (principalmente posturais - se possível com fotografias), pois estes dados darão subsídios para a manutenção do projeto, realizando a Ginástica Laboral preparatória, compensatória e de relaxamento, com cada uma com duração de 5 a 10 minutos (VERDERI, 2004).

Dessa forma, um programa de Ginástica Laboral, quando associado à ergonomia, poderia cada vez mais ser implantado na rotina de tais trabalhadores, visando à melhoria das condições e da qualidade de vida no trabalho.

Outro ponto que chama a atenção quando um Programa de Ginástica Laboral está em análise, é o fator motivacional. A Ginástica Laboral vem contribuir para que estas diretrizes possam ser agregadas com maior facilidade, pois a GL é um programa que intensifica a ligação do trabalhador com a empresa, valorizando o significado do seu trabalho, já que a série de exercício é baseada na função exercida (LIMA, 2003). Através de questionários individuais e observações sobre o clima organizacional, é possível perceber uma enorme mudança nesse sentido. Possivelmente, isso se dá por uma melhora no estado geral de saúde e principalmente por uma mudança na rotina.

Os exercícios deverão ser elaborados em função das atividades exercidas em cada setor de trabalho, analisando a ergonomia e os movimentos executados durante a jornada de trabalho. Portanto, os trabalhadores que atuam no escritório fazem uma ginástica diferente dos funcionários que trabalham numa linha de produção (ALVES e VALE 1999).

O uso da música durante a ginástica tem como objetivo motivar os participantes, porém, deve-se ter cuidado com o ritmo, pois algumas experiências práticas demonstraram que o uso de músicas com ritmo lento, principalmente quando a ginástica é praticada no período da manhã (ginástica preparatória), proporciona sonolência nos trabalhadores (OLIVEIRA, 2003).

Outro aspecto a ser observado é com relação aos exercícios realizados dois a dois. O profissional deve ter o cuidado ao exigir essa forma de ginástica, porque pode surgir resistência por parte de alguns trabalhadores e os mesmos não irem participar. Dessa forma, é de interesse notar que só deverá praticar ginástica dois a dois após se conhecer bem o grupo, bem como tendo alguns meses de prática de exercício individual (OLIVEIRA, 2003).

Para verificar se a Ginástica Laboral influencia a qualidade de vida, a produtividade e o sistema de gestão das organizações, fazem-se necessário conhecer metodologias de implantação e resultados quali-quantitativos coletados de programas de Ginástica Laboral, mediante o que foi exposto nos capítulos anteriores.

CAPÍTULO VII

RELATO DE CASOS RASTREADOS

A seguir serão relatados alguns casos de programas de Ginástica Laboral rastreados na literatura e já implantados em diferentes empresas no Brasil, com dados coletados e expostos. Apresentando a metodologia de implantação, instrumentos utilizados de acordo com o sistema de gestão e estrutura da organização, adaptando o programa conforme as necessidades da empresa e dos trabalhadores e com a rotina laboral.

Relatam, também, os profissionais envolvidos na execução dos programas, as atividades desenvolvidas, os materiais utilizados, as modalidades e objetivos da Ginástica Laboral, o diagnóstico e, os dados e os resultados coletados, em tabelas e gráficos, após a implantação e influência do programa de Ginástica Laboral na qualidade de vida e na produtividade nos sistemas de gestão das organizações.

7.1 CASO I: EMPRESA TECHINT S.A. (Construção Civil), conforme Souza (2003).

A implantação de um programa de Ginástica Laboral na empresa Techint S.A. exigiu a estruturação global e específica de um processo adaptado de acordo com as possibilidades e necessidades da rotina laboral pré-existente deste público-alvo. Para tanto, alguns fatores foram cuidadosamente observados:

- ✓ Identificação dos tipos de atividades operacionais realizadas pelos funcionários da Techint S.A. (observação e triagem de funções e tarefas dos colaboradores);
- ✓ Realizações de uma análise ergonômica, avaliando quais grupos musculares são mais requisitados no cotidiano de cada grupo.

Como resultado da observação prévia foram identificadas e classificadas as seguintes atividades, correspondendo, portanto, ao pré-projeto, pré-implantação e implantação:

- ✓ Atividades de natureza administrativa (contadores, digitadores, chefes de departamentos, secretárias, auxiliares de escritório, recepcionistas, etc.). Esse grupo está na maior parte do dia sentado e realizando trabalhos de natureza manual. Para isto, utiliza sua coordenação motora fina. Os grupos musculares mais utilizados são:

- cervical - m. esternocleidomastóide; ombro - m. trapézio e m. deltóide; mãos e punhos - m. palmar longo, mm. flexores e extensores da mão;
- ✓ Atividades de natureza de carga (pedreiros, marceneiros, serralheiros, montadores de andaime, soldadores, auxiliares de serviços gerais, etc.). O trabalho desses indivíduos está diretamente relacionado a serviços "braçais", coordenação motora global. Grupos musculares: ombro - m. deltóide; Braço - m. bíceps, m. tríceps e m. braquiorradial; costas - m. grande dorsal e mm. rombóides; perna - m. quadríceps e mm. posteriores de coxa;
 - ✓ Atividades de Natureza Coordenativa (supervisores, motoristas, técnicos de segurança do trabalho, médicos, enfermeiros, encarregados, etc.). Esses indivíduos passam parte do dia em pé, quando não estão realizando algum tipo de atividade que exija certo grau de força ou resistência muscular. Grupos musculares: ombro - m. deltóide e m. esternocleidomastóide; costas - m. grande dorsal; mãos e punho - mm. extensores e flexores; perna - m. quadríceps, mm. posteriores da coxa.

Seguindo as etapas citadas por Zilli (2002), após os estudos iniciais e coleta de dados e características, partiu-se para a consolidação e comprometimento com o programa que significa que se deve ter a preocupação em consolidar e permitir ao trabalhador a conscientização e adesão de sua participação de maneira efetiva, pró-ativa e responsável.

Participaram desse estudo 1.847 funcionários da empresa, de ambos os sexos, com faixa etária entre 26 e 49 anos. O período de aplicação deste programa de Ginástica Laboral foi de 10 de janeiro de 2003 até 20 de julho de 2003 (seis meses e dez dias = 190 dias).

Os profissionais de Educação Física envolvidos no projeto foram 06 professores formados em educação física e 04 estagiários do mesmo curso; além de uma banca consultora composta por profissionais de fisioterapia, terapia ocupacional, nutrição, assistente social/recursos humanos, psicologia do trabalho, segurança e o coordenador do projeto de atividades e sistematização da Ginástica Laboral na empresa. Essa banca consultora era constituída por 08 indivíduos que colaboravam direta ou indiretamente neste projeto.

As intervenções foram diárias (regularmente), aplicadas aos participantes em aulas ou encontros orientados com duração de 15 minutos diários. O conteúdo dessas intervenções foram alongamentos simples, relaxamentos, movimentos circulares de grandes grupos musculares, atividades lúdicas, jogos e brincadeiras e dinâmicas de grupo. Foram utilizados recursos de música em alguns encontros, algumas aulas temáticas, aulas avaliativas e sessões gradativas de alongamento e trabalhos músculo-articulares.

Os exercícios e atividades realizados foram: pré-alongamento, alongamento e aquecimento, em que os alongamentos estáticos são os mais utilizados dentro dos planejamentos de aula. Isto se deve ao fato de que estes tipos de atividade apresentam algumas vantagens no caso da construção civil. Durante os alongamentos, diversas orientações foram passadas aos alunos. Grande variedade de exercícios estáticos e dinâmicos, individuais e coletivos (duplas, grupos e interativos) são sistematizados e desenvolvidos durante as intervenções do programa.

Estes tipos de atividades apresentam algumas vantagens no caso da construção civil:

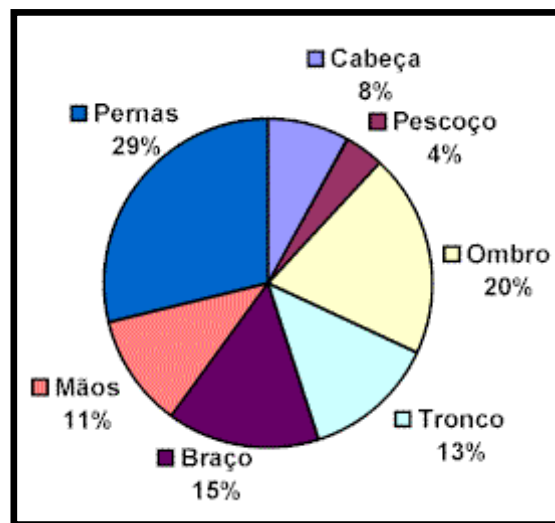
- ✓ Uma vez que os colaboradores da empresa demonstraram, em sua maioria, pouco contato com atividades físicas, a permanência por certo período de tempo em um determinado movimento facilita a execução do mesmo;
- ✓ Esse tipo de alongamento pode ser realizado em locais com pouco espaço e em terrenos variados;
- ✓ Existe uma possibilidade de maior concentração no alongamento estático, como também se torna mais fácil para exercícios que exigem certo grau de equilíbrio;
- ✓ Durante os alongamentos, diversas orientações são passadas aos alunos. Primordialmente, que a dor não deve fazer parte dos exercícios. Isto se deve ao fato de que, mesmo existindo avaliações médicas, a individualidade de cada um é de difícil mensuração.

Avaliação e diagnóstico analisando a aptidão física, qualidade de vida, biomecânica e ergonomia, a fim de permitir uma correta adequação da atividade física, fazem parte, também, da sistematização. Ocorre ainda a realização de palestras informativas, conscientizando os funcionários da empresa sobre a importância da Ginástica Laboral, os problemas provenientes da má postura, as doenças relacionadas ao trabalho, sua prevenção e o incentivo à prática regular da atividade física.

Através dos prontuários de saúde (anamnese) e questionários individuais da própria empresa e seu departamento de saúde ocupacional, identificaram-se quais regiões do corpo existe maior incidência e queixas de dor, desconforto muscular ou afecções músculo-esqueléticas relacionadas ao trabalho. Essa triagem e levantamento do histórico de queixas osteoarticulares facilitaram o mapeamento das regiões de risco das categorias de serviços e posições de trabalho.

Esse levantamento foi, em seguida, visualizado em questionários de *trigger-points*, ou seja, pontos de incidência de dor ou sobrecarga assinalado em uma figura representativa de um indivíduo e seus grupos musculares que exerçam aquela função na empresa. Todos os participantes da pesquisa se submeteram a esse exame médico, sendo considerados aptos à intervenção do programa e sem restrições médicas rigorosas. O resultado desta pesquisa está demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Representação dos participantes e locais com incidência de dores ou distúrbios osteomusculares.



Fonte: Techint S.A (fevereiro/2003).

De posse dessa informação, foi possível realizar um mapeamento completo e específico (*trigger-point*) das áreas do corpo passível de desenvolvimento de traumas osteomusculares, como também LER/DORT. Também foram realizadas a identificação e correção das posturas, assim como o levantamento das anormalidades psicocomportamentais e fatores ambientais incidentes, que possivelmente contribuiriam para as afecções musculares dos colaboradores, através da consultoria multidisciplinar atuante no projeto.

Esse mapeamento (aliado aos relatórios de atendimento mantidos pelo ambulatório da empresa) auxiliou na determinação das regiões do corpo onde ocorrem mais freqüentemente às dores ocupacionais elencadas a seguir:

- ✓ Coluna lombar;
- ✓ Membros inferiores;
- ✓ Ombro;
- ✓ Pescoço.

Os profissionais atuantes (seis professores e quatro estagiários) e os Serviços de Saúde da empresa avaliaram previamente quais os colaboradores que apresentavam algum sintoma de afecção e estariam aptos a participar do Programa de Ginástica Laboral, e quais deveriam ser encaminhados para um tratamento mais direcionado, como um ortopedista ou fisioterapeuta.

Deve ser considerado também que, entre pacientes com LER/DORT, algumas ocorrências são mais frequentes no segmento da construção civil. São elas (SOUZA, 2003):

- ✓ Protusão de ombro;
- ✓ Aumento da cifose dorsal e lordose lombar;
- ✓ Retificação cervical;
- ✓ Flexão e desvio ulnar de punho;
- ✓ Flexão de cúbito.

Outro fator de preocupação abordado foi o "vício postural", observado entre os colaboradores da prestadora de serviços. Geralmente, quando o indivíduo se encontra em uma postura inadequada, isso resulta de uma má condição ergonômica ou falta de conhecimento sobre a referida atitude.

Para minimizar esses traumas, durante as aulas, os professores foram orientados a dar instruções e dicas de como deve ser uma postura correta em diferentes situações, além de corrigir vícios mais comuns e incentivar os funcionários durante sua jornada de trabalho a manterem uma boa postura. Também foi possível passar informações sobre como devem ser ajustados os móveis e ferramentas de trabalho, de acordo com o biótipo de cada um.

É comum observar nos programas de atividades físicas para empresas uma maior ênfase nos exercícios voltados para membros superiores, englobando coluna cervical, torácica e lombar, articulação glenoumeral, cúbito e carpo (LIMA, 2003).

Como foram verificados através dos questionários individuais e também de levantamentos feitos pelo Departamento de Saúde da empresa, os colaboradores constantemente adquiriam enfermidades em membros inferiores. Sendo assim, foi necessário criar um planejamento, onde músculos como quadríceps, bíceps femoral, tibial anterior e panturrilha, fossem atendidos pelo programa de maneira semelhante aos grupos musculares de regiões superiores (acima da cintura pélvica).

Essa necessidade justifica-se devido ao fato de que alguns grupos de trabalhadores (montadores de andaime, pedreiros, ajudantes, marceneiros), mantêm-se por muito tempo sobre os membros inferiores em posições estáticas, muitas vezes, passando horas trabalhando com uma amplitude de movimento muito pequena. Isso faz com que os grupos musculares envolvidos entrem em fadiga rapidamente, ocorrendo um aumento efetivo da pressão hidrotástica do sangue nas veias e acúmulo progressivo de líquidos tissulares nas extremidades inferiores (ZILLI, 2002).

Para que problemas como esses possam ser minimizados, os grupos de ginástica devem apresentar características ocupacionais semelhantes, nas quais os indivíduos que precisam de ênfase nos exercícios de membro inferior realizem aulas juntos, em que são prescritas atividades que estimulam a circulação sangüínea destes membros. O mesmo acontece com os que necessitam trabalhar mais a região cervical, lombar, mãos e punhos (digitadores e funcionários do escritório). Esses colaboradores realizam exercícios específicos para estas regiões (SOUZA e VENDETTI JÚNIOR, 2005).

Dentro das atividades realizadas pelos funcionários da empresa, envolvidos no programa, o trabalho de movimentação de materiais e atividades com carga foram comuns. Constantemente o indivíduo mantém uma postura "em agachamento", exigindo um esforço muito grande dos discos intervertebrais, principalmente L4 e L5 (lombar). Outra região onde existia uma grande concentração de contrações musculares é o pescoço (cervical). Sendo assim, as aulas procuram orientar exercícios e atividades nesses planos.

Para que fosse possível mensurar a qualidade do programa de Ginástica Laboral da Techint S.A., a equipe de professores criou alguns indicadores, com base em informações de fácil acompanhamento. Esses indicadores são apresentados à empresa periodicamente para analisar a evolução e melhorias em vários setores da empresa.

Questionários, avaliando os resultados observados pelos funcionários após a implantação do programa de Ginástica Laboral (*feedback*), são realizados a cada oito meses. Vários indicadores da melhora organizacional e da saúde geral dos funcionários foram apresentados a seguir.

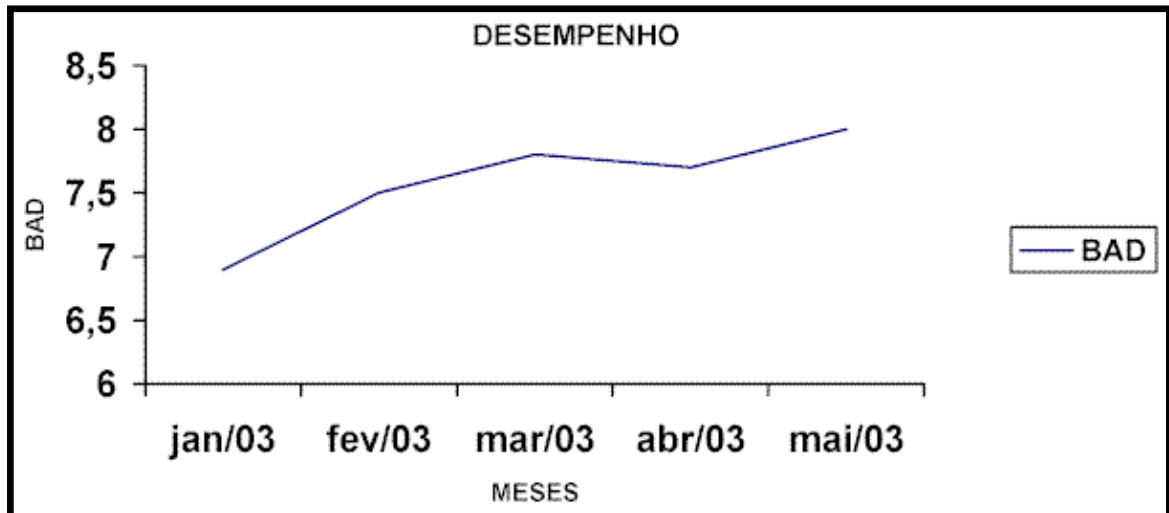
Após a implantação do programa de GL na empresa, obtiveram-se alguns dados apresentados nesse relato.

Tabela 1 - Análise dos dados do BAD (Boletim de Avaliação de Desempenho).

Mês	Jan 2003	Fev 2003	Mar 2003	Abr 2003	Mai 2003
BAD	6,9	7,5	7,8	7,7	8,0

Fonte: Techint S.A. (2003)

Gráfico 1 - Análise dos dados do BAD (Boletim de Avaliação de Desempenho) / 1.º semestre- 2003.



Fonte: Techint S.A. (2003)

Através do BAD, foi notada uma melhoria no desempenho dos trabalhos dentro da empresa depois da implantação do programa de Ginástica Laboral, no período de cinco meses (janeiro/2003 a maio/2003), mostrando um aumento de praticamente um ponto percentual, deixando evidentes os objetivos e metas oferecidas pelo programa.

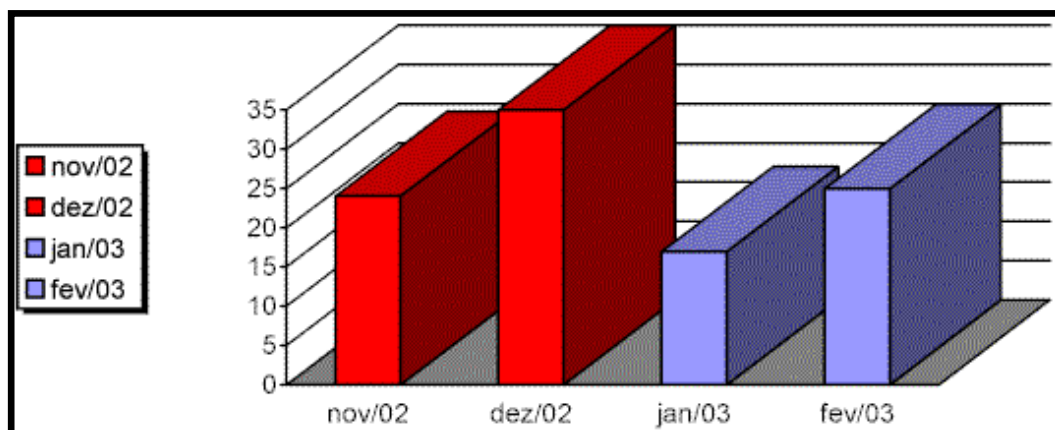
Podem-se também analisar dados obtidos sobre os atendimentos do ambulatório referentes a queixas ósteo-musculares, no período de novembro/2002 a fevereiro/2003, sempre levando em consideração que o número de funcionários aumentou de 690 para 1.250 trabalhadores. Informações obtidas a partir do banco de dados da própria empresa, com relação ao período anterior à efetivação do programa de Ginástica Laboral na empresa Techint S.A.

Tabela 2 - Análise dos atendimentos ambulatoriais na empresa.

Mês	Nov 2002	Dez 2002	Jan 2003	Fev 2003
Atendimentos	24	35	17	25

Fonte: Techint S.A. (2003)

Gráfico 2 - atendimentos ambulatoriais: comparativo entre o bimestre anterior (novembro e dezembro/2002) com relação ao 1º bimestre/2003.



Fonte: Techint S.A. (2003)

Houve um decréscimo nos atendimentos ambulatoriais durante os meses de janeiro e fevereiro (com relação aos meses anteriores à implementação do programa), onde foi dado o início das atividades físicas no trabalho. Foram obtidos também dados sobre acidentes de trabalho no período de novembro/2002 a maio/2003. Antes da implantação do programa, janeiro/2003 houve um caso de acidente com afastamento, o que não voltou a ocorrer após a efetivação da Ginástica Laboral dentro da empresa.

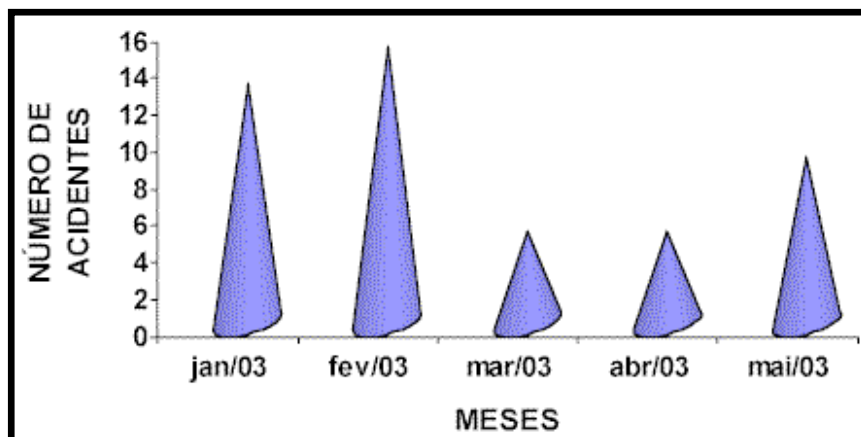
Pode ser verificado através dos dados que os acidentes no trabalho sem afastamento diminuíram após a Ginástica Laboral, mesmo o número de funcionários tendo aumentado.

Tabela 3 - Análise dos dados sobre acidentes de trabalho (1º semestre/ 2003).

Mês	Jan 2003	Fev 2003	Mar 2003	Abr 2003	Mai 2003
Acidentes de trabalho	13	15	5	5	9

Fonte: Techint S.A. (2003)

Gráfico 3 - Acidentes de trabalho no período do 1º semestre/ 2003.



Fonte: Techint S.A. (2003)

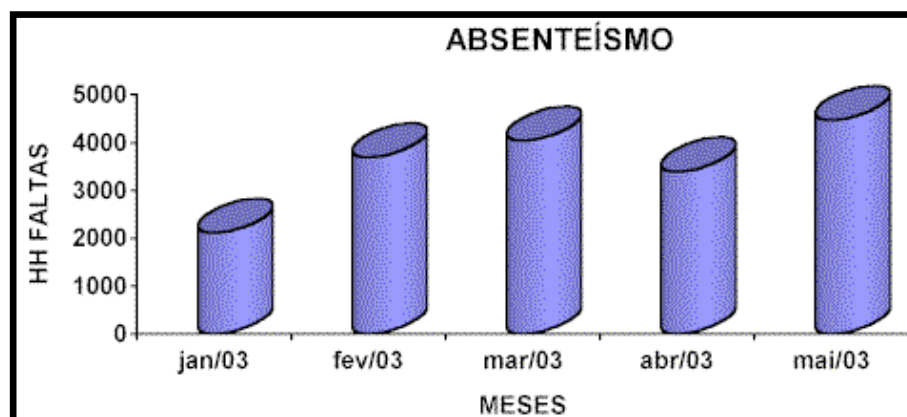
Também se destacam os dados obtidos dentro da empresa no período de janeiro a maio de 2003 em relação ao absenteísmo (faltas no trabalho), com início do programa em janeiro de 2003 (Tabela 4).

Tabela 4 - Percentual de absenteísmo no trabalho entre meses de janeiro a maio (2003).

Mês	Jan 2003	Fev 2003	Mar 2003	Abr 2003	Mai 2003
hh faltas	2117	3696	4048	3400	4480
hh total	141160,4	168066,4	148300,7	185382,4	198578,0
% absenteísmo	1,50	2,20	2,73	1,83	2,26

Fonte: Techint S.A. (2003)

Gráfico 4 - Relação ao absenteísmo no trabalho e sua relação com o início do programa de GL, no período de janeiro a maio/ 2003.



Fonte: Techint S.A. (2003)

7.2 CASO II - HOSPITAL DAS CLÍNICAS/UFMG, segundo Freitas *et al.* (2005).

O Hospital das Clínicas/UFMG desenvolve desde 2003, o Projeto da Ginástica Laboral, como uma iniciativa do Programa de Qualidade de Vida, da Vice Diretoria de Recursos Humanos – VDRH, na Unidade Funcional do Serviço de Nutrição e Dietética - SND, com profissionais voluntários da Educação Física. Em abril de 2003, receberam uma solicitação da Diretoria do Hospital das Clínicas/UFMG para que o Projeto Cuidar... Cuidando-se prestasse uma assessoria ao Projeto Qualidade de Vida no Trabalho, objetivando a realização de um diagnóstico acerca dos fatores estressores que afetavam os trabalhadores da Unidade Funcional de Serviço de Processamento de Roupas e Esterilização de Material-UFSPREM.

Neste intuito, o Projeto Cuidar... Cuidando-se, além da parceria estabelecida com o Projeto Qualidade de Vida inseriu-se no Programa de Humanização da Assistência Hospitalar

do HC/UFMG. Como estratégia para aproximação com a realidade dos trabalhadores, realizou-se oficinas no Museu de História Natural da UFMG no mesmo ano, envolvendo 34 (trinta e quatro) funcionários da UFSPREM. As oficinas possibilitaram a expressão dos trabalhadores acerca do estresse, qualidade de vida no trabalho e relacionamento interpessoal.

O resultado foi divulgado em eventos de pesquisa e extensão, permitindo que se propusessem ações, dentre elas, a ampliação da proposta da Ginástica Laboral para a referida unidade. Em maio de 2005, com o objetivo de avaliar o impacto e a adesão da Ginástica Laboral para a melhoria da qualidade de vida no trabalho dos trabalhadores das unidades funcionais SND e UFSPREM/HC/UFMG, no período de 2004, foi solicitada com êxito uma bolsa de pesquisa à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG, que teve início em março de 2006. Buscou-se também uma parceria com o Laboratório do Movimento/Campus da Saúde e Escola de Educação Física/UFMG, para ampliação das ações e atividades conjuntas que possibilitem o oferecimento da Ginástica Laboral para outras unidades. Ainda, a introdução de novas atividades que venham proporcionar uma crescente Qualidade de Vida no Trabalho.

Considerando a necessidade de ampliação das atividades complementares à Ginástica Laboral, foram delineados para este estudo os seguintes objetivos: identificar outras demandas referentes à Qualidade de Vida no Trabalho, emergentes nas sessões de Ginástica Laboral nas Unidades Funcionais SND e UFSPREM; subsidiar com esse conhecimento novas propostas de intervenção na área da Qualidade de Vida no Trabalho para os trabalhadores das unidades mencionadas. Acredita-se que medidas nesse sentido podem minimizar os níveis de estresse presentes nesses trabalhadores, identificados por Lima, em 1997 e confirmados durante as oficinas realizadas em 2003.

Esse estudo teve características do tipo descritivo e exploratório com análise quantitativa. Desenvolvido com 22 (vinte e dois) trabalhadores da UFSPREM e SND, participantes da Ginástica Laboral, sendo 21 do sexo feminino e 01 do sexo masculino e que se mostraram desejosos em participar da pesquisa e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram coletados através de entrevista estruturada com as seguintes questões:

- 1- Em relação à proposta de trabalho em grupo, enfocando a Qualidade de Vida no Trabalho, o que você gostaria que fosse trabalhado além da Ginástica Laboral?
- 2- De que forma esse trabalho poderia ser desenvolvido?

Para complementação da coleta de dados foi utilizada a observação livre durante 13 sessões de Ginástica Laboral, com registros em diário de campo, constando de notas de observação, notas teóricas e notas pessoais, no período de junho a agosto de 2005. Inicialmente foram identificados assuntos comuns e que guardavam similitude com outros para proceder à identificação das categorias.

Os dados foram categorizados em tipos, formas e temas. A categoria “tipos” engloba as sugestões de atividades sugeridas pelos respondentes a serem desenvolvidas além da Ginástica Laboral. As estratégias a serem desenvolvidas no trabalho em grupo foram denominadas “formas operacionais”. E, por último, a categoria “tema” englobou os assuntos a serem enfocados. Para análise dos dados que emergiram das entrevistas, foram utilizados também, os registros das observações livres, realizadas previamente durante as sessões de Ginástica Laboral. Os trechos das entrevistas utilizados para enriquecer a análise qualitativa dos dados receberam a letra “E” e o número referente à entrevista.

Na categoria tipo, foram encontrados os seguintes resultados: GL – 45,45%; relaxamento/meditação – 31,82% ; dança – 27,27%; arte (teatro, pintura, música) – 13,64%; lazer – 4,55%; festas comemorativas – 4,55% e diálogo – 4,55%. Esses apontam para uma valorização de atividades que trabalham a expressão corporal e artística na promoção da qualidade de vida no trabalho. A observação participante relatada em notas de campo reforça tal resultado, ao relatar o pedido do grupo de GL feito à facilitadora sobre a vontade de dançar forró e quadrilha. Além disso, o grupo mostrou alegria quando foi realizada uma atividade envolvendo dança na GL: “todos estavam rindo bastante, pois se encontravam dançando (...) pareciam estar gostando bastante”. Grande parte dos entrevistados cita a Ginástica Laboral como proposta de trabalho em grupo visando melhoria na QVT.

A observação das aulas de GL revelou uma satisfação dos participantes em estar com o outro. O trabalho em dupla era freqüente e visava estimular a interação e confiança mútua. O mundo humano é essencialmente coexistência e, enquanto ser social para o crescimento individual, depende da interação com os demais. A dinâmica de grupo recorre a técnicas que estimulam as pessoas a estarem em movimento através de jogos, brincadeiras, exercícios, que proporcionam sentimentos e emoções da vida real, onde os membros do grupo poderão agir com autenticidade se auto-avaliando.

As notas de observação da GL no Hospital em estudo mostraram a predominância de exercícios que têm por objetivo a reflexão sobre o trabalho em equipe. Contudo, os trabalhadores ainda sentem a necessidade de abordar tal tema. Quanto à temática estresse, a

GL é apontada pelos respondentes como uma proposta efetiva, contudo ainda requerem outras iniciativas para melhoria na QVT.

Dessa forma, a Ginástica Laboral atendeu a maioria dos participantes, pois, ao serem indagados acerca de suas perspectivas além da Ginástica Laboral, muitos se mostraram satisfeitos apenas com essa modalidade.

O curto tempo para a realização da ginástica, 15 (quinze) minutos pela manhã e 15 (quinze) minutos à tarde, foi um fator mencionado em algumas respostas, sendo solicitado o ampliação do tempo para 30 (trinta) minutos. Pretende-se continuar trabalhando a consciência e expressão corporal, através das modalidades sugeridas por eles, que incluem a dança, o relaxamento, a meditação e outras expressões artísticas, além da Ginástica Laboral. Sempre atentos aos momentos de troca e compartilhamento, tendo como pano de fundo o relacionamento interpessoal e o fortalecimento dos laços afetivos, como um dos aspectos fundamentais para a qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Dentre as estratégias visando trabalhar o estresse, planejou-se também a formação de grupos de reflexão sobre a tarefa profissional, criando um ambiente suportivo para esses profissionais, através de vivências que lhes possibilite construir e vivenciar um ambiente de apoio, de sustentação ou de suporte, a partir da própria interação da equipe, e, assim que, enfrentem e superem as tensões da prática profissional.

Continua sendo um desafio buscar apoio institucional para ampliar a participação dos trabalhadores das unidades funcionais estudadas, bem como encontrar um espaço físico condizente para a realização das atividades. É inegável o benefício resultante da GL para a saúde e qualidade de vida do trabalhador. A proposta que está sendo desenvolvida e as demais atividades sugeridas nas entrevistas, certamente, redundarão na redução das taxas de absenteísmo, além de um maior engajamento e produtividade no trabalho.

7.3 OUTROS CASOS DE GL

Conforme Oliveira (2003), evidências demonstram a importância de se desenvolver programas de ginástica na empresa. Em pesquisa realizada com 1.100 funcionários em cinco empresas que adotaram o programa da SUPPORTE, verificado no quadro abaixo, o autor apresenta o seguinte:

Quadro 5 - Pesquisa realizada com 1.100 funcionários em cinco empresas que adotaram o programa da SUPPORTE.

<i>VOCÊ ACHA QUE A GINÁSTICA LABORAL</i>	<i>Nº DE FUNCIONÁRIOS</i>	
	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>
<i>a. Melhora a disposição para o trabalho</i>	1.045	92
<i>b. Melhora sua postura no trabalho</i>	988	90
<i>c. Reduz a ansiedade</i>	811	247
<i>d. Aumenta a concentração no trabalho</i>	825	236
<i>e. Ajuda a diminuir as dores no corpo</i>	1.004	72
<i>f. É boa para animar o trabalho</i>	912	60
<i>g. Traz benefícios para o seu dia</i>	912	60
<i>h. Melhora o seu relacionamento com os outros funcionários</i>	945	116
<i>i. Diminui as tensões acumuladas durante o dia</i>	978	99
<i>j. Ajuda a prevenir as doenças relacionadas ao trabalho</i>	990	77

Fonte: Adaptado de Alves e Vale (1999).

Oliveira (2003) demonstra, no quadro abaixo, os resultados positivos de programas de Ginástica Laboral, segundo alguns autores:

Quadro 6 - Resultados positivos de programas de Ginástica Laboral segundo alguns autores.

<i>FONTE</i>	<i>EMPRESA</i>
<i>Alves e Vale (1999)</i>	Faber-Castell: houve uma diminuição nos casos de LER / DORT, 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.
<i>Jornal Tribuna do Norte</i>	CS Pesquisas e Kicker Bonés: 80% dos funcionários deixaram de se queixar de dores corporais.
<i>Oliveira (2000)</i>	Fujiwara E.P.I.: aumento de produtividade em até 30%.
<i>Revista Isto É (1992)</i>	Xerox do Brasil: aumento da produtividade em até 39%.

Fonte: Oliveira (2003).

Oliveira (2003) apresenta, no quadro abaixo, dados de uma pesquisa realizada com 179 trabalhadores da empresa Fujiwara E. P. I. Apucarana – PR, após 12 meses de implantação do programa de Ginástica Laboral:

Quadro 7 - Pesquisa realizada com 179 trabalhadores da empresa Fujiwara E. P. I. Apucarana – PR, após 12 meses de implantação do programa de Ginástica Laboral.

<i>QUAIS MELHORIAS VOCÊ SENTIU COM A PRÁTICA DA GINÁSTICA?</i>	
<i>Nº ENTREVISTADOS: 179 TRABALHADORES</i>	
	<i>Nº DE RESPOSTAS</i>
<i>Melhor relacionamento com os colegas</i>	47
<i>Menor índice de estresse</i>	50
<i>Maior disposição para o trabalho</i>	98
<i>Alívio das dores corporais</i>	90
<i>Maior bem-estar</i>	77
<i>Nenhuma melhora significativa</i>	19

Fonte: Oliveira (2003).

Em corroboração à Ginástica Laboral, um recente estudo publicado pelo Ministério da Saúde mostra os seguintes dados: aumento da produtividade de 2% a 5%; redução de acidentes em 20% a 25%; redução do *turnover* de 10 a 15% e redução de absenteísmo de 10 a 15%. Deve ser realizada a cada trimestre a mensuração dos resultados, que é de vital importância para a administração, correções necessárias e sucesso do programa de Ginástica Laboral (VERDERI, 2005).

Shephard (1996) pesquisou a influência de um programa de exercícios físicos no local de trabalho sobre a aptidão física, a produtividade e o absenteísmo e verificou que apenas 20% dos trabalhadores participaram efetivamente do programa, os quais mostram ganhos significativos da aptidão física (redução de gordura corporal, aumento da capacidade aeróbica e flexibilidade). E, apesar de não ter sido observado aumento na produtividade da empresa, o absenteísmo reduziu-se em 22%, que representou uma redução dos custos totais da empresa. O aumento da produtividade deveria resultar de um aumento da capacidade física para o

trabalho e, então, um decréscimo da fadiga e alívio do desânimo, ansiedade ou agressividade gratuita.

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. Em corroboração a esses conceitos, um recente estudo publicado pelo Ministério da Saúde mostra os seguintes achados: produtividade - aumento de 2 a 5%; acidentes - redução de 20 a 25%; *turnover* - redução de 10 a 15% e absenteísmo de 10 a 15% (VERDERI, 2004).

Diante desses números, considera-se necessária a implementação da Ginástica Laboral na empresa. Para melhor esclarecimento, nada mais é do que a combinação de algumas atividades físicas que têm como característica comum, melhorar, sob o aspecto fisiológico, a condição física do indivíduo em seu trabalho. Assim, a Ginástica Laboral é constituída de atividades físicas que são elaboradas sobre as várias estruturas ósteo-músculo-ligamentares dos trabalhadores (VERDERI, 2004).

Entrevistas feitas por Cañete (1996) a funcionários de sete empresas de Porto Alegre, participantes de programas de Ginástica Laboral, sobre o que eles achariam que deveria mudar no programa, obtiveram como resposta, em primeiro lugar, o surgimento da proposta de uma maior motivação dos funcionários para a participação na ginástica. Muitas pessoas também responderam que esta deveria ser orientada diretamente por um profissional habilitado e não por facilitadores, pois estes não teriam a mesma segurança e preparo para a orientação dos exercícios, ficando claro que este fator influenciava bastante na motivação. Outra sugestão foi para que houvesse uma melhor distribuição e administração dos exercícios, indicando que estes deviam ser para todo o corpo e não somente para algumas partes, citando, inclusive, que ficava monótono fazer os mesmos exercícios, repetindo-os tal qual repetem os movimentos no trabalho.

Alguns estudos foram feitos para verificar os resultados da ginástica, tais como o de Kolling (1982), que constatou verificou a redução da fadiga; Rocha (1999), que estudou a influência na postura dinâmica do trabalhador; Martins (2000), que analisou o aumento da flexibilidade e alteração no estilo de vida. Todos obtiveram resultados favoráveis. As ginásticas, segundo os autores citados, foram orientadas diretamente por professor de educação física, entretanto, nenhum estudo foi feito até o momento para verificar a existência, ou não, de diferença nos resultados da ginástica quando orientada diretamente por professor de educação física ou por facilitador, ou mesmo se os resultados frustrantes mencionados por Pegado (1990) estão relacionados com quem orienta a ginástica.

Empresas como Dana-Albarus em Gravataí, Selenium em Nova Santa Rita, Iochpe-Maxion em Canoas, todas no estado do Rio Grande do Sul, tiveram os mesmos motivos para implantarem o programa de Ginástica Laboral, altos índices de acidentes e afastamentos do trabalho, assim como para aumentar o nível de entusiasmo dos funcionários. A Dana-Albarus, após três meses da implantação, reduziu em 72% os acidentes. Na Selenium, em seis meses de implantação do programa, o índice de absenteísmo diminuiu em 38%, os acidentes em 86,67% e 64% dos funcionários afirmaram que as dores diminuíram após a ginástica e 57% que o relacionamento melhorou entre os colegas. O engenheiro de segurança da Iochpe-Maxion comentou que os funcionários ficaram menos tenso depois da implantação e mais motivados para o trabalho (REVISTA PROTEÇÃO, 1995).

Barcelos (2000) acompanhou um programa de Ginástica Laboral com funcionários do SENAI e observou que esses exercícios auxiliaram na percepção corporal, fazendo com que eles adotassem posturas mais adequadas. Santos (2000) pesquisou os funcionários de um supermercado de Florianópolis e concluiu no final de sua pesquisa que os benefícios adquiridos com o programa de Ginástica Laboral foram: uma melhor disposição para o trabalho, diminuição do cansaço físico no final do dia, aumento do clima de amizade e espírito de grupo, tornando os funcionários mais unidos e comprometidos com a empresa.

Dias (1994) acredita que muitos empresários brasileiros ainda vêem a GL como uma perda de tempo e de produtividade, pois não conseguem enxergar benefícios empresariais provenientes da implantação de tal ginástica. Entretanto, a autora cita que, desde 1989, na fábrica de Tintas Renner (Porto Alegre-RS), houve diminuição da procura ambulatorial, diminuição do índice de absenteísmo, aumento da disposição para o trabalho, diminuição dos problemas com o sindicato decorrentes de reclamações sobre doenças profissionais, melhoria das dores articulares e musculares e melhoria do relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho.

A Merrel Lepetit, além da aplicação da GL, investiu em um *Fitness Center* no seu próprio complexo industrial, onde seu único gasto foi na reforma de uma de suas salas e na compra de equipamentos. Os funcionários que desejavam participar pagavam cada um R\$ 15,00 (com direito a testes de avaliação, prescrição individual de exercício e supervisão de profissionais da área da saúde). Os resultados alcançados com três meses de treinamento foram extremamente benéficos: a resistência muscular feminina aumentou 22%, e a masculina, 11,5%; o percentual de gordura corporal feminino diminuiu 5,22%, e o masculino, 4,83%; o peso corporal feminino aumentou 2,80%, e o masculino, 1,40% (proveniente do

aumento da massa muscular) e a flexibilidade dorso-lombar feminina aumentou 16%, sendo que a masculina aumentou 32% (REVISTA PROTEÇÃO, 1995),

A Ginástica Laboral foi implantada na Alba Adesivos em maio de 2002, sendo uma das primeiras atividades da CIPA, Gestão 2002-2003, cujo principal objetivo foi de oferecer melhores condições de trabalho aos associados, além de diminuir o nível de sedentarismo, tornando-os mais saudáveis, dispostos e animados em prevenir acidentes, exercitando o corpo e tornando a relação, com os colegas, mais produtiva e sadia. Segundo a presidente da CIPA: “15 minutos por dia de exercícios físicos para reduzir de maneira significativa as doenças ocupacionais por meio de orientações e prevenção. A Ginástica Laboral é uma sementinha que foi lançada para que os associados percebam a importância de exercitar-se, e passe a fazer isso no dia-a-dia. O que se percebeu também foi um ambiente saudável e alegre, onde as pessoas se mostram bastante descontraídas durante os exercícios e estão se relacionando melhor com os colegas”. Além de um depoimento de um funcionário L. S. F., “após a Ginástica Laboral, sinto-me mais disposto para enfrentar o trabalho durante o dia, é relaxante e realmente após a ginástica melhora-se em todos os sentidos, tanto no corpo como na mente” (VERDERI, 2005).

Uma das unidades da empresa Dana-Albarus (Gravataí-RS), que contou com a participação voluntária de 100% dos funcionários do setor de forjaria, realizando a Ginástica Laboral preparatória decidiu tratar os funcionários com problemas mais avançados de lombalgias e tendinites com a GL compensatória individual. Caso fosse diagnosticada alguma lesão mais avançada e/ou aguda, a fisioterapia ainda era empregada. Novamente, após três meses de realização da Ginástica Laboral, ocorreram resultados positivos: houve uma diminuição de 46% dos acidentes ocorridos no primeiro turno do setor de forjaria e uma diminuição de 54% da procura ambulatorial traumato-ortopédica (REVISTA PROTEÇÃO, 1995).

Ainda, na eletrônica Selenium, a Ginástica Laboral e a avaliação ergonômica dos postos de trabalho obtiveram resultados compensadores. A fim de evitar lesões, foi implantado o sistema de rodízio, em que os funcionários se revezavam nas atividades ao mudarem de setor. Desse modo, haveria uma diminuição da sobrecarga muscular, pois os trabalhadores estariam efetuando outra função. Em seis meses de Ginástica Laboral, o índice de absenteísmo diminuiu 38%, os acidentes de trabalho decresceram 86,67%, as dores de 64% dos trabalhadores diminuíram e 100% dos empregados afirmaram que estão mais dispostos ao retornarem ao trabalho (REVISTA PROTEÇÃO, 2005).

Martins (2000) relata que os trabalhadores que participaram de um programa de promoção da saúde responderam que a GL ajudou a aumentar seu bem-estar diário e a melhorar o relacionamento interpessoal, 88,5% acreditaram que tal programa alterou para melhor o estilo de vida. Os programas de Ginástica Laboral devem ser focados de acordo com as necessidades do trabalhador, levando em consideração suas atividades, individualidades e limitações. Para tanto, é essencial a presença de um profissional especializado para aplicar tal atividade.

No entanto, foi averiguado que a Ginástica Laboral pode ser utilizada como uma das ferramentas que influencia na qualidade de vida dentro e fora do trabalho, na produtividade e nos sistemas de gestão das organizações, conforme dados apresentados anteriormente. Mas, necessitam ser discutidos e corroborados ou não com a literatura pesquisada neste estudo, conforme capítulo a seguir.

CAPÍTULO VIII

DISCUSSÃO DOS CASOS RELATADOS

O ritmo excessivo de trabalho, postura inadequada, esforço físico, movimentos repetitivos e condições físicas inadequadas dos postos de trabalho causam tensões no corpo. Essas condições desencadeiam grandes males à saúde dos trabalhadores. As tensões ainda podem ocasionar falta de atenção no trabalho, caminho direto para baixa produtividade e acidentes de trabalho (POLETTO, 2002).

A Ginástica Laboral no Brasil é nova e carente de discussão. É muito importante para enriquecer esta área. A GL não comporta a introdução de atividades lúdicas, devido também ao tempo para executá-la, pois a Ginástica Laboral não tem como objetivo trabalhar a recreação e sim auxiliar na "recuperação durante o trabalho". O fortalecimento muscular é muito importante, mas a sua execução dificilmente poderá ser dada no horário da GL, isto vai depender do tempo e frequência que você tem para executar o programa. Caso no projeto apresentado à empresa estejam previstas aulas com frequência de cinco dias, três vezes ao dia, neste caso você poderá trabalhar o fortalecimento, com exercícios resistidos, carga do próprio corpo, mas terá que fazer a periodização. Contudo, tudo dependerá do lugar, da função exercida pelo trabalhador e do tempo que você terá para trabalhar a GL neste posto de trabalho (LIMA, 2004).

Levando-se em consideração que no campo da Ginástica Laboral não padronização, existem vários programas e formas de se executar a Ginástica Laboral realizada nas empresas, que não deixa de ser uma ginástica no trabalho, mas o formato e a execução dos exercícios são diferentes e a tônica em geral para qualquer trabalho de Ginástica Laboral, é de que Educadores Físicos e Fisioterapeutas que atuam em empresas devem levar aos funcionários acima de tudo “prevenção e qualidade de vida” (VERDERI, 2004).

Basicamente, segundo Verderi (2005), a Ginástica Laboral consiste em exercícios de aquecimento músculo-esquelético, alongamentos estáticos e dinâmicos, resistência muscular localizada, fortalecimento muscular associado à reeducação postural, relaxamento e aprimoramento da coordenação motora.

De acordo com Verderi (2004), o tempo de duração, o número de paradas para a realização da GL e a frequência semanal, vai depender da atividade que o trabalhador exerce. Por exemplo, se ele trabalha em uma linha de produção, o que comumente se chama de chão de fábrica, com movimentos repetitivos, sugere-se para este trabalhador três sessões de GL de 10 minutos (com tempo de deslocamento incluso) diariamente, pois o risco ergonômico ao

qual ele está exposto é alto e, já para o trabalhador que atua em escritório (mais burocrático, com propensão a fadiga mental), sugere-se uma sessão de 15 minutos no final do expediente para aliviar o estresse, três vezes por semana. Tudo vai depender da análise ergonômica do posto de trabalho que dará para o profissional que irá prescrever maior subsídio para defender o projeto do programa de implantação de GL.

Com relação à duração, tempo de execução, exercício ideal, deve-se analisar as tarefas realizadas para se orientar um programa de alongamentos. O tempo utilizado para alongamento normalmente é entre 10 a 15 minutos; quanto à periodicidade dos mesmos, em atividades intensas, quanto mais pausas puderem ser feitas, melhor e durante as mesmas fazer alongamentos suaves, sempre respeitando a limitação de cada funcionário (VERDERI, 2004).

Sharkey (1998), Greuel *et al.* (1999) e Nahas (2001) citam que, embora seja impossível viver sem o estresse, seu excesso é que pode causar os danos físicos e emocionais, podendo intervir na vida diária, resultando na perda de produtividade e afetando o relacionamento interpessoal. De acordo com Limongi-França (1997), no Brasil não existe estatística oficial disponível sobre o estresse. Exemplos de outros países têm demonstrado que o aumento de doenças ocupacionais relacionados com o estresse tem aumentado.

De acordo com Sharkey (1998), a atividade física moderada e regular minimiza os efeitos do estresse, pois esta é relaxante. Tem demonstrado através de pesquisas, que age contra a tendência de formar coágulos no sangue e protege o sistema imunológico. O mesmo autor relata o estudo feito em 1972 por Vries e Adans, demonstrando que a atividade física moderada foi tão eficaz na redução da tensão quanto um tranqüilizante, sendo que o efeito do exercício foi mais duradouro.

Pesquisas têm demonstrado que dor nas costas é a segunda causa de afastamento do trabalho, perdendo somente para problemas cardiovasculares. É sabido que pessoas com dores nas costas têm menor rendimento profissional quando comparadas com pessoas assintomáticas, pois a dor limita os movimentos e, conseqüentemente, diminui a produtividade no trabalho. A ergonomia e os exercícios físicos são excelentes meios de prevenção.

A maioria dos autores concorda que músculos fortes, alongados e flexíveis, apresentam melhor funcionalidade e menor risco à lesão. É importante compreender que, só fazer exercícios não é suficiente, “é necessário à ciência do exercício físico, para estruturar o programa de desenvolvimento da aptidão física, a técnica correta do movimento”, assim como a prescrição dos exercícios físicos. Os exercícios se não forem feitos de forma correta, podem acarretar maior prejuízo do que benefícios à coluna (ACHOUR JÚNIOR, 1995).

Os órgãos dos sentidos são especialmente sensíveis às mudanças no nível de excitação, mas tornam-se insensíveis às excitações permanentes de nível constante, reagindo como se não houvesse novos estímulos, pois o organismo se adapta ao nível dessas excitações, e são ativados novamente quando há a introdução de um novo limiar. Esse é um mecanismo de defesa do organismo, que tende a se proteger das excitações regulares, “desligando-se” delas. Portanto, tarefas repetitivas diminuem o nível de excitação do cérebro, causando uma diminuição geral das reações do organismo (DELIBERATO, 2002).

Para Donkin (1996), é difícil mensurar a fadiga, pois ela se apresenta como uma sensação de falta de energia, falta de entusiasmo ou fraqueza. O autor indica que as principais causas da fadiga são: posturas incorretas, apoios ou disposições de equipamentos de trabalho, altos níveis de estresse, falta de exercícios físicos, qualidade de sono e repouso inadequados. Diferente da fadiga, o estresse, para o autor, é de uma reação do corpo à mudança, que pode causar efeitos físicos e emocionais.

Um trabalhador motivado produz mais e melhor, ao mesmo tempo em que apresenta menores riscos de lesão, pois sofre menos os efeitos da monotonia e da fadiga, além de não ser pressionado pela hierarquia superior, já que não necessita de supervisão constante (DELIBERATO, 2002).

Para Silva e Marchi (1997), mesmo com a postura adequada, há fadiga muscular quando se permanece em longo período em imobilidade. As pessoas reclamam de maior cansaço quando permanece muito tempo na mesma postura, isso ocorre devido a constante permanência em postura estática.

Para Smith (1996), quanto mais os indivíduos se desviam da postura natural ou neutra, maior é o risco de desenvolvimento de danos à saúde. No entanto, segundo o autor, ainda não existe uma quantificação específica da extensão ou desvio das articulações ou dos segmentos musculares, que pode acarretar problemas para a saúde.

Para Sharkey (1998), os componentes básicos que interferem no desempenho de uma melhor capacidade muscular estão relacionados com a força, resistência muscular e flexibilidade. Essa opinião é compartilhada por McArdle *et al.* (1998); Grandjean (1998) e Chaffin *et al.* (2001), cujos fatores que influenciam a força são: idade, tipos e fibra muscular, e sexo.

- ✓ Idade: aos 20 anos, encontra-se o auge da força que lentamente declina até os 60 anos; a partir daí o declínio é acelerado, porém a utilização da força e o treinamento podem melhorar e manter a força;

- ✓ Tipos de fibra muscular: fibras maiores e de contração mais rápida são capazes de exercer mais força do que fibras de contração lenta. O tamanho das fibras pode ser atribuído à hereditariedade e ao treinamento;
- ✓ Sexo: meninas de 12 a 14 anos são mais fortes que meninos; após esta idade, os meninos ganham uma vantagem que persiste pelo resto da vida, devido à diferença de maior concentração hormonal de testosterona nos homens que estimula o crescimento dos músculos. O tamanho do músculo e a força andam juntos e no homem médio é maior do que na mulher (SHARKEY, 1998). Chaffin *et al.* (2001) considera que a força muscular feminina corresponde aproximadamente a dois terços da masculina. Já McArdle *et al.* (1998) consideram que as diferenças na força muscular entre homens e mulheres estão em todos os grupos musculares, tanto nos segmentos inferiores quanto nos superiores do corpo. Nos segmentos superiores, as mulheres são mais fracas do que os homens em 50% e para os segmentos inferiores o valor percentual cai para 30%. Podem ocorrer exceções quando a análise for realizada entre atletas do sexo feminino, sendo que as mesmas aumentam sua força muscular através de treinamento. Segundo Grandjean (1998), a força máxima para homens e mulheres ocorre entre 25 e 35 anos e que os trabalhadores mais velhos entre 50 e 60 anos dispõem somente de 75 a 85% de sua força máxima.
- ✓ Nahas (2001) destaca a importância da resistência muscular para a saúde. A boa condição muscular melhora o desempenho e reduz a fadiga. Músculos fortes protegem mais as articulações, evitando lesões, dos ligamentos e problemas de dores musculares em geral e lombalgias.

A aptidão e a capacidade para o trabalho estão relacionadas com o condicionamento físico, na qual os trabalhadores aptos fisicamente são mais produtivos que seus colegas sedentários, faltam menos ao trabalho e têm muito menos chances de sofrer invalidez decorrente do trabalho ou de se aposentarem precocemente devido a doenças cardíacas ou outras doenças degenerativas (SHARKEY, 1998).

Grandjean (1998) apresenta um significado biológico para a pausa no trabalho. A troca rítmica entre gastos de energia e reposição de força, resume-se em trabalho e descanso. O autor considera a pausa no trabalho indispensável, sendo uma condição fisiológica de interesse para a manutenção da capacidade de produção. A pausa é necessária não somente em trabalhos que exigem força, mas naqueles de exigência mental.

Quanto ao rendimento no trabalho, Grandjean (1998) compara os resultados da introdução de pausas durante a jornada de trabalho e o aumento da produtividade. As pausas marcadas aceleram a produção, uma vez que as pausas mascaradas e voluntárias desaparecem. Em trabalhos mais cansativos, observa-se uma queda na produtividade próxima ao final do expediente. Nestes casos, a introdução de pausas adia o surgimento da fadiga e a queda na produção.

Um outro estudo realizado por Henning *et al.* (1996) mostrou a comparação entre pausas no trabalho com exercícios e sem exercícios. Neste caso, foram aplicadas pausas com exercícios de 30 segundos e de 3 minutos a cada hora, com digitadores em terminais de computador. Alguns digitadores fizeram as pausas convencionais e outros acrescentaram exercícios durante as pausas. O estado de humor e o desconforto muscular foram testados durante 2 a 3 semanas. Também foram avaliados quanto à produtividade. A conclusão do estudo mostrou que somente os digitadores que adotaram as pausas com exercícios apresentaram pequenos aumentos na produtividade, sentiram maior conforto visual, das pernas, pés e uma sensação de bem-estar.

Portanto, as pausas ou micropausas no trabalho apresentam um melhor resultado de recuperação dos segmentos musculares, motivação e até produtividade, quando são realizados exercícios físicos durante as mesmas. Essas pausas associadas com exercícios são conhecidas por Ginástica Laboral (POLETTI, 2002).

O estilo de vida deste início de década, onde pressão por resultados e falta de tempo são componentes bastantes presentes, o novo perfil profissional que procura render o máximo, evitando desgastes significativos, a valorização do equilíbrio entre vida profissional e pessoal, fazem com que promoção de saúde e qualidade de vida mereçam cada vez mais atenção por parte das organizações.

A automatização e a mecanização industrial causaram o aumento do número de postos na posição sentada, invocando, conseqüentemente, um aumento da incidência de lombalgias para os trabalhadores que devem permanecer sentados por longos períodos, devido à adoção de posturas penosas impostas pelas exigências das tarefas (BARREIRA, 1989).

O exercício físico regular faz com que a pessoa fique mais calma, reduzindo a obesidade, reprimindo a estimulação simpática (adrenalina) e ressaltando a estimulação parassimpática, tornando a pessoa mais calma. Isto traz múltiplos benefícios como, por exemplo, para o sistema cardiovascular, tornando o sangue mais fluido, e diminuindo a fração danosa do colesterol. Reduzem também a hipertensão arterial e melhoram o fluxo nas

coronárias, até reduzindo os hábitos nocivos à saúde, como álcool e fumo. Enfim, o exercício regular aumenta tremendamente a tolerância ao estresse (BAUCK, 1989).

A ergonomia é uma ciência multidisciplinar que estuda a relação do homem com o seu trabalho. Seu objetivo básico é a humanização e a melhoria da produtividade do sistema de trabalho. Para tanto, procura fornecer meios para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, adaptando o trabalho às características anatômicas, fisiológicas e psicológicas destes. A Ginástica Laboral, quando bem orientada, pode contribuir com a ergonomia, reduzindo as dores, fadiga, monotonia, estresse, acidentes e doenças ocupacionais dos trabalhadores (MILITÃO, 2001).

A possibilidade de cansaço durante as atividades diárias, conforme Dul e Weerdmeester (1995) e Verderi (2005), pode ser superior em pessoas mais fracas, assim, grande parte das lesões do trabalho é atribuída ao despreparo muscular. O músculo mais fraco atinge a condição de fadiga mais facilmente que o músculo mais forte, aumentando as chances de lesões. Contudo, os exercícios para fortalecimento da musculatura anterior, principalmente os músculos abdominais, e posterior do tronco, bem como os músculos das pernas e coxas, devem ser reforçados através de exercícios. Os exercícios de força, alongamento e a resistência cárdio-respiratória podem recuperar a estabilidade muscular considerada normal, contribuindo para preservar a integridade da coluna.

Segundo Fernandes (1996), sem um ambiente físico e “saudável” que ofereça garantia de emprego e que atenda às necessidades dos trabalhadores, não se pode falar de qualidade de vida no trabalho. A partir destas afirmações, pode-se deduzir então que o nível de satisfação dos trabalhadores pode refletir diretamente na qualidade dos seus serviços e também no aumento da sua capacidade produtiva.

Atualmente, uma maior atenção tem sido dada à qualidade de vida no trabalho, na esperança de promover um envolvimento e motivação do ambiente de trabalho, propiciando assim um incremento da produtividade. Procura-se com a QVT fazer com que a satisfação das necessidades individuais passe a ser alcançada no próprio ambiente de trabalho. Um componente importante desta estratégia é o incentivo às pessoas para uma nova cultura de hábitos saudáveis, tornando-as capazes de condicionarem-se e permanecerem fisicamente capazes para a realização de suas atividades laborativas na sua vida diária e terem ainda reservas suficientes de energia para enfrentar eventuais necessidades físicas extras (COFFITO, 1999).

Existem muitos dilemas que tornam frágeis as relações da produtividade, promoção da saúde e qualidade de vida. Alguns deles: a pessoa que revela necessidades x efetividade das

ações da empresa voltadas para estas necessidades; as pessoas que constroem a empresa x negação de suas próprias necessidades bio-psico-sociais como empresários e líderes; foco na sobrevivência do negócio x saúde, informação e educação dos que constroem a empresa (LIMONGI-FRANÇA, 2004).

As pessoas são a chave para a vantagem competitiva, segundo Drucker (2003), que conclui: os funcionários podem de fato ser nossos maiores passivos, mas as pessoas constituem nossa maior oportunidade. Incluir a abordagem em qualidade de vida como ferramenta de gestão nas organizações, diante do cenário econômico atual, constitui-se em grande desafio aos gestores de recursos humanos, saúde e benefícios. Ao falar em qualidade de vida, surge imediatamente a questão: “Qual é o retorno que a empresa terá com esse programa?”. Desse modo, pode-se afirmar que a gestão utilizando conceitos e práticas em qualidade de vida trazem respostas amplamente positiva em termos de produtividade e resultados mensuráveis, particularmente nas organizações públicas.

A meta principal do programa de QVT é a conciliação dos interesses dos indivíduos e das organizações, ou seja, ao melhorar a satisfação do trabalhador, melhora-se a produtividade da empresa (CONTE 2003).

De acordo com Campos (1992), um dos mais importantes conceitos dos programas de qualidade está na premissa de que, somente se melhora o que se pode medir e, portanto, é preciso medir para melhorar. Assim, faz-se necessário avaliar de forma sistemática a satisfação dos profissionais da empresa, pois, nesse processo de autoconhecimento, a sondagem de opinião interna é uma importante ferramenta para detectar a percepção dos funcionários sobre os fatores intervenientes na qualidade de vida e na organização do trabalho. Questões como o posicionamento do funcionário em relação ao posto de trabalho ocupado, ao ambiente, às formas de organização do trabalho e à relação chefia/ subordinado, são itens que não podem deixar de ser avaliados.

Durante o trabalho, qualquer que seja a organização, todo o corpo do homem é submetido a condicionantes. Segundo as atividades que o homem desenvolve e as condições ambientais e organizacionais, dentro das quais ele se encontra seus diferentes sistemas, aparelhos e órgãos do corpo, são solicitados e funcionam diferentemente.

Com relação à organização do trabalho e à saúde do trabalhador, os métodos muito simples e altamente repetitivos têm a desvantagem de exigir sempre a contração dos mesmos grupos musculares e a utilização das mesmas posturas, possibilitando dessa forma uma intensa sobrecarga física, cognitiva e psíquica em tais trabalhadores.

Cada vez mais é possível constatar que a saúde e longevidade estão relacionadas com o estilo de vida de cada um. Pesquisas e estudos no mundo inteiro demonstram que um estilo de vida saudável está ligado diretamente com uma alimentação equilibrada e atividades físicas regulares. Além do fator sedentarismo, a exposição às agressões, de diferentes origens e características, sofridas diariamente, é outro fator que pode atuar de forma negativa na qualidade de vida das pessoas. Muitas vezes sem perceber, para a execução de uma tarefa, em determinado posto de trabalho, o homem gera sobrecargas mecânicas em suas estruturas ósteomioarticulares, principalmente, quando assume posturas ocupacionais ou funcionais inadequadas em função de postos de trabalho mal projetados (KNOPLICH, 1986).

Uma determinada postura de trabalho mantida por tempo prolongado, pode levar a uma contínua tensão dos músculos mais solicitados e gerar distúrbios circulatórios e metabólicos, além de causar dor ou desconforto muscular (FOX e MATHEWS, 1993).

De acordo com Ayub (2004) e Adley (2005), a Ginástica Laboral promove o bem-estar físico e social, estimulando a integração entre as pessoas e promovendo a melhoria da qualidade de vida do colaborador. Nas organizações onde se implementa ou se estimula programa de atividade física, o ganho de produtividade está sendo comprovado. Os exercícios laborais são séries de exercícios variados, elaborados distintamente para trabalhadores de atividades profissionais diversas. Os mesmos terão um melhor aproveitamento se forem elaborados após a conclusão dos resultados obtidos nas avaliações posturais, posto de trabalho, análise da tarefa e queixas mais comuns. Dessa forma, o programa de Ginástica Laboral almeja a melhoria dos aspectos físicos, mentais e emocionais dos colaboradores para melhoria da qualidade pessoal. Tal intuito visa, primeiramente, favorecer o engajamento e a co-responsabilidade dos funcionários em aspectos da busca de benefícios físicos que favoreçam uma melhor qualidade de vida.

Pegado (1995) e Oliveira (2005) colocam que a prática de atividade física nas empresas vem crescendo e, cada vez mais, mais profissionais prestam serviços para esse segmento corporativo, na busca de melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, promoverem o equilíbrio corporal e mental, potencializar as habilidades para o desempenho das atividades profissionais, visando ao aumento de produtividade e ganhando disposição. Portanto, acredita-se que é mais produtivo e com menos custos, o investimento na melhoria do ambiente de trabalho e do grau de satisfação com o trabalho, do que tratar as conseqüências que esses desgastes geram.

No início das atividades laborais, o organismo precisa de certo período de “aquecimento”, até que se encontre em um estado ideal de equilíbrio e possa atender às

exigências do trabalho. Esse estado de equilíbrio é atingido à custa de modificações fisiológicas que, por sua vez, necessitam de um ritmo paulatino para se estabelecerem adequadamente (DELIBERATO, 2002).

No início das atividades, os músculos atuam em desvantagem, havendo um débito de oxigênio. O metabolismo dos músculos produz, então, ácidos como o lático e o racêmico, e esses, por sua vez, elevam o teor ácido do sangue. Essa acidez sanguínea serve de estimulante à dilatação dos vasos e ao aumento da frequência respiratória, que assim agem com o objetivo de aumentar os índices do oxigênio muscular. Terminada ou diminuída a atividade, os níveis fisiológicos retornam, também paulatinamente, para os níveis de repouso (DELIBERATO, 2002).

Mediante afirmação de Souza (2003), faz-se absolutamente necessária a análise ergonômica do trabalho, pois, sem ela, as sessões de Ginástica Laboral seriam apenas um paliativo momentâneo, já que alguns minutos de alongamento e relaxamento não seriam capazes de atuar com eficácia sobre a má postura ocasionada por um mobiliário anti-ergonômico ou tarefas deficientemente prescritas, realizadas durante seis ou oito horas.

Durante as atividades, foi possível perceber que indivíduos portadores de dor e afecções músculo-esqueléticas apresentam músculos com tonicidade de base aumentada. Segundo Ramazzini (1992), isto se deve ao fato de que, para produzir vantagem mecânica, o músculo necessita de liberdade entre suas fibras e comprimento isométrico, livre de contraturas e retrações miofasciais. Os exercícios na Ginástica Laboral vêm permitindo uma melhora na flexibilidade do indivíduo, reduzindo o trofismo do músculo encurtado. Este efeito analgésico se dá devido a fatores intrínsecos, melhora da circulação local, maior relaxamento muscular e a extensibilidade aumentada do tecido de colágeno.

Segundo Grandjean (1998), os esforços estáticos estão associados com o aumento do risco de inflamações nas articulações, bainhas dos tendões, doenças dos discos intervertebrais e câibras musculares. Potencialmente, qualquer colaborador que, em algum momento de sua ocupação dentro da empresa, passe por algumas horas em posição estática, está sujeito a adquirir este tipo de doença ocupacional.

Segundo Alter (1999), cinco são as hipóteses que tentam explicar a natureza do sofrimento muscular: músculo danificado ou rompido; tecido conjuntivo danificado; acúmulo metabólico ou pressão osmótica e dilatação; acúmulo de ácido lático; espasmos de algumas unidades motoras. Portanto, faz-se necessário que o professor esteja ciente das possíveis lesões que seus alunos possam vir a apresentar.

Outra questão importante que muitas vezes passa despercebida é o controle da respiração durante as aulas (fator de suma importância em trabalhos desta natureza), uma vez que esta torna possível um melhor controle corporal, promove um maior relaxamento, corrige padrões respiratórios ineficientes e melhora o nível de atenção dos alunos.

A busca por uma minimização do estresse, por maiores estímulos e para motivação dos colaboradores são parte integrante dos objetivos da maioria das empresas. Com isso, é possível agrupar objetivos organizacionais e objetivos individuais. A Ginástica Laboral vem contribuir para que estas diretrizes possam ser agregadas com maior facilidade, pois a GL é um programa que intensifica a ligação do trabalhador com a empresa, valorizando o significado do seu trabalho, já que a série de exercício é baseada na função exercida (LIMA, 2003).

Segundo Martins e Duarte (2000), a Ginástica Laboral é uma atividade física diária, realizada no local de trabalho, incluindo exercícios de compensação para movimentos repetidos, para ausência e para posturas incorretas no local de trabalho. Consiste em exercícios, alongamentos e relaxamentos musculares, bem como a flexibilidade articular, que promove o fortalecimento de estruturas frágeis e, principalmente, o relaxamento das estruturas sobrecarregadas.

Contudo, a Ginástica Laboral pode ser utilizada como uma das ferramentas para melhoria dos aspectos que influenciam a qualidade de vida dos colaboradores e para o aumento da produtividade e desempenho nos sistemas de gestão das organizações.

CAPÍTULO IX

CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

Este estudo corroborou com a tese de que a estrutura organizacional e o sistema de gestão são fatores primordiais para a implantação de qualquer programa de qualidade de vida no trabalho. De fato que, dependendo do modelo da estrutura organizacional, a rigidez e a hierarquia nas ordens de comando podem dificultar a execução desses programas.

O conceito encontrado e que está impregnado na maioria das organizações é de que há perda de tempo, elevação do custo, redução dos indicadores de produtividade e da lucratividade, ou seja, a ênfase, neste caso, está na organização e não no trabalhador. No entanto, a literatura mostra que a visão atual dos gestores das organizações busca a valorização do potencial humano, preocupados em melhorar a qualidade de vida dos colaboradores dentro e fora do trabalho.

O principal fator verificado dessa transformação é o gestor de Recursos Humanos, pois é quem promove a mudança dos fatores que impedem o desenvolvimento e a melhoria da cultura organizacional.

Outro fator considerado foram as más condições de trabalho e a exigência de aumento da produtividade pelas empresas, refletindo no estado de saúde do trabalhador. Como a saúde e o trabalho precisam andar juntos, o nível de exigência por mais segurança e saúde tem-se elevado cada vez mais.

Dessa forma, o que se observou foi que algumas organizações, preocupadas em cumprir uma determinação legal e diferenciar-se da concorrência, aderiram e implantaram programas preventivos de controle dos riscos de acidentes e de doenças ocupacionais, como forma de “proteção” do trabalhador.

A competitividade tornou-se, hoje, um fator preponderante para as empresas garantirem posição no mercado e lucratividade. Isto levou as mesmas a rediscutirem os conceitos de produtividade e qualidade, utilizando-os como ferramentas de controle e eficiência gerencial.

Alguns fatores influenciam diretamente a produtividade e a qualidade de um produto ou serviço dentro de uma organização. Para tanto, tornam-se necessárias adaptações desses fatores como: um ambiente de trabalho motivador e com boa integração pessoal (chefe-trabalhador e trabalhador-trabalhador); melhoria dos métodos de trabalho, com simplificação das tarefas, planejamento prévio e insumos para pronto atendimento da produção; desenho do produto, dos instrumentos, das ferramentas, das máquinas, das instalações, do *layout*, do

processo e seqüência do trabalho adaptados ao homem ergonomicamente e seguindo o princípio da economia de movimentos; qualificação e treinamento adequado dos trabalhadores.

O resultado dessas adaptações gera benefícios para a organização, para o trabalhador e para a sociedade. O trabalhador terá mais motivação, satisfação no trabalho, menos fadiga e maior disposição para realizar suas tarefas laborais. Em contrapartida, a organização terá maior produtividade e redução do absenteísmo, da rotatividade nos postos de trabalho e das doenças ocupacionais (LER/DORT, escolioses, lombalgias, hérnias de disco, cialgias, dentre outras). Por fim, a sociedade terá serviços e produtos de melhor qualidade. Assim, pode-se dizer que o trabalhador com qualidade de vida dentro e fora do trabalho resultará no aumento da produtividade pessoal e, conseqüentemente, da organização.

Hoje, já existem empresas que, incentivadas a realizarem as adaptações supracitadas, adotaram programas preventivos para promoção da saúde, incluindo incentivo à redução do alcoolismo e do tabagismo, reeducação alimentar, Fisioterapia do Trabalho, Ergonomia, prática de atividade física e Ginástica Laboral.

A implantação de um programa de Ginástica Laboral busca despertar nos trabalhadores a necessidade de mudança do estilo de vida e não só apenas nos momentos de ginástica orientados dentro da empresa. O mais convincente dos argumentos que se pode utilizar para demonstrar que a atividade física constitui um importante instrumento de promoção da saúde e da produtividade, e que vale a pena praticar exercícios físicos regularmente, é a listagem dos benefícios cientificamente comprovados.

A Ginástica Laboral pode ser considerada uma das ferramentas para melhorar a qualidade de vida dos colaboradores dentro e fora do ambiente de trabalho e a produtividade, porém, por se tratar de um programa de exercícios físicos, deve incluir exercícios de aquecimento músculo-esquelético, alongamentos estáticos e dinâmicos, resistência muscular localizada e fortalecimento muscular, devendo ser adaptados ao ambiente e ao posto de trabalho, limitando-se apenas a isso.

A Ginástica Laboral funciona como um despertar para o incentivo à prática de exercícios físicos regulares, pois o tempo geralmente cedido pela organização é de 5 a 10 minutos por dia, o que é muito curto. Segundo as organizações, o aumento desse tempo resultaria no atraso da produção e perda de produtividade.

No entanto, a prática isolada da Ginástica Laboral não é adequada para obter todos os resultados fisiológicos, psicológicos e sociais esperados para os colaboradores e para as organizações, pois este tempo não é suficiente.

Trata-se de um primeiro passo para melhoria da qualidade de vida dos colaboradores, visto que trabalha a sociabilização e motivação para buscar uma vida mais ativa e saudável dentro e fora do trabalho. Por isso, é necessária a realização de uma atividade física regular, a fim de prevenir os efeitos nocivos do sedentarismo e estresse físico e mental, decorrentes da sobrecarga de trabalho, independente do tipo de organização.

Portanto, o mais interessante seria trabalhar o colaborador como um todo, pois de nada adianta realizar apenas os exercícios de Ginástica Laboral, se não houver uma avaliação subjetiva das dores musculares, avaliação e reeducação postural e intervenção ergonômica do posto de trabalho, do processo e das tarefas executadas especificamente por cada colaborador.

Dessa forma, a organização deveria trabalhar com uma equipe multidisciplinar, considerando educador físico, fisioterapeuta, médico do trabalho, enfermeiro, engenheiro de produção e de segurança no trabalho, dentre outros. Seja pela intervenção nos programas implantados, seja pela permanente assistência médica e fisioterapêutica na própria organização.

Diante do exposto, o presente estudo considera que, quando a Ginástica Laboral é adotada de maneira adequada, regular e associada à ergonomia, pode cada vez mais ser implantada na rotina dos trabalhadores. Os principais objetivos visam incrementar a saúde, a melhoria das condições de trabalho e da qualidade de vida nos sistemas de gestão das organizações. Possibilitando, assim, entre outras coisas, orientações posturais corretas e adaptadas ao desenvolvimento das tarefas laborais, redução da fadiga no trabalho e aumento da produtividade.

Para se tornar viável, deve-se após este trabalho, implantar nas empresas um programa de Ginástica Laboral, cuja metodologia contenha avaliação, monitoramento e coleta de dados, por meio de questionários, aplicados aos colaboradores de cada setor da empresa. Enfatizando os fatores que influenciam na qualidade de vida e na produtividade antes, durante e depois, da implantação da Ginástica Laboral por uma equipe multidisciplinar, considerando intervalos de tempo pré-estabelecidos.

REFERÊNCIAS

ACHOUR JÚNIOR, A. Estilo de Vida e Desordem na Coluna Lombar: Uma Resposta dos Componentes da Aptidão Física Relacionada à Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Paraná, v. 1, n. 1, p.36 – 56, 1995.

ADDLEY, K. **Ginástica no trabalho, estilo de vida**. Disponível em: <<http://ram.uol.com.br/materia.asp?id=56>>. Acesso em: 08 set. 2005.

ALCOUFFE, J. e col. Analysis by sex of low back pain among workers from small companies in the Paris area. **Occup Environ Med**, v. 56 n. 10, p. 696 – 701, oct. 1999.

ALVAREZ, B. A. **Qualidade de vida relacionada à saúde de trabalhadores**. Florianópolis, 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

_____. O papel da Ginástica Laboral nos programas de promoção da Saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE, 17, 2001, Florianópolis. **Anais...**

ALVES, S.; VALE A. **Ginástica Laboral**: caminho para uma vida mais saudável no trabalho. Revista CIPA. Ano XX. n. 232. p. 30 – 43. 1999.

ALTER, M.J. **Ciência da Flexibilidade**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

AMERICAN INSTITUTE OF ESTRESSE. **Job estresse**. Disponível em: <<http://www.eestresse.org/job.htm>>. Acesso em: 04 jan. 2002.

ARANTES, N. **Sistemas de gestão empresarial**: conceitos permanentes na administração de empresas válidas. São Paulo: Atlas, 1994.

ARANTES, N. **Sistemas de gestão empresarial**. São Paulo: Atlas, 1997.

AYUB, R. M. **Fisioterapia do trabalho**. Disponível em: <http://bemstar.ig.com.br/index.php?modulo=corporate_mat&tipo=1&url_id=14>. Acesso em: 23 ago. 2004.

BARCELOS, R. C. **Acompanhamento de um programa de exercícios laborais nos funcionários do SENAI no departamento Regional de Santa Catarina**: um estudo de caso. 2000. Monografia (Graduação em Educação Física) - CEFID/UDESC, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BARREIRA, T. H. C. Abordagem ergonômica na prevenção da LER. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 22, n. 84, p. 51 – 59 out. /nov. /dez. 1994.

BARROS, M. V. G. **Atividade física e outros comportamentos relacionados à saúde em indústrias de Santa Catarina**. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Programa

de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BARROS; M. V.; SANTOS, S.G. **A atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalhador**. Disponível em: <http://www.fisionet.com.br/artigos_print.asp?id=104>. Acesso em: 03 out. 2003.

BAUCK, D. A. Estresse: a tensão da vida. **Revista Proteção**. Novo Hamburgo, v. 01, n.06, p. 9 13, 1989.

BATISTA, D. B. K.; COZZO, A. S. **Programas de Qualidade de Vida no Trabalho: um olhar sobre seus benefícios para as empresas e para os colaboradores**. 2002. Disponível em: <<http://abqv.com.br/artigos001.php>>. Acesso em: 8 ago. 2006.

_____. **Programas de QVT**. 2005. Disponível em: <<http://abqv.com.br/artigos001.php>>. Acesso em: 8 ago. 2006.

BENNETT, J. G; MURPHY, D. J. Sit-Ups and Push-Ups only: are we heading for muscular imbalance? **Joperd**. v. 15, n. 4, p. 67 – 72, 1995.

BLAIR, S. N. e col. Cuanta Actividade Fisica es Buena para la Saude? **Health**. v. 13, p. 99 – 126, 1994.

BRANCO, P. D.; VERGARA S. C. Empresa humanizada: a organização necessária e possível. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v.41, n.2, p 20 – 30 abr. / jun. 2001.

BRANDIMILLER, P. A. **O corpo no trabalho**. São Paulo: SENAC, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Física e Desportos. **Esporte e Lazer na Empresa**. Brasília, DF, 1991.

BURIGO, C. C. D. **Qualidade de vida no trabalho**: dilemas e perspectivas. Florianópolis: Insular, 1997. 184p.

BURTI, J. S. **Exercícios no trabalho**: guia prático com exercícios para o trabalho, casa e viagens. Belo Horizonte: Soler, 2005.

CALDAS JÚNIOR, L. M. R. **O combustível da empresa moderna**. São Paulo: Inovação Empresarial, 1995.

CAMPOS, V. F. **Gerência da Qualidade Total**. Rio de Janeiro: Bloch, 1992.

CAÑETE, I. **Humanização**: desafio da empresa moderna - a Ginástica Laboral como um novo caminho. Porto Alegre: Artes e Ofício, 1996.

_____. **Humanização**: desafio da empresa moderna. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2001.

CARDELLA, B. Segurança nas organizações. In: CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes** - uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo, 1999. p. 37-68

CARDOSO, M. Devagar e Sempre. **Revista Veja** 80-81, 1996.

CASTRO, J. H. N.; NUNES, C. R.; SILVA, P. H. Avaliação Postural em Acadêmicos da Universidade Regional de Blumenau. **Dynamis Revista Tecno-Científica**, v. 8, n. 31, p. 72 – 78 abr./jun. 2000.

CHAFFIN, D.; ANDERSSON, G. B. J.; MARTIN, B. J. **Biomecânica ocupacional**. Belo Horizonte: Ego, 2001.

CHANLAT, J. F. A caminho de uma nova ética das relações nas organizações. **Revista de Administração de Empresas**. FGV, São Paulo, v. 32, jul./ago., p.68-73, 1992.

CHAVES. Atribuições são debatidas: conselhos de educação física e fisioterapia comentam sobre a prática de exercícios nos ambientes de trabalho. Por dentro – Ginástica Laboral. **Revista Proteção** - novembro de 2005 – edição 167 – ano XVIII.

CHIAVENATO, I. **Gerenciando pessoas**: o passo decisivo para a administração participativa. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1992.

_____. **Recursos Humanos**. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1999. cap. 15.

COFFITO (Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional). 3, 26- 30. Brasília: 1999.

COLOMBO, C. R. **A qualidade de vida de trabalhadores da construção civil numa perspectiva holístico-ecológica**: vivendo necessidades no mundo do trabalho – família. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

_____; BAZZO, W. A. **Desperdícios na construção civil e a questão habitacional**: um enfoque CTS. Disponível em: < <http://www.campus-oei.org/salactsi/colombobazzo.htm>>. Acesso em: 05 jul. 2002.

COMBEMALE, P.; PARIENTY, A. **La productivité analyse de la rentabilité de l'efficacité et de la productivité**. Paris: Nathan, 1993.

CONTADOR, J. C. e col. **Gestão de operações**: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa – produção industrial, construção civil, competitividade, mercado. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

CONTE, A. L. Qualidade de vida no trabalho: funcionários com qualidade de vida no trabalho são mais felizes e produzem mais. **Revista Fae Business**, n. 7. nov. 2003.

CORREIA, A. C. Um instante de reflexão sobre o homem e o trabalho. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n.11, p.12-17, 1º trimestre. 2000.

COSTA, M. L. da. **Como imitar os japoneses e crescer**. Florianópolis: Edene, 1991.

_____, J. B. D. O fumo no trabalho: riscos e problemas causados pelos fumantes dentro das empresas. **Revista Proteção**, v. 6, n. 32, p. 40 – 42 ago. 1994.

COUTO, H, A. **Ergonomia aplicada ao trabalho**: manual técnico da máquina humana. v. 2. Belo Horizonte: Ergo, 1995.

_____. e colaboradores. **Como gerenciar a questão das LER/DORT**. Belo Horizonte: Ergo, 1998.

COURY, H. G. **Trabalhando sentado**: manual de posturas confortáveis. São Carlos: EDUFSCAR, 1994.

CUNHA e col. Lesões por esforços repetitivos. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v. 20, jun./ago. 1992.

DALCUL, A. L. P. da C. e col. **Organização do trabalho**: estudo de caso com empresas da construção civil de Santa Maria/RS. Disponível em <<http://read.adm.ufrgs.br/read06/artigo/dacul.htm>>. Acesso em: 05 jul. 2002.

DE CICCO, F. Introdução aos sistemas integrados de gestão (qualidade – meio-ambiente – segurança e saúde). In: MANUAL SOBRE SISTEMAS DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO. Trenotexto. v.1. **Workshop**, 1995.

_____. **Manual sobre sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho**: OHSAS 18001. v.3. São Paulo: Risk Tecnologia QSP, 1999.

DELIBERATO, P.C.P. **Fisioterapia preventiva**: fundamentos e aplicações. São Paulo: Manole, 2002.

DEMING, W. E. **Qualidade**: a revolução da administração. Rio de Janeiro: Saraiva 1990.

DETONI, D. J.; MERINO, E. A. D. Modelos de avaliação da qualidade de vida no trabalho. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ERGONOMIA, 7, 2002, Recife. CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 12, 2002, Recife. SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL, 1, 2002, Recife. **Anais**. Recife: ABERGO, 2002. 1 CD-ROM.

DIAS, M. F. M. Ginástica Laboral. **Revista Proteção**, 29, 124-125, 1994.

DONKIN, S. W. **Sente-se bem, sinta-se melhor**: guia prático contra as tensões do trabalho sedentário. São Paulo: Harba, 1996.

DRUCKER, P. **A Administração na próxima sociedade**. São Paulo: Nobel, 2003.

_____. **A primeira coisa que você tem que fazer como líder é administrar sua própria energia e em segundo lugar, você deve orquestrar as energias das pessoas que estão ao seu redor.** 2006. Disponível em: < <http://abqv.com.br/artigos014.php>>. Acesso em: 26 maio 2006.

DUL, J.; WEERDMEEESTER, B. **Ergonomia prática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1995, 148p.

EVANS, P. Carreira, sucesso e qualidade de vida. **Revista de Administração de Empresas,** São Paulo, v.36, n.3, p.14-22, jul./set.1996.

ÉVORA, Y. D. M.; SILVEIRA, I. M. B.; OLIVEIRA, L. J. D.; QUINTINO, W. Programa de gestão da qualidade e produtividade da escola de enfermagem de ribeirão preto da universidade de São Paulo: relato de experiência. Notas e Informações. **Revista Latino em Enfermagem** - Ribeirão Preto - v. 7 - n. 4 - p. 115-116 – outubro, 1999.

FACHADA, O. M. **Psicologia das relações interpessoais.** Lisboa: Rumo, 1991.

FARIAS JÚNIOR, A. G. **Educação física no mundo do trabalho: ginástica de pausa, em busca de uma metodologia.** In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO. Esporte e lazer na empresa, 1990.

FERNANDES, E. C. **Qualidade de vida no trabalho.** Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

FERNANDES, S. C. **Tecnologia e treinamento no aparecimento de lesões por esforços repetitivos:** o caso do NPD da UFSC. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FERRAZ, S. Droga no Trabalho: Empresas criam programas para detectar e ajudar os funcionários viciados em substâncias químicas. **Revista Veja,** ano 34, n. 26, p. 100 – 106, jul. 2001.

FONTES, L. B.; GOTTSCHALK, E.; BORBA, G. G. **Produtividade.** Salvador: Fundação Emílio Edebrecht, 1982.

FOX, E.; MATHEWS, D. **Bases fisiológicas da educação física e dos desportos.** 3. ed. Rio de Janeiro: Interamericana. 1993.

FREITAS, M. E. A.; DANTAS, W.; NEUMANN, V. N.; GARCIA, G.; LIMA, M. K. S. A qualidade de vida no trabalho: perspectivas além da Ginástica Laboral no HC/UFMG. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UFMG, 8, 2005. **Anais...** Belo Horizonte. Disponível em: < www.ufmg.br/proex/arquivos/8Encontro/Saude_5.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2006.

FROST, P. **Emoções tóxicas no trabalho.** São Paulo: Futura, 2003.

HENDRICK, H. W. Good Ergonomics is Good Economics. IN: TOMASINI, A. **Desenvolvimento e aplicação de modelo de gestão ergonômica para uma empresa da**

indústria metalúrgica. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro de Tecnologia, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade:** a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GEMIGNANI, J. Making wellness programs pay off. **Business e Health.** v. 14, n. 8, p. 61, August, 1996.

GHORAYEB, N.; BARROS NETO, T. L. de. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos.** São Paulo: Atheneu, 1999.

GIL, A. C. **Gestão de pessoas:** enfoque nos papéis profissionais. São Paulo, 2001.

GITLOW, H. S. **Planejando a qualidade, a produtividade e a competitividade.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

GINÁSTICA LABORAL E FARMÁCIA VERDE. **Ginástica Laboral.** Disponível em: <http://www.sportif.hpg.com.br/Economia_e_Negocios/1/interna_hpg3.html> Acesso em: 29 mar. 2006.

GODINI, M. D. de Q.; VALVERDE, S. Gestão Integrada de Qualidade, Segurança & Saúde Ocupacional e Meio Ambiente. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS, 6. **Bureau Veritas Brasil.** Brasília, 1999.

GOMINHO, R. B. F. **Estresse:** como controlá-lo. 2004. Monografia (Especialização em Gestão da Qualidade e Produtividade) - Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Qualidade de vida no trabalho como ferramenta de gestão nas organizações públicas.** Notícias. 2006. Disponível em: <<http://www.searh.rn.gov.br/qualidadevida/noticias3.asp>>. Acesso em: 24 jul. 2006.

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia:** adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Bookman, 1998.

GRABARSCHI, I.V. S. de S.; MERINO, E. Qualidade de vida no trabalho: origem, evolução e perspectiva. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ERGONOMIA, 7, 2002, Recife; CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 12, 2002, Recife; SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL, um, 2002, Recife. **Anais.** Recife: ABERGO, 2002. 1 CD-ROM.

GREUEL, A. E. e col. Estresse x trabalho: uma revisão. **Dynamis Revista Tecno-Científica.** v. 7, n. 26, p. 63 – 66, jan./mar. 1999.

GUERRA, M. Atividade física: A ginástica na empresa torna-se a alternativa de combate de doenças. **Revista Proteção.** v. 45, p. 28 – 43, jun. 1995.

HAN, T.S. e col. The prevalence of low back pain and association with body fatness, fat distribution and height. **International Journal of Obesity**. v. 2, p. 600 – 607, 1987.

HENNING, R. A.; CALLAGHAN, E. A.; ORTEGA, A. M.; KISSEL, G. V.; GUTTMAN, J. L.; BRAUN, H. A. Continuous feedback to promote self-management of rest breaks during computer use. **International Journal of Industrial Ergonomics**, 18, 1996.

HONÓRIO, D. E. **A qualidade de vida do operário da construção civil e sua importância na qualidade e produtividade em obras**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

JARDIM, L. Suor e lucros: Ginástica para operários reduz acidentes de trabalho e eleva a produtividade das empresas. **Revista Isto É**, p. 46 – 47, nov. 1992.

KIKOS FITNESS. **Ginástica Laboral**. Disponível em:

<<http://kikos1.locaweb.com.br/clinicas.asp>>. Acesso em: 08 ago. 2005.

KNIERIM, K. L. F. **Fatores determinantes da qualidade de vida no trabalho: um estudo de caso**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis.

KNOPLICH, J. **Enfermidades da coluna vertebral**. Rio de Janeiro: Panamericana, 1986.

KOLLING, A. **Estudo sobre os efeitos da Ginástica Laboral compensatória em grupos de operários de empresa industriais**. 1982. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

LEITE, P. F. **Exercício, envelhecimento e promoção da saúde**. Belo Horizonte: Health, 1996.

LEITE, N.; MENDES, R. A. **Atividade física na empresa**. [S.I: s.n.]. Apostila, 1999.

LIMA, V. **Ginástica Laboral e atividade física no ambiente de trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003.

LIMA, D. G. **Metodologia de implantação de Ginástica Laboral com abordagem ergonômica**. Jundiaí: Fontoura, 2004.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. **Qualidade de vida no trabalho: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

_____. Estresse: Medidas simples e práticas para combater esse inimigo. **Revista Saúde Ocupacional, Segurança e Meio Ambiente**, 32, n. 191, p. 64, 1997.

LOCKE, J. G. Stretching Away for Back Pain, Injury. **Occupational Health Safety**, v. 52, n. 7, p.15 – 18, 1983.

LUCENA, M. D. da S. **Avaliação do desempenho**. São Paulo: Atlas, 1992.

MARCATTO, E. J. **Ginástica Laboral: exercite-se em sua própria mesa de trabalho**. Disponível em: < <http://www.ergoprev.com>>. Acesso em: 18 maio 2005.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F.; KATCH, V. L. **Fisiologia de exercício, energia, nutrição e desempenho humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

MARCHI, R. Qualidade de vida e imagem da empresa. **Administrador Profissional - Órgão Informativo dos Administradores Profissionais de São Paulo**. São Paulo, 139, set./out. 1997, p. 10. Disponível em: < <http://www.dietanet.hpg.ig.com.br/nvida.htm>>. Acesso em: 6 jul. 2006.

MANNICHE, C. Intensive dynamic back exercises with or without hypertension in chronic back pain after surgery for lumbardisc protusion. **Spine**, v.18, n. 5, p. 24 – 28, 1993.

MARTINS, C. O.; DUARTE, M.F.S. **Efeitos da Ginástica Laboral em servidores da reitoria da UFSC**. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MARTINS, M. C. A. **Situações indutoras de estresse no trabalho dos enfermeiros em ambiente hospitalar**. Disponível em: <<http://www.ipv.pt/nillenum/Millenum28/18.htm>>. Acesso em: 10 set. 2005.

MASSUCATO, A. S.; LUZ, K. P.; RUSSANO, R.; NÓIA, R. V. **Qualidade de vida no trabalho: ênfase hospitalar**. Monografia (Curso de Organização, Sistemas e Métodos). 2000. Disponível em: <<http://paginas.terra.com.br/educação/Mauro.laruccia/trabalhos/hospital.htm>>. Acesso em: 10 ago, 2006.

MAWAKDIYE, A. Menos com mais: produtividade nos canteiros de obra ainda é baixa. **Revista A Construção**. São Paulo: PINI, n.2680,16-19, jun. 1999.

MERINO, E. A D. **Efeitos agudos e crônicos causados pelo manuseio e movimentação de cargas no trabalho**. 1996. Dissertação (Mestrado em Ergonomia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MILITÃO, A. G. **A influência da Ginástica Laboral para a saúde dos trabalhadores e sua relação com os profissionais que a orientam**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MIYAKE, D. I. **Programas de melhoria da produtividade e qualidade de vida: um estudo comparativo dos modelos Just-in-time, TQC, TPM**. São Paulo: Ícone, 1993.

MONTEIRO, L. F. G. Fazendo ginástica: um roteiro útil para as empresas que querem exercitar seus funcionários. **Revista Proteção**, v. 5, n. 21, p. 30 – 31, fev./mar. 1993.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1996. caps. 6 e 19.

MORIN, E. M. Os sentidos do trabalho. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.41, n.3, p 8 – 19 jul. / set. 2001.

MOURA, R. de J. **Fatores psicossociais relacionados aos DORT** (distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho). Disponível em: <http://www.uol.com.br/prevler/artigos/fatores_psicossociais-relacionad.htm>. Acesso em: 17 abr. 2003.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos, estudos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001.

NASCIMENTO, N. M.; MORAES, R. A. S. **Fisioterapia nas Empresas - saúde x trabalho**. Disponível em: <<http://www.canalsaude.com.br/fisioterapia/empresas.html>>. Acesso em: 10 ago. 2004.

OGATA, A. **O inimigo oculto da produtividade**. Disponível em: <<http://abqv.com.br/artigos022.php>>. Acesso em: 4 set. 2005.

OLIVEIRA L. Physical activity barriers as related to behavior stage. **Medicine Science Sport Exercise Book of Annual Meeting American College, USA**, 1998.

OLIVEIRA, J. C. de. Segurança e saúde no trabalho: uma questão mal compreendida. In: BRASIL, MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. **São Paulo em Perspectiva**, 17(2): 3-12, 2003.

OLIVEIRA, J. R. G. A importância da Ginástica Laboral na prevenção da LER. **Revista CIPA**. Ano XXI. N. 246. pp. 70-71. 2000.

_____. **A prática da Ginástica Laboral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

_____. **Ginástica Laboral**. Disponível em: <<http://www.brasgolden.com.br/clipping/clipping.htm>>. Acesso em: 21 jul. 2005.

OLIVEIRA, M. S. de. **A importância da Ginástica Laboral na prevenção da LER na indústria de confecção**. 2004. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

PADÃO, M. E.; MONTEIRO, C. F. G. A ginástica da segurança: empresa carioca demonstra importância dos exercícios para reduzir acidentes. **Revista Proteção**, v. 4, n. 18, p. 192, ago./set. 1992

PACHECO JÚNIOR, W.; PEREIRA FILHO, H. V.; PEREIRA, V. L. D. V. **Gestão da segurança e higiene do trabalho: contexto estratégico, análise ambiental, controle e avaliação das estratégias.** São Paulo: Atlas, 2000.

PALADINI, E. P. **Processos e agentes da gestão da qualidade.** In: PALADINI, E. P. *Gestão da qualidade: teoria e prática.* São Paulo: Atlas, 2000, p.127-171.

PATE, R. R. e col. **Physical activity and public health: a recommendation from the centers for disease control and prevention and the American College of.**

PEGADO, P. Saúde e atividade física na empresa. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO: ESPORTE E LAZER NA EMPRESA, **Revista Proteção**, p. 52 – 57, ago. 1990.

_____. Saúde e produtividade. **Revista Proteção**, p. 52 – 57, ago. 1995.

PEREIRA, M. A. G. **Fisioterapia nas empresas.** Disponível em: <<http://www.pucpcaldas.br/graduacao/fisioterapia/EMPRESAS.htm>> . Acesso em: 10 ago. 2004.

PEREIRA, T. I. **Atividades preventivas como fator de profilaxia das lesões por esforços repetitivos de membros superiores.** 1998. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, ESEF/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

PEREIRA, A. M. T. (coord.). **Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

PEREIRA, E. R. **Fundamentos de ergonomia e fisioterapia do trabalho.** Rio de Janeiro: Taba Cultural, 2001.

_____.; FREITAS, V. R. P. Fisioterapia do trabalho e ergonomia aplicadas à saúde do cirurgião dentista. In: FISIOTRAB - CONGRESSO BRASILEIRO DE FISIOTERAPIA DO TRABALHO, Curitiba. **Anais...** Curitiba: 2002. p. 13.

PIGOZZI, H. **Alterações nos sintomas de estresse com a Ginástica Laboral.** 2000. Monografia (Graduação em Educação Física). CEFID/UDESC, Florianópolis.

PILATTI, L. A.; ROSA, M. A. S. Qualidade de vida no trabalho e a legislação pertinente. **Revista Digital - Buenos Aires.** ano 10 - N° 93 - febrero de 2006. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd93/trabalho.htm>>. Acesso em: 15 mar. 2005.

PINTO, A.C.C.S. Orientação de um programa de exercícios laborais em operadores de caixa de banco. 1997. Monografia (Especialização em Fisiologia do Exercício) - UDESC, Florianópolis.

_____.; SOUZA, R. C. P. A Ginástica Laboral como ferramenta para a melhoria da qualidade de vida no setor de cozinha em restaurantes. 2004. Monografia (Especialização em Engenharia de Produção) - UDESC, Florianópolis.

POLETTI, S. S. **Avaliação e Implantação de Programas de Ginástica Laboral: implicações metodológicas.** 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Florianópolis.

PRESS, J. Take a break. **Idea Health & Fitness Source.** v. 17. i. 9. p. 13. 1999. Disponível em: <<http://www.ideafit.com>>. Acesso em: 15 jun. 2006

PRZYSIEZNY, W. L. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: um enfoque ergonômico. **Revista Tecno-científica Dynamis.** v. 8, n. 31, p. 19 – 34, abr./jun., 2000.

QUELHAS, O.; MORGADO, C. A importância da qualidade de vida no trabalho para a competitividade. **Entrevista.** Tendências do Trabalho, São Paulo, nov. 1993.

RAMAZZINI, B. **As doenças dos Trabalhadores.** São Paulo: FUNDACENTRO, 1992.

REGO, R. A. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo. **Revista de Saúde Pública.** v. 24, n. 4, p. 277-285, 1990.

REVISTA PROTEÇÃO. Capital Humano, 1995, 46, p. 28-43. n. 62, p. 2-3, jul. 1995.

ROCHA, A. S. **A influência da Ginástica Laboral na postura dinâmica do trabalhador industrial.** 1999. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Programa de Pós-Graduação no Movimento Humano, ESEF/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

RODRIGUES, A. L. Estresse e trabalho: Aumenta a preocupação com o desgaste do trabalhador. **Revista Proteção.** v. 4, n. 17, p. 38 – 41, jun./jul. 1992.

ROSSI, A. M. (org.). **Estressado, eu?** Porto Alegre: RSH Publicações, 2004.

SALMINEN, J. J. e col. Spinal mobility and trunk muscle strenght in 15 yearold – old schoolchildren with and without low back pain. **Spine.** v. 17, n. 4, p. 18 – 24, 1992.

SALVE, M. G. C.; BANKOFF, A. D. P.; GUIMARÃES, P. R. M.; LIU, L. R. Estudos dos efeitos do sedentarismo sobre o sistema locomotor. In: FUNDACENTRO. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional.** V. 25. n. 95/96. 1999.

SAMPAIO, H. C. **Estresse ocupacional e a qualidade de vida.** 1999. Disponível em: <http://www.faenquil.br/copg/Resumos%20Lato_Sensu/Resumos_engqualidade/EQ090.htm>. Acesso em: 08 set. 2004.

SANTANA, A M.C. **A abordagem ergonômica como proposta para melhoria do trabalho e produtividade em serviços de alimentação.** 1997. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SANTOS, L. M. **Benefícios da Ginástica Laboral e sua influência sobre o índice de absenteísmo.** 2000. Monografia (Licenciatura em Educação Física) - CEFID/UDESC, Florianópolis.

SANTOS, J. C. **Avaliação da Norma OHSAS 18001 para o gerenciamento do estresse físico em ambiente hospitalar**. 2005. Projeto de Pesquisa - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

SCANDELARI, V. do R. N. **Formas inovadoras de gestão contribuindo para a qualidade e a produtividade na construção civil**. 1998. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Mestrado em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba.

SCHELIGA, L. **Programas de suporte psico-social: ferramenta para a saúde corporativa**. Disponível em: < <http://abqv.com.br/artigos023.php>>. Acesso em: 6 jul. 2006.

SCHMITZ, J. C. **Ginástica Laboral compensatória: relato de experiência de Novo Hamburgo**. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE: ESPORTE E LAZER NA EMPRESA, 1990.

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. **Manuais de legislações Atlas**. 4. ed. v. 16. São Paulo: Atlas, 2002.

SESC on line. **Ginástica Laboral**. 2000. Disponível em: < http://200.231.32/sesc/convivencia/ler/04_prevencao.htm>. Acesso em: 6 jul. 2006.

SESI – Serviço Social da Indústria. Departamento Nacional. **Ginástica na empresa: subsídios técnicos para a implantação**. Brasília: SESI-DN, 1996.

SEVERIANO FILHO, C. **O enfoque vetorial da produtividade em um sistema de avaliação para a manufatura avançada na indústria de alimentos**. 1995. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SEVERIANO FILHO, C. **Produtividade e manufatura avançada**. João Pessoa: Editora Universitária, 1999.

SEVERIANO FILHO, C. **Gestão e avaliação da produtividade**. João Pessoa: Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2006. **Apostila**.

SHARKEY, B. J. **Condicionamento Físico e Saúde**, 4. ed. trad. DORNELLES, M.; PETERSEN, R. D. S. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SHEPHARD, E. Qualidade de vida no trabalho um desafio e uma perspectiva para a gerência de recursos humanos. **Informação Profissional**, São Paulo, n. 25, p. 6-8, 1996.

SHIBUYA, C. C. **Qualidade de vida no trabalho e RH**. 2000. Disponível em: < <http://abqv.com.br/artigos003.php>>. Acesso em: 9 abr. 2006.

_____. **O que você pode fazer em 5 minutos para ter qualidade de vida no trabalho?** 2001. Disponível em: < <http://abqv.com.br/artigos028.php>>. Acesso em: 9 abr. 2006.

SILVA, M.A.D. **Exercício e qualidade de vida**. In: GHORAYEB N.; BARROS, T. Exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.

SILVA, M.; MARCHI, R. **Saúde e qualidade de vida no trabalho**. São Paulo: Círculo do Livro, 1997.

SILVA, L. A. **Downsizing**. 2003. Disponível em: <<http://www.guiadelogistica.com.br/ARTIGO481.htm>>. Acesso em: 24 set. 2006.

SMITH, M. J. Considerações psicossociais sobre os distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho (DORT) nos membros superiores. **Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 40th Annual Meeting**, 1996. p. 776-780.

SOUZA, R. de e col. **Sistema de gestão da qualidade para empresas construtoras**. São Paulo: Pini, 1995.

SOUZA, I. Capacitação profissional em Ginástica Laboral: equipe saúde em ação. Campinas, 2003. **Apostila**.

_____.; VENDITTI JÚNIOR, R. **Ginástica Laboral**: contribuições para a saúde e qualidade de vida de trabalhadores da indústria de construção e montagem – case TECHINT S.A. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd77/laboral.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2005.

SUCESSO, E. B. **Qualidade de vida e participação**. Disponível em: <<http://abqv.com.br/artigos004.php>>. Acesso em: 13 ago. 2003.

STEINHILBER, J. A regulamentação da educação física e os conselhos profissionais. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. v. 20, n. 1, p. 22 – 31, set. 1998.

TARGA, J. **Teoria da educação físico-desportivo-recreativa**. Porto Alegre: Escola Superior de Educação Física, 1973.

VASCONCELOS, A. F. Qualidade de vida no trabalho: origem, evolução e perspectivas. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.8, n.1, p.23-35, jan./mar.2001.

VERDERI, E. **Projeto: educação postural na empresa**. 2004. Disponível em: <<http://www.cdof.com.br/gl5.htm>>. Acesso em: 3 ago. 2005.

_____. **Ginástica Laboral**. Disponível em: <http://www.programapostural.com.br/ginastica_lab.htm>. Acesso em: 20 nov. 2005.

ZILLI, C. M. **Pausa para ginástica**. Monografia. 2000. Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba.

_____. **Ginástica Laboral e cinesiologia**: uma tarefa interdisciplinar com ação multiprofissional. Curitiba: Lovise, 2002.

WIRHED, R. **Atlas de Anatomia do Movimento**. São Paulo: Manole, 1989.

WOOD JÚNIOR, T. (coord.). **Mudança Organizacional: aprofundando temas atuais em administração de empresas.** São Paulo: Atlas, 1995.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)