

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA**

**GINÁSTICA LABORAL (GL): IMPLANTAÇÃO E BENEFÍCIOS NAS  
INDÚSTRIAS DA CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA (CIC)**

**RICARDO ALVES MENDES**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Tecnologia, área de concentração: Educação Tecnológica. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.  
Orientador: Prof. Dr. Herivelto Moreira

**CURITIBA  
2000**

**RICARDO ALVES MENDES**

**GINÁSTICA LABORAL (GL): IMPLANTAÇÃO E BENEFÍCIOS NAS  
INDÚSTRIAS DA CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA (CIC)**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Tecnologia, área de concentração: Educação Tecnológica. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.  
Orientador: Prof. Dr. Herivelto Moreira

**CURITIBA  
2000**

Dedico este trabalho a pessoas muito especiais, que sempre estiveram ao meu lado.

Aos meus filhos Rafael e Eduardo, e a minha esposa Neiva, pela tolerância nesta trajetória. Aos meus pais que me deram a vida, a educação e sempre torceram e rezaram para que eu alcançasse os meus sonhos.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com a colaboração de muitas pessoas, às quais expressei meus verdadeiros agradecimentos como :

À minha família pelo estímulo, compreensão e colaboração inestimável; em especial minha esposa Neiva que me auxiliou muito nos momentos de dedicação e produção.

Ao Professor Dr. Herivelto Moreira, pelo incentivo e todo apoio dado como colega de profissão, amigo e orientador que tanto me ajudou para que houvesse a concretização deste estudo, que mais parece um sonho.

A todos alunos, profissionais e sócios da Habitus Corpore Medicina do Exercício, especialmente aos integrantes do Clube da Costela, clínica que trabalhei desde de 1995, quando cheguei em Curitiba, como professor de Educação Física e depois como sócio, até dezembro de 1999.

Ao amigo e meu ex-aluno da Clínica Habitus Corpore Medicina do Exercício, Sr. Afonso Celso Koehler Camargo, Diretor do Centro de Integração de Tecnologia do Paraná ( CITPAR ), por todo apoio dado, não medindo esforços, durante toda a pesquisa, por ter me apresentado o superintendente do Instituto Euvaldo Lodi ( IEL ) e também por ter conseguido a “ Relação das Empresas Instaladas na Cidade Industrial de Curitiba por Setor ” , documento muito importante para o início deste estudo.

Ao IEL e ao Serviço Social da Indústria (SESI), na pessoa do seu Superintendente, Ubiratan de Lara, que aceitou a nossa proposta dando apoio à nossa pesquisa.

À professora Claudia Casagrande pela colaboração na execução gráfica, estética e demais auxílios realizados na confecção deste trabalho.

A todos professores do Departamento de Educação Física (DEF) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), instituição onde fui professor substituto por aproximadamente 2 anos, em especial aos professores Dr. Wagner Campos e Dr. Iversson Ladewig que auxiliaram de forma técnica na validação dos instrumentos utilizados neste estudo.

A todos professores do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia( PPGTE) do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná ( CEFET-PR ), por todos conhecimentos transmitidos em sala de aula, durante a realização dos créditos do Curso de Mestrado.

Aos meus colegas do PPGTE, pela amizade e companheirismo durante todo o curso.

Ao Professor Mestre Cláudio Miyagima, colega e amigo no DEF da UFPR por ter me passado uma visão mais holística da Educação Física e atualmente por ter me dado apoio durante a realização deste estudo, hoje como colega, amigo e coordenador do Curso de Educação Física do Centro Universitário Positivo ( UNICENP ).

Aos Professores da Escola de Educação Física ( ESEF ) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul ( UFRGS ), onde realizei a minha graduação e a primeira pós-graduação, Especialização em Ciências do Esporte.

Agradecimentos especiais ao Professor Dr. Luiz Fernando Martins Krueel, coordenador e orientador do primeiro grupo de pesquisa que participei, o Grupo de Pesquisa em Atividades Aquáticas, na ESEF-UFRGS, onde tive bolsa de iniciação científica (acadêmico) e bolsa de aperfeiçoamento (recém formado), o mesmo professor é grande incentivador de todas pesquisas que realizei até hoje, principalmente aquelas realizadas no meio aquático.

Aos responsáveis de todos os lugares que trabalhei, como implantador, coordenador e instrutor de ginástica laboral na Secretaria do Estado de Administração (SEAD) do Paraná, na agência Visconde de Guarapuava do Banco do Brasil em Curitiba, na Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil ( CASSI ) e na Divisão de Recursos Humanos (DRHU) do CEFET-PR em Curitiba.

Aos colegas do Aeroporto, em especial ao também colega de Educação Física e amigo José Carlos que no período da dissertação e de outras pesquisas sempre colaborou como pode.

Agradeço, de modo especial, a todos aqueles que, de uma forma direta ou indireta, contribuíram e acreditaram na realização deste trabalho.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS .....</b>	<b>vii</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xii</b>
<b>CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>01</b>
<b>        CAPÍTULO II - REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>06</b>
2.1 A TECNOLOGIA, A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E O SEDENTARISMO..	06
2.2 QUALIDADE DE VIDA NAS EMPRESAS .....	22
2.3 LAZER E TRABALHO : UMA IMPORTANTE RELAÇÃO A SER TRABALHADA.....	29
2.4 GINÁSTICA LABORAL: CLASSIFICAÇÕES, IMPLANTAÇÃO E AS PRINCI- PAIS PESQUISAS DA ÁREA.....	36
2.4.1 Classificação da Ginástica Laboral, conforme o horário de execução.....	37
2.4.1.1 Ginástica Laboral Preparatória (GLP).....	37
2.4.1.2 Ginástica Laboral Compensatória(GLC) ou Ginástica de Pausa.....	38
2.4.1.3 Ginástica Laboral Relaxante (GLR) .....	38
2.4.2 Classificação da Ginástica Laboral, conforme o objetivo da execução.....	39
2.4.2.1 Ginástica Laboral Corretiva.....	39
2.4.2.2 Ginástica Laboral de Compensação ou Compensatória (GLC).....	39
2.4.2.3 Ginástica Laboral de Manutenção ou de Conservação.....	39
2.4.2.4 Ginástica Laboral Preparatória (GLP) .....	40

<b>CAPÍTULO III - A GINÁSTICA LABORAL NA VISÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS.....</b>	<b>57</b>
3.1 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS .....	57
3.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	60
<b>CAPÍTULO IV - A GINÁSTICA LABORAL NA VISÃO DOS TRABALHADORES...</b>	<b>87</b>
4.1 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS.....	87
4.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	90
<b>CAPÍTULO V – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>136</b>
ANEXO 1.....	136
ANEXO 2.....	138
ANEXO 3.....	144
ANEXO 4.....	150
ANEXO 5.....	155
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>158</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS OBJETIVOS DAS INDÚSTRIAS EM IMPLANTAR A GL, A PARTIR DO PONTO DE VISTA DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS, E CONFORME ORDEM DE IMPORTÂNCIA.....	73
TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS RESULTADOS ENCONTRADOS NOS TRABALHADORES, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA VISÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS, SEGUNDO ORDEM DE IMPORTÂNCIA .....	78
TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS RESULTADOS ENCONTRADOS NAS INDÚSTRIAS, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA OPINIÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS, CONFORME ORDEM DE IMPORTÂNCIA .....	80
TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS QUE OCORRERAM NA VIDA DOS TRABALHADORES, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA VISÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS, SEGUNDO ORDEM DE IMPORTÂNCIA .....	82
TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NO COTIDIANO DAS INDÚSTRIAS, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA OPINIÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS E CONFORME ORDEM DE IMPORTÂNCIA.....	84

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO RAMO DE ATIVIDADE QUE AS INDÚSTRIAS ATUAVAM .....	62
GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA IMPLANTAÇÃO DA GL EM RELAÇÃO A ADOÇÃO DE PROGRAMAS DE QUALIDADE TOTAL (PQTS) .....	66
GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DA QUANTIDADE TOTAL DE TRABALHADORES, DO NUMERO DE TRABALHADORES NO PERÍODO DE IMPLANTAÇÃO DA GL E DO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS QUE PERMANECERAM REALIZANDO GL, EM CADA INDÚSTRIA .....	68
GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO TIPO DE TAREFA QUE OS TRABALHADORES EXECUTAVAM, PREDOMINANTEMENTE.....	69
GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO TOTAL DA PRÁTICA DA GL, EM MESES DESDE A IMPLANTAÇÃO ATÉ MARÇO DE 1999.....	71
GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA ROTATIVIDADE NOS POSTOS DE TRABALHO .....	90
GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA INFLUÊNCIA QUE A GL EXERCE SOBRE O LAZER, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES .....	92
GRÁFICO 8 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NAS ATIVIDADES DE LAZER, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES .....	93
GRÁFICO 9 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS TRABALHADORES, QUANTO A GL SER CONSIDERADA UMA ATIVIDADE DE LAZER.....	95
GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS TRABALHADORES QUE PRATICAVAM ATIVIDADE FÍSICA FORA DO EXPEDIENTE DE TRABALHO.....	97
GRÁFICO 11 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO TIPO DE ATIVIDADE FÍSICA QUE OS TRABALHADORES PRATICAVAM.....	99

GRÁFICO 12 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA FREQUÊNCIA SEMANAL DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DOS TRABALHADORES, FORA DO EXPEDIENTE DE TRABALHO.....	100
GRÁFICO 13 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PREFERÊNCIA DE MÚSICA, DURANTE A PRÁTICA DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES .....	101
GRÁFICO 14 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRÁTICA DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES .....	102
GRÁFICO 15 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS BENEFÍCIOS QUE A GL PROPORCIONA, NA VISÃO DOS TRABALHADORES .....	104
GRÁFICO 16 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS OBJETIVOS QUE AS INDÚSTRIAS POSSUÍAM PARA IMPLANTAREM A GL, NO PONTO DE VISTA DOS TRABALHADORES .....	105
GRÁFICO 17 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS AUTO-MUDANÇAS OCORRIDAS APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES.....	106
GRÁFICO 18 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NOS TRABALHADORES, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NO PONTO DE VISTA DOS MESMOS .....	107
GRÁFICO 19 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS E/OU RESULTADOS OCORRIDOS NAS INDÚSTRIAS, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, SEGUNDO A OPINIÃO DOS TRABALHADORES .....	109
GRÁFICO 20 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS SUGESTÕES DE MUDANÇAS, PARA A MELHORIA DA PRÁTICA DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES .....	110

GRÁFICO 21 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO GRAU DE ESCOLARIDADE DOS PRATICANTES DA GL.....	156
GRÁFICO 22 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO PERÍODO (TURNOS) QUE OS PRATICANTES DA GL TRABALHAVAM NAS INDÚSTRIAS.....	156
GRÁFICO 23 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO TIPO DE TAREFA QUE OS TRABALHADORES EXERCIAM NAS INDÚSTRIAS, PREDOMINAN- TEMENTE.....	157

## RESUMO

A tecnologia traz conforto, facilidades, diminui o tempo de qualquer tarefa a ser realizada e muitas outras vantagens. A consequência natural dessa situação é o sedentarismo, também denominada de inatividade física. O sedentarismo já existia desde o início dos tempos, mas ficou evidente a partir da Revolução Industrial. A falta de atividade física regular de forma natural, nas atividades de vida diária das pessoas trouxe um forte impacto na vida e, conseqüentemente, uma deterioração na saúde das mesmas. A Ginástica Laboral (GL) é uma atividade física realizada no ambiente e durante o expediente de trabalho, e visa melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores que a praticam e conseqüentemente das indústrias que a implementam. Os objetivos desse estudo foram : a) identificar quais as indústrias da Cidade Industrial de Curitiba(CIC) que possuíam programas de GL; b) verificar quais foram os objetivos (motivos) da implantação da GL; c) caracterizar como está sendo feita a implantação da GL e d) identificar os principais resultados e benefícios que a GL trouxe para as indústrias e para os trabalhadores. A abordagem metodológica foi a descritiva quantitativa. O estudo foi dividido em três (3 ) fases. Na primeira foi feito um levantamento das indústrias da CIC para verificar quais possuíam a GL como um programa regular. Das 257 indústrias da CIC, somente 8 (3%) ofertavam esse tipo de atividade para os trabalhadores. A segunda fase iniciou com um estudo piloto em 2 indústrias para validar um questionário. Após a validação, o questionário foi respondido pelos representantes de 6 indústrias para caracterizar e avaliar os resultados e benefícios que a GL trouxe para as indústrias e trabalhadores. Os principais resultados dessa fase mostraram que a GL preparatória foi a mais aplicada, com duração de até 10 minutos em 67% das indústrias e de 15 minutos nas outras 33%. Na terceira fase foi desenvolvido um outro questionário que foi respondido por 411 trabalhadores das 8 indústrias que possuíam a ginástica laboral para verificar os resultados e os benefícios que a GL trouxe para as indústrias e trabalhadores. Os objetivos de implantação da GL apontados na 2ª fase e na 3ª fase foram semelhantes, com exceção do aumento na produtividade apontado exclusivamente pelos representantes das indústrias e pela implantação de um programa de qualidade de vida (QV) apontado pelos trabalhadores. A principal implicação desse estudo é que a promoção da saúde nas indústrias da CIC não se deve limitar apenas ao atendimento médico. A GL, incentiva a prática de exercícios físicos, melhora a qualidade de vida, as condições de lazer e mais do que isso, pode se tornar um programa de prevenção de saúde que, através do exercício físico, favorecerá as pessoas, a empresa e conseqüentemente a sociedade como um todo.

## ABSTRACT

The technology, among other many advantages, brings us comfort, facilities, and it diminishes the necessary time to make many tasks. The natural consequence of this situation is the sedentariness, also denominated physical inactivity. The sedentariness already existed from the beginning of the times, although it was more evident starting from the Industrial Revolution. The lack of a natural way to perform regular physical activity in quotidian life brought a strong impact in the life of people, and consequently, a deterioration in their health. The Labor Gymnastics (LG) it is a physical activity carried out at the workplace and during the working hours, having as purpose to improve the quality of the workers' life that practice it, and in consequence to the industries that favor it. The objectives of the present study are the following ones: a) to identify the industries of the Industrial Cidade of Curitiba (ICC) that already possessed programs of LG; b) to verify what were the objectives (reasons) of the installation of the LG; c) to characterize how the implantation of the LG is being made; and d) to identify the main results and benefits that the LG has brought for the industries and the workers. The chosen methodological approach has been the descriptive -quantitative. The study has been divided in three (3) phases. In the first one a survey was made in the industries of the ICC to verify which already possessed a regular program of LG. Of the 257 industries of the ICC, only 8 (3%) of them provided to their workers this kind of activity. The second phase began with a pilot study, in 2 industries, to check the validity of a questionnaire. After this verification, the questionnaire was responded by the representatives of 6 industries, with the aim of characterize and evaluate the results and benefits that the LG brought to industries and workers. The main results of this phase showed that the applied LG was the preparatory one, with a duration of almost 10 minutes in 67% of the industries, and of 15 minutes in 33% remaining. In the third phase it was developed another questionnaire that was answered by 411 workers of the 8 industries in those labor gymnastics was practiced in view to verify the results and benefits that the LG provided to industries and workers. The objectives of implantation of the LG pointed in 2<sup>nd</sup> and 3<sup>th</sup> phases were similar, with exception of the increase in the productivity, pointed exclusively for the representatives of the industries, and of the implantation, exclusively pointed by the workers, of a program of life quality (LQ). The most important implication in this study is that the promotion of the health in the industries of the ICC should not only be limited to the medical care. The LG stimulate the practice of physical exercises, it improves the quality of life and the leisure conditions, and mainly, it can become a program of prevention of health that, through the physical exercises, it will benefit both workers and companies, and consequently, the overall society.

## RESUMEN

La tecnología, entre otras muchas ventajas, nos trae confort, facilidades, y disminuye el tiempo necesario para efectuar muchas tareas. La consecuencia natural de esta situación es el sedentarismo, también denominado inactividad física. El sedentarismo ya existía desde el inicio de los tiempos, si bien fue más evidente a partir de la Revolución Industrial. La falta de una forma natural de actividad física regular en los quehaceres de la vida diaria trajo consigo un fuerte impacto en la vida de las personas, y consecuentemente, un deterioro en la salud de las mismas. La Gimnasia Laboral (GL) es una actividad física realizada en el lugar y durante las horas de trabajo, teniendo como finalidad mejorar la calidad de vida de los trabajadores que la practican, y como consecuencia, de las industrias que la favorecen. Los objetivos del presente estudio son los siguientes: a) identificar las industrias de la Cidade Industrial de Curitiba (CIC) que ya poseían programas de GL; b) verificar cuales fueron los objetivos (motivos) de la implantación de la GL; c) caracterizar como está siendo efectuada la implantación de la GL; y d) identificar los principales resultados y beneficios que la GL ha traído para las industrias y los trabajadores. El abordaje metodológico escogido ha sido el descriptivo cuantitativo. El estudio ha sido dividido en tres (3) fases. En la primera fue efectuada una encuesta en las industrias de la CIC para verificar cuales de ellas ya poseían un programa regular de GL. De las 257 industrias de la CIC, únicamente 8 (3%) proporcionaban a los trabajadores este tipo de actividad. La segunda fase se inició con un estudio piloto, en 2 industrias, para comprobar la validez de un cuestionario. Después de esta verificación, el cuestionario fue respondido por los representantes de 6 industrias, con el objetivo de caracterizar y evaluar los resultados y beneficios que la GL trajo a industrias y trabajadores. Los resultados principales de esta fase mostraron que la GL más aplicada fue la preparatoria, con una duración de hasta 10 minutos en el 67% de las industrias, y de 15 minutos en el 33% restante. En la tercera fase fue desarrollado otro cuestionario que fue respondido por 411 trabajadores de las 8 industrias en las que ya se practicaba la gimnasia laboral, con el fin de verificar los resultados y beneficios que la GL proporcionó a industrias y trabajadores. Los objetivos de implantación de la GL apuntados en la 2ª y 3ª fases fueron semejantes, con excepción del aumento en la productividad, apuntado exclusivamente por los representantes de las industrias, y de la implantación de un programa de calidad de vida (CV), exclusivamente apuntado por los trabajadores. La implicación más importante de este estudio es que la promoción de la salud en las industrias de la CIC no debe limitarse únicamente al atendimento médico. La GL incentiva la práctica de ejercicios físicos, mejora la calidad de vida y las condiciones de ocio, y sobre todo, puede convertirse en un programa de prevención de salud que, a través del ejercicio físico, favorecerá a las personas, a la empresa, y consecuentemente, a la sociedad como un todo.

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

A crescente tendência mundial em busca da melhor qualidade de vida fez surgir nas empresas a necessidade da implantação de vários programas voltados para os seus colaboradores, que tradicionalmente são conhecidos como trabalhadores. Os objetivos mais freqüentes para a implantação destes programas são a reeducação para combater o sedentarismo, o estresse ocupacional, as doenças ocupacionais, a hipertensão arterial, o tabagismo, o alcoolismo entre outros. Muitas vezes, surgem com intuito de amenizar os efeitos deletérios da tecnologia, principalmente se as pessoas não souberem utilizá-la.

Nos últimos anos, junto com os programas de qualidade de vida apareceram os programas de ginástica laboral (GL) ou ginástica na empresa com diferentes objetivos para beneficiar os trabalhadores e conseqüentemente as empresas. Entre os objetivos para a implantação da GL estão a melhoria da qualidade de vida dos seus colaboradores, a diminuição de acidentes de trabalho, o combate ao sedentarismo, o aumento da produtividade, a prevenção e a reabilitação de várias doenças ocupacionais (como as Doenças Osteomusculares Relacionadas com o Trabalho - DORT).

Muitas empresas aumentaram o seu ritmo de trabalho, intensificando a pressão e o nível de exigências quanto aos resultados, uma maior jornada de trabalho e, conseqüentemente, uma elevação nos índices de doenças ocupacionais.

O uso inadequado do corpo do trabalhador através de posturas defeituosas, da utilização do corpo em alavancas, da posição sentada ou em pé por muito tempo, podem ser considerados como prejuízos a saúde física do trabalhador.

A tecnologia, a curto prazo traz conforto, facilidades, diminui o tempo de qualquer tarefa a ser realizada e muitas outras vantagens, mas a médio e longo prazo, se utilizada de maneira excessiva e errônea, pode trazer muito prejuízo para a saúde mental, física, psicológica e espiritual do ser humano.

As atividades físicas e desportivas surgiram dentro das empresas como uma forma de amenizar os efeitos deletérios do trabalho e da tecnologia sobre o

corpo humano. Esses efeitos deletérios podem progredir para as doenças ocupacionais, que normalmente ocorrem em função do sedentarismo crescente e do uso inadequado do corpo no trabalho.

O sedentarismo está associado ao estilo de vida atual do homem e com o passar dos tempos, a tecnologia entrou na casa e no dia-a-dia das pessoas. Em casa, a batedeira, o liquidificador, o microondas e os outros eletrodomésticos restringiram o movimento corporal a um simples apertar de botões. Conforme POLLOCK, WILMORE e FOX III (1986), toda esta tecnologia vem facilitar a vida dos homens, mas certamente, vem transformar a vida destes, num estilo de vida mais sedentário no trabalho, em casa e em todas as atividades da vida diária.

A ginástica na empresa, parece ser uma atividade nova, no mundo do trabalho, mas conforme PULCINELLI (1994) foi implantada pela primeira vez no Japão em 1928 sendo praticada por trabalhadores do correio nipônico. Apareceram outros registros da ginástica de pausa para operários na Polônia, na Holanda, na Rússia, na Bulgária, na Alemanha Oriental e em outros países.

A ginástica laboral segundo JARDIM (1992), partiu dos executivos japoneses que introduziram esta prática no Brasil, desde 1969 nos Estaleiros Ishikavajima, com uma ginástica precedendo a ida aos postos de trabalho.

No Brasil, as empresas estão passando por grandes reestruturações, há uma transição do velho para o novo paradigma, ou seja, há uma mudança de conceitos, onde o homem que era visto como uma máquina, dicotomizado entre corpo e mente, entre a concepção e a execução, passa a ser valorizado na sua totalidade, não sendo mais um simples trabalhador, mas um importante colaborador, intervindo no processo do trabalho, quando necessário.

Algumas empresas brasileiras já implantaram a ginástica laboral, mas poucas desenvolveram estudos dentro dos padrões científicos. Segundo ESCOBAR (1995) basicamente, existem dois grupos de estudo na área de ginástica no trabalho. O primeiro tipo de pesquisa investiga sobre a fadiga, as condições físicas e psicológicas dos trabalhadores e o segundo tipo investiga as impressões e os sentimentos das pessoas envolvidas na ginástica laboral.

KOLLING (1980) realizou um estudo que foi considerado pioneiro devido a

implantação da ginástica laboral compensatória (GLC) em cinco indústrias do Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul, envolvendo um total de 292 trabalhadores, por um período de 4 meses, em 1979 e também porque esta implantação se preocupou com pesquisa. Este estudo apontou como principal resultado, que das cinco indústrias, três permaneceram desenvolvendo a GLC, vinculando os monitores ao seu quadro de pessoal. O mesmo autor em 1982 realizou uma pesquisa experimental e os principais resultados encontrados mostraram que a ginástica laboral diminuiu o índice da fadiga periférica, aumentou em 21,8% o índice de produtividade. A fadiga central e o índice de acidentes de trabalho não se alteraram. Em outro estudo PEREIRA (1998), avaliou as atividades físicas preventivas como fator de profilaxia das lesões por esforços repetitivos (LER) de membros superiores. Em uma entrevista inicial, as queixas por LER de membros superiores totalizava 22 funcionários. Após o período de 4 meses, 13 tiveram suas queixas eliminadas ou minimizadas, significando uma diminuição de 72,2% de queixas. Outros benefícios foram relatados pelos participantes como: diminuição da tensão e do estresse, aumento da integração do grupo, aumento da disposição para as atividades diárias e a diminuição de outras queixas. Estes dois estudos foram considerados do primeiro grupo, pois o primeiro estudo investigou sobre a fadiga dos trabalhadores e o segundo investigou principalmente sobre as condições físicas dos trabalhadores.

PULCINELLI (1994) investigou a visão das empresas gaúchas sobre as práticas físico-desportivas. Este estudo, caracterizou-se por uma pesquisa descritiva cujas informações obtidas visaram proporcionar a identificação do perfil dos órgãos empregadores, quanto às suas convicções e atitudes em relação à utilização de programas físico-desportivos no processo de trabalho. A adoção de prática desportiva apareceu em 45% das empresas. O estudo indicou que o período após o horário de trabalho e os finais de semana são os mais utilizados e os objetivos propostos para essas atividades, sob o ponto de vista do empregador, estão voltados para os aspectos sociais, atribuídos às práticas físico-desportivas, como: a melhoria das relações entre os funcionários; a maior integração entre os funcionários e a empresa; e a união dos 2 itens anteriores.

ESCOBAR (1995) aprofundou sobre a experiência com a ginástica laboral nas empresas do Rio Grande do Sul. Para isso, foram entrevistados 89 trabalhadores, 30 profissionais das diversas áreas envolvidas com a ginástica laboral como: gerentes, técnicos e engenheiros de segurança, médicos do trabalho, professores de educação física e outros profissionais com a intenção de identificar os objetivos da ginástica laboral, bem como, conhecer a experiência e os resultados alcançados. Outros aspectos ainda foram analisados como: as condições ambientais internas das empresas, a saúde do trabalhador, os aspectos físicos, psicológicos e sociais da relação entre o homem e o trabalho. Como resultado mais relevante, esse estudo mostrou que as empresas estão adotando a ginástica laboral visando muito mais um aumento da produtividade do que da melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores. A autora encontrou vários benefícios com a prática da GL, que superaram as expectativas e foram surpreendentes para os indivíduos e para as organizações estudadas. O estudo de PULCINELLI (1994) pela característica em demonstrar as impressões dos empresários sobre as atividades físico-desportivas está classificado no segundo grupo de estudo e o de ESCOBAR (1995) apresenta características do primeiro e do segundo tipo de estudo.

O interesse pela ginástica laboral surgiu inicialmente pela formação acadêmica e pela experiência profissional do pesquisador. Ter realizado o 2º grau em uma Escola Técnica Estadual, cursando Eletrônica e, paralelamente, Eletro-Eletrônica no SENAI, possibilitou o contato com as questões das tecnologias, da educação tecnológica e do mundo do trabalho, desde de cedo. A graduação em Educação Física, Especialização em Ciências do Esporte e em Medicina e Saúde do Trabalhador (Saúde Ocupacional) facilitou o surgimento das experiências profissionais de implantar, coordenar e ministrar aulas em: a) um programa de ginástica laboral em uma instituição pública do estado do Paraná; b) um projeto piloto em uma agência bancária em Curitiba e c) um projeto piloto na divisão de recursos humanos da instituição, onde o pesquisador realizou sua pós-graduação em nível de mestrado. Além disso, o pesquisador ministrou cursos e palestras sobre qualidade de vida, promoção de saúde e ginástica laboral em várias empresas e congressos de Educação e Medicina Desportiva no Sul do país.

Outrossim, existem poucas referências bibliográficas sobre este tema no país, ocasionando com isso, uma escassez de literatura científica na área da ginástica laboral. Existem algumas experiências, mas as mesmas não estão sendo escritas e divulgadas cientificamente.

No Paraná, e especificamente em Curitiba, existem algumas iniciativas de GL, mas pouco se sabe das experiências, dos trabalhos existentes, de seus objetivos, dos resultados, dos verdadeiros benefícios que a GL trouxe e de como se procedeu a implantação, inclusive das indústrias da cidade, por isso surgiu o interesse de investigar a implantação, os resultados e os benefícios da GL nas indústrias da cidade industrial de Curitiba.

Com isso em mente, o problema do estudo foi : “Quais os resultados e os benefícios que a ginástica laboral (GL) trouxe para as indústrias e para os trabalhadores da Cidade Industrial de Curitiba (CIC) que praticavam tal atividade ?”

Os objetivos do estudo foram : “Identificar quais as indústrias da CIC que possuíam a GL ; Identificar porque as indústrias da CIC implantaram a GL; Caracterizar como está sendo feita a implantação da GL nas indústrias da CIC; Verificar os resultados e os benefícios que a GL trouxe para as indústrias e para os trabalhadores.”

O capítulo 2 trata da revisão de literatura enfocando diferentes e importantes assuntos como: a Tecnologia, a Revolução Industrial e o Sedentarismo, na primeira seção; Qualidade de Vida nas Empresas na segunda seção; Lazer e Trabalho : uma importante relação a ser trabalhada, na terceira seção e a quarta e última seção aborda sobre o tema principal, ou seja, Ginástica Laboral : classificações, implantação e as principais pesquisas da área.

O capítulo 3 descreve como é a ginástica laboral na visão dos representantes das indústrias, divididas em duas seções. A primeira seção descreve a metodologia e os procedimentos utilizados neste capítulo. A segunda seção apresenta os resultados e uma breve discussão dos mesmos.

O capítulo 4 trata da ginástica laboral na visão dos trabalhadores dividida em duas seções. A primeira seção disserta sobre a metodologia e os procedimen-

tos utilizados neste capítulo e a segunda seção apresenta os resultados e uma breve discussão dos mesmos.

O capítulo 5 apresenta as considerações finais do estudo, ressaltando os principais resultados do estudo, bem como, trazendo recomendações para outros estudos.

No próximo capítulo, será apresentada a revisão de literatura abordando diferentes assuntos como: tecnologia, sedentarismo, qualidade de vida e lazer, que darão embasamento suficiente para em seguida tratar da ginástica laboral e suas principais pesquisas.

## CAPÍTULO II

### REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo será dividido em quatro seções para melhor abordar os assuntos considerados importantes para esse estudo. Na primeira seção trataremos da tecnologia, da revolução industrial, do sedentarismo e conseqüentemente da involução do movimento corporal que deu surgimento as doenças hipocinéticas. Na segunda seção trabalharemos as conceituações da qualidade vida (QV) e a importância da divulgação e da implementação de programas de QV dentro das empresas. Na terceira seção discutiremos as questões do lazer e do trabalho e as relações que surgem a partir das referidas questões. Finalizando, na quarta seção apresentaremos as principais classificações da ginástica laboral, a sua implantação e as principais pesquisas na área.

#### 2.1 A TECNOLOGIA, A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E O SEDENTARISMO

A tecnologia inventada, através dos tempos, trouxe muito conforto e benefícios para o dia-a-dia das pessoas. Muitas pessoas não souberam controlar essa tecnologia e acabaram sendo prejudicadas e controladas por ela. Nestes casos, a conseqüência natural foi a inatividade física, também denominada de sedentarismo. O sedentarismo já existia desde o início dos tempos, mas ficou mais evidente a partir da Revolução Industrial. A falta de atividade física regular de forma natural, nas atividades de vida diária (AVDs) das pessoas trouxe um forte impacto na vida e, conseqüentemente na saúde das mesmas.

A industrialização acarretou uma grande transformação no movimento do ser humano, passando de uma sociedade mais rural, trabalhadora e fisicamente ativa, para uma sociedade mais urbana, usuária de várias e novas tecnologias. Desta forma, aos poucos foram se reduzindo as oportunidades dos indivíduos em praticar atividade física regular de forma natural.

Para ROCHA, o conceito da técnica relaciona-se com os conhecimentos e habilidades aprendidas empiricamente, com um conjunto de procedimentos práticos que permitem a solução de problemas, com a realização de coisas e/ou com o desenvolvimento de processos. A técnica, então, é um conhecimento que vai passando de geração em geração, com uma linguagem própria, sem a necessidade de tentar justificar e explicar os fatos (1996, p.8).

ROCHA (1996), ressaltou que a partir da relação da cultura da técnica com a cultura científica, formou-se uma importante interação da técnica e da ciência moderna, resultando em uma construção mais complexa denominada tecnologia. A tecnologia é um conjunto de atividades humanas, associadas a um sistema de símbolos, instrumentos e máquinas visando à construção de obras e a fabricação de produtos, conforme as teorias, os métodos e os processos da ciência moderna.

Tecnologia, segundo o mesmo autor, é a cultura simbólica que combina conhecimentos empíricos e técnico-científicos para a produção de bens e serviços para a sociedade; é o conhecimento organizado e sistematicamente aplicado à produção de bens e serviços e aos seus processos; são as técnicas de produção fundamentadas em conhecimentos científicos (1996, p.9).

De acordo com BASTOS, a tecnologia funciona materialmente em relação aos objetivos exclusivos da produção e simbolicamente, de modo ideológico, para manter e reforçar determinadas formas de organização e controle social (1997, p. 10).

Na maioria das vezes, o desenvolvimento tecnológico significa progresso e este é sempre intrinsecamente bom. O progresso, na sociedade ocidental e moderna, utiliza-se de tecnologias cada vez mais avançadas que supostamente melhoram a qualidade de vida das pessoas, aumentando o tempo livre para desfrutarem dos lazeres disponíveis.

CARVALHO ressaltou que através das inovações tecnológicas, a vida do ser humano tornou-se, com o passar dos tempos, mais fácil, agradável e confortável. Por isso, tecnologia, significa o elemento que propicia não só o avanço da sociedade mas também determina suas condições de desenvolvimento e progres-

so (1997, p.71). Se o ser humano souber controlar, se aproveitar positivamente da evolução da técnica e principalmente do desenvolvimento tecnológico, poderá melhorar a sua qualidade de vida e aumentar a sua longevidade com mais saúde.

Segundo CARVALHO, através da história da humanidade, constatou-se que o ser humano levou cerca de 30 mil anos vivendo como coletor e caçador em bandos nômades com base em uma tecnologia simples e rudimentar (1997, p. 72). O ser humano ficava se deslocando de um lugar para o outro, coletando frutas, e/ou correndo atrás da caça, em busca de alimento, este fato tornava o estilo de vida mais ativo.

A mesma autora argumentou que aproximadamente entre 8 a 4 mil anos a. C. surgiram os primeiros indícios da agricultura nas diferentes partes do planeta. Para o desenvolvimento da prática da agricultura foram necessários conhecimentos mais complexos sobre a natureza e a utilização de instrumentos de trabalho mais elaborados e com isso surgiu uma organização social tribal sedentária e diversificada. Possivelmente, essa organização mais sedentária, originou-se do menor deslocamento em busca de alimentos, porque nesta fase o ser humano plantava a sua própria alimentação.

É possível perceber com essa descrição, que o homem através da história passou da utilização de tecnologias mais simples para a utilização de uma tecnologia mais elaborada, ou seja, da coleta e da caça para a agricultura e nesse sentido, quanto mais elaborada a tecnologia, mais produzirá conforto e facilidades para as pessoas, resultando assim, em um comportamento mais sedentário. Esse comportamento, somente acontecerá se as pessoas não estiverem preparadas e/ou educadas para controlarem a tecnologia e aproveitarem o tempo livre com atividades de lazer mais ativas.

A tecnologia, normalmente, traz conforto para o homem, mas se o mesmo, utilizar-se da tecnologia de maneira errada ou excessiva, ela poderá aumentar a longevidade das pessoas, mas com baixa qualidade de vida e de saúde. Segundo BASTOS, o indivíduo deve “ controlar a tecnologia em vez de ser controlado por ela, eis a grande questão. O controle não será exercido pela força, mas pelos valores e pelo sentido maior concebido pelo humano” (1997, p.7 ).

A palavra “tecnologia” está muito na mídia e/ou na moda ultimamente, de uma forma geral, os historiadores relataram que estamos vivendo a era da sociedade tecnológica, talvez pela grande velocidade que as coisas acontecem, trazendo muitas transformações no comportamento das pessoas e o mérito vai para o desenvolvimento tecnológico. Todas as áreas da ciência estão sendo beneficiadas com essa evolução da tecnologia, seja na medicina, nas engenharias, na eletrônica, nas comunicações e em outras áreas.

Na opinião de CARVALHO, a intensidade das transformações mais recentes faz perder de vista o caminho dos antepassados de 40 mil anos atrás. O ser humano viveu 76,15% de sua história como coletor e caçador e, como agricultor viveu 23,35%. O ser humano viveu nas sociedades modernas industriais 0,36% da sua história, enquanto que as mudanças tecnológicas mais significativas vêm revolucionando a vida das pessoas sobre todo o mundo, representando somente 0,13% em toda nossa história. Com isso, as mudanças tecnológicas se evidenciaram mais após a Revolução Industrial (1997,p.73).

A partir da industrialização, ficou claro que as invenções e as inovações tecnológicas estão aparecendo e evoluindo cada vez mais rápido em todas as áreas, oportunizando a mecanização e conseqüentemente a automação dos locais de trabalho. Todas essas mudanças estão modificando o comportamento e o estilo de vida das pessoas de maneira direta e/ou indireta, ou seja, com o aumento do conforto no dia-a-dia, os indivíduos estão ficando mais sedentários.

COSTA relatou que no período da Revolução Industrial o esforço humano forneceu cerca de 30% da energia utilizada nas fábricas e nas atividades agrícolas e, atualmente calcula-se que esse valor represente, nos países desenvolvidos, apenas 1% do total da energia gasta nestas operações (1988, p. 53).

Nesse sentido DANTAS citado por PULCINELLI mostrou que a condição do sedentarismo se prende ao nível de condicionamento físico baixo e não à idade ou a composição corporal do indivíduo. O sedentário ou fisicamente inativo é um indivíduo que não realiza habitualmente atividade física com intensidade suficiente, volume adequado e freqüência compatível para o desenvolvimento de aptidão física (1994,p.14).

Para se afirmar que um indivíduo é sedentário, temos que avaliar o quanto essa pessoa gasta de energia durante a atividade executada no trabalho e no lazer. Segundo BLAIR et al.(1992), um indivíduo para ser considerado sedentário tem que possuir um gasto calórico em atividades físicas inferior a 1000 kcal por semana, analisando todos os gastos em atividades no trabalho e no lazer.

Os níveis de sedentarismo são elevados e variam de acordo com a população estudada. Segundo MANSON et al. (1992), nos EUA mais de 60% dos adultos são considerados sedentários. WANKEL (1985), avaliou a população do Canadá e encontrou que aproximadamente 50% da população continuou sedentária mesmo após as campanhas para aumentar a atividade física. DE ROSE (1996), relatou que o sedentarismo abrange aproximadamente 70% da população brasileira, esse índice encontrado e considerado elevado foi semelhante aos dos outros países. MENDES realizou uma pesquisa com os funcionários de uma instituição de economia mista do Paraná e encontrou que 68,26% não praticavam atividade física regular, ou seja, que seus trabalhadores possuíam um estilo de vida sedentário (1995, p. 56).

De acordo com LEITE (1986), o tipo de atividade ou trabalho muscular desempenhado, pelos trabalhadores de qualquer empresa pode ser classificado em : de atenção, leve, moderado e pesado. As tarefas “de atenção” ou de controle visual apresentam um baixo consumo energético. Já as tarefas como a datilografia, o processamento de dados e o serviço de costureira são classificadas como “leve”. A carpintaria, a montagem, o conserto de artefatos e tarefas semelhantes possuem classificação “moderada” e, os trabalhos desenvolvidos na construção civil e na mineração são classificados como “pesado”.

A evidente inatividade física da sociedade atual tem revelado a presença de uma transformação no modo da produção, e com isso, do trabalhador tem se exigido, cada vez mais, capacidades intelectuais e decisões rápidas, diante de instrumentos informatizados e automatizados, minimizando o trabalho muscular na execução da tarefa, por isso, possivelmente as pessoas, estejam assumindo cada vez menos, tarefas classificadas e consideradas como “pesadas”.

A tecnologia tem trazido muito conforto e facilidades para a sociedade, mas ela pode prejudicar a saúde do homem urbano na medida em que o mesmo não souber usufruir dos conhecimentos e dos avanços tecnológicos utilizando-os em seu próprio benefício. Com esse comportamento, o homem contemporâneo, perante a automatização dos afazeres do trabalho, do lar, e até mesmo nas atividades de lazer, acaba realizando tarefas com menos trabalho muscular. Isto é prejudicial à saúde, na medida que não são criadas condições para o desenvolvimento dos sistemas circulatório e respiratório, surgindo a necessidade então, de o homem participar de um programa regular de exercício físico em alguma academia, em casa, e até mesmo no ambiente do trabalho, tentando mudar esta situação de inatividade física.

Esta crescente imobilização do homem, através dos tempos, originou a “doença hipocinética ocidental” ou as “hipocinesias”, deixando o indivíduo inapto fisicamente, estressado mental e emocionalmente, com hábitos nocivos à saúde como: o tabagismo, a ingestão excessiva de alimentos, o consumo de drogas, o alcoolismo e outros.

MELLEROWICZ citado por PULCINELLI (1994) salientou que estas hipocinesias afetam principalmente os sistemas cardiocirculatório e respiratório, os músculos esqueléticos, as articulações e os processos naturais de envelhecimento de indivíduos urbanos, especialmente aqueles acima de 30 anos.

Conforme a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT) citada por COSTA (1990), na década de 40, não se imaginava que teríamos, como consequência da industrialização e da urbanização, um aumento das doenças hipocinéticas e cardiovasculares, distúrbios mentais, hiperlipidemia (grande quantidade de lipídios- gordura no sangue), problemas com drogas e álcool, doenças nutricionais e osteoarticulares.

Uma série de fatores podem estar envolvidas na causalidade destas doenças, mas talvez, o sedentarismo e as tensões emocionais determinadas pela produção competitiva e repetitiva (frutos da Revolução Industrial e dos avanços tecnológicos), representem duas causas comuns a todas elas.

PEGADO (1990), numa perspectiva geral do quadro da saúde brasileira demonstrou que por volta da década de 30 cerca de 10% dos óbitos eram relacionados à problemas coronarianos, enquanto que 45% à doenças infecto-contagiosas. Na década de 80, o quadro se inverteu, passando a predominar as doenças coronarianas em 35% sobre as doenças infecto-contagiosas em 12%.

A inatividade física tem sido considerada um dos fatores responsáveis pelo progressivo aumento de mortalidade devido principalmente à cardiopatia coronariana aterosclerótica. FARIA JUNIOR (1990) também relatou que as companhias seguradoras têm fornecido dados mostrando que 40% dos óbitos eram devidos à problemas cardíacos.

Faria Júnior apresentou um outro estudo realizado em um banco do Estado de São Paulo que constatou que 47% das mortes entre seus funcionários eram devido à problemas cardiopulmonares. Em contrapartida, o percentual de mortes, devido a estes problemas, diminuiu para aproximadamente 22% quando se tratava de indivíduos que trabalhavam em profissões ricas em movimento corporal (por exemplo, entregadores de carta).

A doença arterial coronariana começa a manifestar-se já na infância e os esforços preventivos para esta doença incluem hábitos de prática de atividades físicas aeróbias desde idades precoces. Sabe-se ainda que a inatividade física ou um estilo de vida sedentário é considerado um importante fator de risco alterável para as doenças cardiovasculares (DCV).

A cultura denominada de “anti-movimento” surgiu a partir da Revolução Industrial e da evolução tecnológica. Nesse período, o corpo humano foi perdendo a sua função natural de movimento. A Revolução Industrial iniciou no século XIX na Inglaterra e depois foi se espalhando para os demais países da Europa, chegando somente nos EUA, quase um século mais tarde. Neste tipo de organização de trabalho, as pessoas deixaram de trabalhar em casa e passaram a ir até as fábricas privilegiando os inventos em detrimento dos trabalhadores. Foi um período de muita tensão social e de más condições de trabalho. Na Inglaterra de 1848, os homens trabalhavam 18 horas/dia, e as mulheres e as crianças, 14 horas/dia, inclusive em fundo de minas.

No trabalho desenvolvido nas fábricas, a tecnologia facilitou o manuseio das máquinas restringindo o movimento corporal durante a vigilância no funcionamento das mesmas. Com isso, foi gerado uma monotonia e uma falta de poder de decisão do trabalhador, interferindo na percepção individual e coletiva do ambiente do trabalho, da saúde ocupacional, ocasionando direta e/ou indiretamente o sedentarismo no trabalhador contemporâneo.

COSTA (1990) referiu que o sedentarismo no ambiente do trabalho e no lazer traz aos indivíduos uma perda de equilíbrio físico e emocional, diminuição da massa muscular, causando várias disfunções orgânicas, podendo, muitas vezes, levar o indivíduo a morte.

A atividade física regular possibilita o desenvolvimento do ser humano em sua totalidade, diminuindo a ocorrência das doenças denominadas hipocinéticas, como as doenças cardiovasculares. O COLÉGIO AMERICANO DE MEDICINA DESPORTIVA (1998) publicou um consenso, quanto a importância da prática regular de atividade física aeróbia como coadjuvante na prevenção e reabilitação das DCV e outras doenças crônico-degenerativas.

A pessoa que pratica atividade física regular consegue uma melhor qualidade de vida dentro e fora do mundo do trabalho, diminuindo o absenteísmo e a rotatividade no ambiente de trabalho ocasionados por desajustes psicossociais.

A falta de atividade física regular acarreta um impacto negativo na vida das pessoas. As tecnologias inventadas através dos tempos, muitas vezes, vieram corroborar com essa inatividade física. Com o advento da Revolução Industrial, os avanços tecnológicos ficaram mais freqüentes e começaram potencializar o nível de sedentarismo, principalmente, na vida do homem urbano-ocidental. Com isso, a industrialização e os avanços tecnológicos mais freqüentes possam ser considerados um marco e/ou “um divisor de águas” nas questões da involução corporal.

SANTOS e FIALHO referiram três fatos importantes que aconteceram antes da Revolução Industrial, em 1774, que aceleraram as mudanças na forma de se organizar o trabalho e quanto a maneira do homem utilizar o seu próprio corpo, ou seja: a máquina de fiar, o tear mecânico e a máquina a vapor de James Watt

(1995, p.21).

A partir da industrialização o homem começou a sofrer modificações, mais intensas, no seu movimento corporal, partindo de um movimento corporal mais global para um movimento mais restrito. O ser humano alterou a sua movimentação no dia-a-dia de forma, muitas vezes, inversamente proporcional ao processo da organização do trabalho, ou seja, causando uma involução no movimento corporal.

CONH e MARSIGLIA (1994) apontaram quatro momentos bem característicos no processo da divisão e organização do trabalho na história do modo de produção capitalista e a dividiram nas seguintes fases: a cooperação simples, a manufatura, a maquinaria e a automação.

A cooperação simples foi o primeiro momento em que o trabalhador executava tarefas variadas e utilizava as ferramentas correspondentes as do artesanato, e com isso, mantinha-se preservada a unidade entre a concepção e a execução do trabalho.

CONH e MARSIGLIA (1994) , descreveram a manufatura, a segunda fase, momento em que os ofícios dos antigos artesãos foram decompostos em várias atividades, e o trabalhador passou a realizar tarefas parcializadas. A parcialização do trabalho possibilitou o aumento da intensidade do trabalho, aumentando a produtividade. Em razão disto, o trabalho parcializado compunha um trabalho coletivo (em grupo), que consumia menos tempo para as tarefas da confecção de um determinado produto do que o tempo realizado por um artesão.

A maquinaria ou a terceira fase, descrita por Conh e Marsiglia, substituiu as ferramentas artesanais e, com isso, a fonte energética deixou de ser a força humana. Na divisão do trabalho, aprofunda-se ainda mais a separação entre a sua concepção e sua execução: o trabalho é dividido em várias fases que se sucedem e são determinadas pelas operações das máquinas. Nessa fase, os movimentos corporais do trabalhador foram determinados pela máquina, havendo uma intensificação do trabalho, um aumento na parcialização das tarefas e, significando assim uma separação extrema entre a concepção e a execução do trabalho.

CONH e MARSIGLIA (1994), descreveram o quarto momento, a automação, fase que ocorreu uma redução acentuada da participação da força de trabalho que praticamente se restringiu às funções de vigilância do processo produtivo. Se de um lado a automação aumentou consideravelmente a produtividade suprimiu numerosas tarefas repetitivas, de outro, ela excluiu o trabalhador do controle dos parâmetros de produção.

Essa forma de organização do trabalho resultou em um aumento considerável da produtividade e uma redução espetacular do preço dos bens de consumo, obrigando as empresas a adotarem a fórmula de Taylor-Ford como estratégia de sobrevivência e produtividade. Esta fórmula está associada às correntes administrativas denominadas de Taylorismo e Fordismo.

Segundo CATTANI, Frederick Winslow Taylor surgiu na história do trabalho em 1900, propondo a racionalização dos tempos e métodos. O instrumento prático de racionalização e melhoria de produtividade foi a partir da análise do tempo (cronoanálise) e dos princípios da administração científica (administração racional). Taylor (1856-1915) era engenheiro e criou um trabalho de racionalização de tempos e métodos, cuja filosofia gerencial foi tão importante que deu origem a uma corrente administrativa denominada "taylorismo" (1999, p. 248).

Enquanto no taylorismo buscou-se reduzir ao máximo o tempo gasto na execução de cada tarefa, fracionando o processo de trabalho em tarefas cada vez mais simples, no fordismo buscou-se o ordenamento seqüencial em cadeia do processo de produção, utilizando-se de uma esteira, que definia o ritmo do trabalhador.

O fordismo é um termo que se generalizou para caracterizar o sistema de produção e gestão empregado por Henry Ford em sua fábrica, a Ford Motor Co., em Highland Park, Detroit, em 1913. O processo de produção fordista fundamentava-se, segundo COUTO, em 3 princípios: a) linha de montagem onde o trabalhador ficava parado em uma determinada posição e o componente a ser montado é que vinha até ele, através de uma esteira, resultando numa economia de movimentos ;b) o ritmo de trabalho determinado pela máquina, e não pelo homem, evitando-se o desperdício do tempo e c)a produção em série, com a economia de

escala (1995, p. 13).

Nos EUA, entre as décadas 20 a 40 do século XX, houve um considerável desenvolvimento do processo industrial, da produtividade, principalmente a partir dos princípios de tempos e métodos, cronoanálise e outros valores inerentes ao taylorismo. Nesse período, verificou-se que a avaliação médica admissional era muito rigorosa, privilegiando as pessoas fisicamente mais capazes e mais hábeis para o trabalho, com prejuízo nítido para as mulheres e para as pessoas em idade superior a 40 anos (quando diminuem a habilidade física e manual das pessoas). O princípio desta época ressaltava que era “necessário adaptar o homem ao trabalho”. Dentro desta idéia, a prioridade era construir a máquina e o posto de trabalho e depois procurar a pessoa que melhor se adaptasse ao que já estava construído.

COUTO analisou que essa organização de trabalho priorizava a rapidez, a produção máxima, satirizada por Charles Chaplin no filme “Tempos Modernos”. O filme mostrou duas realidades, que permaneceram até os nossos dias: a superespecialização, em que um trabalhador fazia apenas uma tarefa, e a correria da linha de montagem, cuja velocidade oscilava aos sabores da vontade do gerente ou do chefe de produção, muitas vezes sem ser precedida de uma análise técnica prévia (1995, p.13).

Analisando pelo lado psicológico, também é dessa época a criação do trabalhador superespecialista, que trabalhava numa linha de produção, muitas vezes, tendo aprendido a fazer apenas uma tarefa e possivelmente alienado do restante do processo de produção.

A premissa taylorista de considerar o ser humano como “uma máquina movida a dinheiro” gerou o trabalhador “qualificado”, capaz de produzir e ganhar mais que os outros, incentivando uma postura individualista e egoísta. É de se observar que essa forma de administrar, bem própria dos EUA, ainda perdura em muitas empresas naquele país e também no Brasil. Muitas empresas hoje instaladas no Brasil são filiais de matrizes norte-americanas, sendo a formação gerencial brasileira baseada em modelos norte-americanos. Essa forma de administrar é certamente uma das grandes responsáveis pelo desnível de desenvolvimento de

qualidade e produtividade pelo qual passaram os EUA em relação aos japoneses principalmente nas décadas de 70 e 80. Com o aparecimento do especialista, que é aquela pessoa que faz apenas uma tarefa durante toda a jornada de trabalho, realizando a movimentação de um grupo muscular específico, houve a explosão do número de casos de tenossinovites e outras lesões por esforços repetitivos (LER) e traumas cumulativos nos membros superiores.

Hoje em dia, existem muitos procedimentos e intervenções que podem ser realizados na organização do trabalho para amenizar os efeitos deletérios na saúde do trabalhador, causados pelo trabalhador-especialista, como por exemplo as intervenções ergonômicas.

O conceito de ergonomia, surgiu em 1948 através do projeto da cápsula espacial norte-americana, onde uma tecnologia tentou adaptar qualquer tipo de máquina ou situação às características do homem. Houve a necessidade de fazer todo um replanejamento de tempo e de meios para a viagem ao espaço, decorrência do desconforto pelo qual passaram os astronautas no primeiro protótipo da cápsula espacial. Iniciou-se a avaliação antropométrica, baseada no conceito de que o fundamental não é adaptar o homem ao trabalho, mas ao contrário, procurar adaptar as condições de trabalho ao ser humano. Nasceu assim, um conceito de ergonomia moderno, buscando principalmente adaptar as condições de trabalho às características do ser humano.

Segundo COUTO, “ergonomia é um conjunto de ciências e tecnologias que procura a adaptação confortável e produtiva entre o ser humano e seu trabalho, basicamente procurando adaptar as condições de trabalho às características do ser humano” (1995, p.11).

Em ergonomia, a relação do conforto com a produtividade andam, cada vez mais juntas. Não é possível pensar em produtividade sem o conforto e também não é possível pensar somente no conforto, sem a produtividade. A produtividade agregando o valor do conforto apresentará uma duração maior.

A partir da avaliação ergonômica, o mesmo autor descreveu os dois modelos de organização de trabalho do pós-fordismo (produção em célula e grupo ~~se~~ semi-autônomo) que são preconizados e prescritos quando se quer fugir dos efeitos

deletérios que as características da produção em linha de montagem podem trazer para a saúde dos trabalhadores.

O pós-fordismo é o modelo que estamos vivendo atualmente, apesar de termos poucas empresas, aqui no Brasil, realizando na prática esta idéia. O pós-fordismo é caracterizado pela produção em célula e pelo grupo semi-autônomo, enquanto que o fordismo é caracterizado pelo tipo linha de produção horizontal. Na maior parte das empresas ainda perdura a organização taylorista-fordista, enquanto que em outras o mais profundo empirismo administrativo. A ergonomia é capaz de dar sustentação positiva às formas modernas de se administrar a produção, mas também é capaz de ajudar as fábricas tayloristas-fordistas a diminuir a incidência dos problemas, principalmente das lesões por esforços repetitivos/traumas cumulativos.

COUTO referiu que em 20 anos o fordismo vai desaparecer, só não acabou ainda, porque em alguns casos, quando se tem um produto de baixo valor agregado, é o jeito mais barato de produzir (1996, p. 10). Teremos uma melhoria da qualidade de vida, na condição ergonômica, num processo de mudança, que faz parte do pós-fordismo. É bem verdade, que esse processo virá com um grande aumento de produtividade, envolvendo menos gente, mas os que ficarem, ficarão com a qualidade de vida, com o trabalho, com uma condição ergonômica bem melhor que o modelo atual.

O mesmo autor definiu que a produção celular geralmente envolve um trabalho de revezamento, de rodízio, de conhecer o que o outro está fazendo. Diferente da produção em linha de montagem, que o trabalhador não tem noção do todo, se a peça teve um problema ele não fica sabendo (1995, p. 14). Por isso, a célula trabalha com um tipo de organização funcional de polivalência, que é bom para o trabalhador, ou seja, que é bom para a cabeça do mesmo.

Em função disso, elimina-se muito da tensão da linha de montagem, a tensão do ritmo apertado, em função da pouca identidade do indivíduo com a tarefa. Na célula o trabalhador tem uma identidade grande com que se está realizando, discute-se os problemas da peça, reúne-se para definir coisas, há muita liberdade, só que tem que aparecer o produto.

Na organização em célula a produção ocorre de acordo com a necessidade, ela possui um limite, tem que ser feito um estudo ergonômico para ver se o pessoal não está tendo fadiga física e/ou mental. Anteriormente, o trabalhador tinha a fadiga do trabalho monótono e especializado, a fadiga da peça correndo (na esteira), mas ele poderá ter a fadiga em ter que operar dois ou três equipamentos.

O grupo semi-autônomo é considerado uma evolução da produção em célula, só que o próprio pessoal se gerencia em todos aspectos, possuem mais liberdade de trabalho, seria quase uma terceirização dentro da célula, mas não é porque o pessoal continua empregado da empresa.

As modificações na execução das tarefas intensificaram-se, juntamente com a evolução tecnológica. Toda a tecnologia veio facilitar a vida dos homens como, por exemplo, os seguintes instrumentos tecnológicos: os cortadores automáticos de grama substituindo os cortadores manuais, os elevadores e escadas rolantes substituindo as escadarias, o controle remoto para vários aparelhos eletrônicos que substituiu o deslocamento até os mesmos.

Essas transformações acarretaram um estilo de vida mais sedentário em todas atividades de vida diária. A união de um trabalho sedentário e estressante, com um estilo de vida sedentário, acaba provocando distúrbios e doenças no corpo deste homem contemporâneo como: a doença arterial coronariana, a hipertensão, a obesidade, problemas da coluna, a ansiedade e a depressão. Essas doenças têm sido relacionados direta e/ou indiretamente, com a falta de atividade física regular ou de um nível baixíssimo de esforço físico durante todas as atividades de vida diária.

Além da inatividade física, um grande número de fatores de risco se associam as doenças cardiovasculares ( DCV ) como: o fumo, o excesso de alimentação e/ou uma dieta alimentar inadequada, o consumo excessivo de álcool, o consumo de drogas diversas, o estresse emocional, o eletrocardiograma de repouso e/ou de esforço alterados e o colesterol aumentado. A inatividade física é um fator de risco alterável para as doenças cardiovasculares, para isso basta as pessoas praticarem atividade física aeróbia e regular, modificando o risco de sedentarismo

e outros fatores de risco de DCV como: o estresse, o tabagismo, a hipertensão, a obesidade e o colesterol.

CASPERSEN (1987) pesquisou a inatividade física e as DCV da população norte-americana e afirmou que a inatividade física representava um fator de risco cardiovascular bem mais importante que os 3 fatores de risco primários das doenças cardiovasculares como: a hipertensão, o tabagismo e as hiperlipidemias (aumento de colesterol e triglicérides). A inatividade física quando associada a DCV se equipara aos fatores de risco primários e existem muito mais indivíduos fisicamente inativos que fumantes, hipertensos e hipercolesterolêmicos. A pessoa que pratica regularmente atividade física bem planejada com intensidade e duração devidamente dosadas alcançará, além de todos benefícios cardiovasculares, fisiológicos e biomecânicos, uma boa qualidade de vida dentro e fora do ambiente de trabalho.

Na próxima seção serão tratados inicialmente as conceituações de qualidade, qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho, em seguida, serão apresentadas pesquisas que permeiam as principais questões e relações da qualidade de vida dentro e fora da empresa, bem como, a importância da implantação de um programa de qualidade de vida dentro do mundo do trabalho.

## 2.2 QUALIDADE DE VIDA NAS EMPRESAS

A empresa moderna tem se preocupado muito com o bem-estar do seu trabalhador, com isso a mesma tenta tornar o ambiente de trabalho como se fosse a casa do trabalhador. A partir dessa preocupação, as empresas estão implantando programas de qualidade de vida no trabalho e melhores condições de trabalho para deixarem seus funcionários plenamente realizados. Visando abordar a qualidade de vida dentro da empresa, conceituaremos e discutiremos sobre a qualidade, a qualidade do trabalho, a qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho, destacando algumas pesquisas dessa área.

FERREIRA definiu qualidade como “propriedade, atributo ou condição das coisas e das pessoas que as distingue das outras e lhes determina a natureza” e também como “dote e virtude” (1989, p. 419). Esta definição abrange características que diferenciam o ser humano e as coisas.

Corroborando com esta mesma idéia e acrescentando outros conceitos, FERNANDES, LUFT e GUIMARÃES definiram que qualidade é “aquilo que caracteriza uma coisa; propriedade; modo de ser; disposição moral; caráter, índole; predicado; jaez; casta, espécie; gravidade; aptidão; nobreza; título; posição (1993, p.579).

A qualidade, no mundo do trabalho possui uma conotação mais voltada para a qualidade total e, conseqüentemente para a qualidade do produto. Qualidade no trabalho significa, segundo LARANGEIRA, a queda nos custos ao eliminar defeitos e/ou desperdícios e o não-trabalho, que encarecem a produção (1999, p. 183). Para o autor, a qualidade deveria ser incorporada ao produto durante o processo da produção, ao invés, de controlada apenas no final. Desta forma, a qualidade seria de responsabilidade de todos trabalhadores e não somente, de um departamento.

O mercado atual é mais exigente e globalizado, as empresas brasileiras para se adaptarem a essas condições buscaram a melhoria de seu processo produtivo, reduzindo os custos em todas fases de confecção do produto final. Esses

procedimentos são facilitados com a implantação de Programas de Qualidade Total (PQT).

DEMING citado por LARANGEIRA, referiu que os PQTs representariam uma revolução administrativa e esta teria como objetivo tornar a economia mais competitiva, produtiva e lucrativa. Para isto, seria necessário eliminar o desperdício, fator considerado responsável pela elevação dos custos da fabricação de qualquer produto (1999, p.183). O autor ressaltou que o maior desperdício seria a subutilização das pessoas e a transformação deveria ser gerada pela utilização das potencialidades do empregado e não por uma utilização de novas máquinas. A nova administração deveria “ajudar as pessoas a trabalhar de modo mais inteligente, e não a trabalhar mais”.

A qualidade total é hoje uma exigência básica imposta por todas as empresas estrangeiras quando buscam parcerias com as empresas nacionais. FERNANDES referiu que as empresas brasileiras, cada vez mais, estão em busca da certificação ISO 9000 ou algo similar, buscando uma certificação de qualidade e a implementação de mudanças organizacionais que favoreçam o melhor desenvolvimento da tecnologia e do potencial humano (1996, p.105).

As conceituações sobre a “qualidade” e sobre a “vida” surgiram nesse cenário para facilitar o entendimento sobre o que é “qualidade de vida”. A conceituação de vida para BUENO é um “estado de atividade funcional, peculiar aos animais e vegetais; existência; tempo decorrido entre o nascimento e a morte; modo de viver; animação, vitalidade; subsistência; origem; sustentáculo e etc” (1980, p. 1195).

Com a união das definições de BUENO sobre a qualidade e a vida, qualidade de vida poderá ser conceituada como a “característica, a essência, ou a aptidão da existência, do modo de viver, peculiar aos animais racionais, pois somente estes buscam melhorar sua maneira de viver, buscando assim uma qualidade de vida melhor”.

SILVA e MARCHI descreveram a qualidade de vida como o nível alcançado por uma pessoa na execução dos seus objetivos com hierarquia e organização. Uma vida plenamente vivida só é possível a partir de um plano de vida. A execu-

ção plena ou a verdadeira tentativa em busca desse objetivo, parece ser condição indissociável de uma boa qualidade de vida e da felicidade (1997, p. 26).

Qualidade de vida e saúde são palavras que muitas vezes se confundem. SILVA e MARCHI referiram que o consenso da literatura na área, associa a definição de saúde com o conceito de boa qualidade de vida. Os referidos autores destacaram a definição de saúde feita pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e esta poderia fazer parte de uma definição de qualidade de vida, ou seja, ter saúde é:

[...]uma condição de bem-estar que inclui não apenas o bom funcionamento do corpo, mas também o vivenciar uma sensação de bem-estar espiritual (ou psicológico) e social, entendido este último – o bem-estar social – como uma boa qualidade nas relações que o indivíduo mantém com as outras pessoas com o meio ambiente (1997, p. 25).

Segundo SILVA e MARCHI, qualidade de vida é tão subjetiva e individual quanto a felicidade, é algo que depende das expectativas e do plano de vida de cada um. O que é considerado uma vida com boa qualidade para uma pessoa, certamente, não será para outra, por possuírem diferentes planos de vida (1997, p. 27).

Por isso, DANTAS definiu "o nível de qualidade de vida ideal como um grau ótimo de atendimento das necessidades existentes em cada um de nós" (1999, p.9). MASLOW citado por DANTAS (1999) hierarquizou as necessidades do homem, postulando que, em situações normais, só se busca a saciedade de uma necessidade superior quando a anterior já houver sido atendida.

O ser humano somente irá em busca do afeto, da auto-estima e da auto-realização se estiverem satisfeitas as necessidades básicas como as carências fisiológicas e de segurança. O trabalho, na vida do homem, aumenta a sua importância cada vez mais e somente quem possui um emprego é que terá condições de começar a galgar a hierarquia das necessidades básicas do homem.

RODRIGUES argumentou que na década 50, alguns pesquisadores estuda-

ram um modelo macro para agrupar o trinômio “indivíduo, trabalho e organização”. O mesmo autor explicou ainda que esta nova técnica recebeu a denominação de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) (1994, p.75).

Nesse sentido, RODRIGUES entendeu que a QVT é:

uma resultante direta da combinação de diversas dimensões básicas da tarefa e de outras dimensões não dependentes diretamente da tarefa, capazes de produzir motivação e satisfação em diferentes níveis, além de resultar em diversos tipos de atividades e condutas dos indivíduos pertencentes a uma organização(1994, p. 21).

A QVT tem sido focalizada na imprensa falada e escrita, mas no entendimento dos especialistas da área, a satisfação no trabalho não pode estar isolada da vida do indivíduo como um todo. SAYLES e STRAUSS citados por RODRIGUES investigaram os trabalhadores que possuem uma vida familiar insatisfatória, têm o trabalho como um único ou maior meio para obter a satisfação de muitas necessidades, principalmente as sociais (1994, p. 93). Certamente esse trabalhador estará mais receptivo e menos exigente nos seus critérios para receber a satisfação. Com isso, esses autores tentaram mostrar que existe uma relação entre a qualidade de vida dentro e fora do trabalho.

COURY referiu que existem muitas correlações possíveis entre a satisfação no trabalho e em outras tarefas fora do trabalho, que contribuem para a Qualidade de vida. A autora destacou três modelos propostos por outros autores que analisaram esta relação entre a satisfação no trabalho e nas tarefas da vida diárias. Nestas três situações de comportamento encontramos que: no primeiro, o indivíduo escolhe atitudes e atividades semelhantes dentro e fora do ambiente de trabalho; no segundo, o indivíduo é privado em algo no trabalho ou fora dele, assume comportamentos opostos em cada local; e no último modelo, não há uma relação entre os atos executados na esfera profissional ou na vida diária. O modelo mais prevalente é o primeiro, onde existe uma relação positiva entre as duas atitudes, indicando uma satisfação no trabalho e na vida (1999, p.137-8).

RODRIGUES E GASPARINI (1992), ressaltaram que o grau de satisfação no trabalho também está relacionado com o contrato psicológico do trabalho, que se traduz no conjunto de expectativas entre o indivíduo e a empresa não explicitados no contrato de trabalho formal.

Esta expectativa psicológica é o fator determinante no processo adaptativo quanto à satisfação do indivíduo na empresa. LEITE (1995) analisou o nível de estresse e o grau de satisfação no trabalho, de 2267 trabalhadores de uma empresa de economia mista situada no Paraná, que mudou as suas regras de forma abrupta e estimulou a demissão voluntária. A autora ressaltou que houve uma quebra do contrato psicológico de trabalho, alterando de forma negativa a percepção do trabalhador quanto ao clima ocupacional e conseqüentemente a sua satisfação junto à empresa em comparação ao ano anterior.

Qualquer mudança no ambiente de trabalho gera um impacto negativo ou positivo sobre a percepção na qualidade de vida do trabalhador. SELL referiu que a qualidade de vida do indivíduo depende da QVT, pois o trabalho ocupa o centro na vida das pessoas, necessitando que ele seja realizado em condições que promovam a saúde, o equilíbrio físico e o psico-emocional. Para o trabalhador ter uma boa QVT é necessário ter boas condições de trabalho (1995, p. 177).

Corroborando com esta idéia, SCHÜLER SOBRINHO, referiu que o trabalhador deve receber cuidados quanto ao seu bem-estar físico e mental, sendo que o trabalho não deve ser encarado apenas como um meio de subsistência para o homem, mas um meio para que possa expressar a sua criatividade (1995).

O trabalho assume grandes proporções na vida do homem atual e HANDY citado por RODRIGUES concluiu que “talvez as organizações sejam atualmente o meio principal para o homem adquirir sua identidade, buscar seu ego ideal” (1994, p. 93) . A partir da idéia, Rodrigues destacou três pesquisas importantes, realizadas nos Estados Unidos, que relacionaram a qualidade de vida dentro e fora do mundo do trabalho.

VREDENBURGH e SHERIDAN analisaram as relações existentes entre os aspectos individuais (pessoais) e de trabalho na qualidade de vida do indivíduo. Os resultados da pesquisa mostraram a importância da satisfação com o trabalho

para a satisfação com a vida. A pesquisa ainda forneceu subsídios para afirmar que as atitudes gerais das pessoas em relação à vida e ao seu trabalho estão intimamente ligadas. Os referidos autores, sugeriram que “o nosso contentamento com a vida é uma construção do conceito sobre a satisfação com os domínios específicos da vida, bem como, com as experiências no trabalho e na família”. Analisando esse estudo pode-se afirmar que a QVT é um ponto vital, não só para a realização do homem no trabalho mas também em toda sua existência (1979, p. 1023-25).

KAHN citado por RODRIGUES realizou uma pesquisa bibliográfica relacionando a interferência das atividades produtivas com a qualidade de vida individual, tendo como base principal a utilização do tempo livre e a análise da dicotomia “ tempo livre x maior renda”, bem como, sobre a importância do trabalho e a sua relação com os outros domínios da vida (1994, p. 93).

O mesmo autor ainda apresentou outro estudo que identificou a família e/ou a vida fora do trabalho como os primeiros nos principais motivos para a qualidade de vida. Para isso foi realizado um levantamento sobre a qualidade de vida dos indivíduos, aparecendo os resultados em ordem de maior importância: as atividades fora do trabalho vieram; a vida familiar; o padrão de vida (que depende do trabalho) e o trabalho. Desta mesma amostra, 50% concordam que a maioria das coisas que acontecem em suas vidas envolvem direta ou indiretamente seus empregos.

A qualidade de vida é definida não só pelo que é feito para as pessoas, mas também pelo que elas fazem por si próprias e pelos outros. Kahn estabeleceu relações inseparáveis entre QVT e a qualidade de vida global. Por isso, fica claro que existe uma angústia do trabalhador quanto à interferência, cada vez maior, do trabalho no seu espaço de vida.

SHAMIR e SALOMON citados por RODRIGUES analisaram uma nova tendência nas organizações modernas: o trabalho realizado na própria residência do trabalhador, onde se teria uma união entre a vida no lar e a vida no trabalho. As inovações tecnológicas aumentaram as possibilidades de se trabalhar em casa e os autores utilizaram a expressão QVT referindo-se “a um bem estar relacionado

ao emprego do indivíduo e a extensão em que sua experiência de trabalho é compensadora, satisfatória e despojada de “stress” e outras conseqüências negativas” (1994,p.94).

RODRIGUES analisou os efeitos do trabalho em casa sobre os aspectos da QVT levando em conta 6 fatores, ou seja: as características da tarefa; as relações sociais; o estresse relacionado ao emprego; as relações dentro e fora do trabalho; o “status”, o poder e a igualdade; e outras funções latentes do trabalho, que são responsáveis pela “relação positiva entre o indivíduo e o trabalho” (1994, p.99).

O mesmo autor referiu que esta tendência da “volta do local de trabalho para dentro de casa”, tem crescido consideravelmente em vários países, como por exemplo, na Itália, onde as pequenas indústrias que são mantidas nas casas dos trabalhadores têm sido um dos fatores de sucesso da economia italiana. Na Inglaterra, quase 2 milhões de ingleses têm realizado o trabalho remunerado em casa. E no Brasil, essa tendência concentra-se principalmente nas indústrias de confecções.

Em resumo, o trabalho realizado em casa pode levar ao aperfeiçoamento da QVT somente em certas condições, como : a opção da variação do local de trabalho; as vantagens físicas, que favorecem certos indivíduos que acham difícil ou impossível trabalhar fora de casa.

As três pesquisas direta ou indiretamente ressaltaram a importância do lazer, que traz influências na qualidade de vida dos trabalhadores, por isso a próxima seção será específica para discutir as questões do lazer dentro e fora do trabalho, onde serão ressaltadas as questões do binômio lazer e trabalho.

## 2.3 LAZER E TRABALHO: UMA IMPORTANTE RELAÇÃO A SER TRABALHADA

Nessa seção serão trabalhadas as questões da relação do lazer e o trabalho, mostrando a importância do trabalho, do tempo livre e do lazer na vida das pessoas. Nesse sentido, torna-se importante conceituar a palavra 'lazer' para melhor entender a relação que o mesmo pode ter com a qualidade de vida, numa tentativa de humanizar o mundo do trabalho.

DUMAZEDIER, especialista em assuntos ligados ao lazer, explicou que o lazer significa uma oposição ao conjunto das necessidades e obrigações da vida cotidiana. Inicialmente o lazer possui uma função de "liberação e prazer" além de mais três funções importantes como: a função de descanso; a função de divertimento, recreação e entretenimento; e a função de desenvolvimento da personalidade (1973, p.31).

DUMAZEDIER apresentou uma definição mais completa, que será adotada a partir de agora :

O lazer é um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou, ainda para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais(1973, p. 34).

Algumas pessoas sentem muito prazer e satisfação e, se realizam com o que fazem como trabalho, outras ainda, ganham o seu sustento com as suas habilidades de lazer. Do que se sabe, as pessoas que se realizam com o seu trabalho, muitas vezes, não sentem necessidade de tirar férias, como normalmente as outras pessoas.

CAMARGO argumentou que lazer e trabalho se confundem apenas para uma população ativamente econômica inferior a 1% como os: artistas, artesãos, cientistas, empresários e executivos (1986, p.15). Esse comportamento seria o

ideal, ou seja, trabalho e lazer, em um eterno casamento de muito prazer e realização, mas existem outras questões ideológicas e políticas que, muitas vezes, impedem esse comportamento, mesmo quando as pessoas estão se realizando com o que desenvolvem como trabalho.

Para melhor entendimento da relação do lazer e do trabalho, torna-se necessário conceituar, também, a palavra “trabalho”. Este substantivo deriva do latim “tripalium” que, na época, era um tipo de instrumento de tortura. Por causa dessa origem, o trabalho assumiu uma conotação de coisa difícil, penosa, dolorosa, e mantendo assim, por muito tempo, um sentido de dor, de pena e de punição, por isso que o mesmo passou a ser desprezado.

REQUIXA relatou que para os hebreus, o homem havia sido condenado ao trabalho. Para a tradição greco-romana, o desprezo pelo trabalho, foi substituído pelo desprezo ao trabalho manual, somente os escravos podiam realizar os trabalhos de força das mãos e dos braços. O trabalho intelectual era permitido, ou seja, aquele que exigia o concurso da inteligência, da reflexão e do raciocínio era aceitável somente para as elites, porque utilizava o cérebro (1980, p. 55).

Voltando as questões do lazer e do trabalho, MARCELLINO apresentou a ocorrência histórica do lazer em duas correntes, ou seja: os homens sempre trabalharam, e também paravam de trabalhar, existindo assim um tempo de não-trabalho, e esse tempo seria preenchido por atividades de lazer, isto acontecia mesmo nas sociedades chamadas “tradicionais”. A outra corrente preconizava o lazer como fruto da sociedade moderna ou também chamada de sociedade urbano-industrial (1996, p.54).

Entre essas duas correntes, não havia um caráter de rejeição, por serem enfoques diferentes, enquanto a primeira corrente abordava a “necessidade de lazer” sempre atuante, a segunda se detém às características específicas que a sociedade moderna tem assumido. Existem culturas que não fazem esta divisão entre as atividades obrigatórias e lúdicas. Na sociedade brasileira, ficou claramente marcada a transição do estágio tradicional para o moderno, verificando assim uma ruptura entre a vida como um todo e o lazer que começou adquirir uma significação própria.

Por isso, verificando as duas correntes da história do lazer, MARCELLINO apresentou dois estágios que foram separados, para fins de análise, tentando caracterizar tais momentos. No primeiro estágio, a sociedade tradicional, rural e/ou pré-industrial, não apresentava uma separação rígida entre as várias esferas da vida do homem. O local de trabalho era em casa ou muito próximo, por isso, a produção era ligada à família, obedecendo ao ciclo natural do tempo. O trabalho, freqüentemente interrompido para conversas, acompanhava o ritmo do homem e, às vezes, era executado ao som de cantos. O mutirão constituía o exemplo mais marcante da relação produção/festa nas sociedades tradicionais. O trabalho e o lazer se confundiam e as ações se desenrolavam como em uma peça teatral, onde os atores atuavam de forma integrada e linear, dominando toda a história de seus personagens (1996, p. 55).

Conforme o mesmo autor, no segundo estágio surgiu a sociedade moderna, marcadamente urbana. A industrialização acentuou a divisão do trabalho, que se tornou cada vez mais especializado e fragmentado, obedecendo ao ritmo da máquina e a um tempo mecânico, afastando os indivíduos da convivência nos grupos primários e despersonalizando as relações. As pessoas passaram a fazer parte de grupos variados, sem ligações uns com os outros. Caracterizou-se uma dicotomia entre o trabalho e o lazer, as ações se desenvolviam como na gravação de um filme, e os “atores” participavam de cenas estanques, sem conhecer a história de seus personagens, cenas essas freqüentemente interrompidas para serem retomadas em seqüências totalmente diferenciadas.

Entre os dois estágios apresentados, a Revolução Industrial foi considerada como um “divisor de águas”. Essa industrialização, principalmente aqui no Brasil, veio se consolidando aos poucos, às vezes aconteceu rapidamente em uma região e nas outras demoraram para acontecer.

MARCELLINO ressaltou que a industrialização quando se consolidou provocou uma série de modificações no comportamento das pessoas, primordialmente, acelerou o processo de urbanização das novas áreas e, muitas vezes, promoveu a concentração populacional em torno de áreas já urbanizadas (1996, p.55-56).

Analisando os dois estágios de sociedades apresentados notamos que, no nosso país, convivem os dois modelos, em diferentes regiões do país, onde os valores culturais atuais veiculados nos meios de comunicação de massa são da sociedade moderna-urbano-industrial, fazendo com que as questões relativas ao lazer sejam entendidas somente a partir da hegemonia dessa sociedade.

A Revolução Industrial, aqui no Brasil, iniciou no final do século XIX, onde apesar de salários muitos baixos os trabalhadores sempre reivindicaram a redução da jornada de trabalho que variava entre 15 e 16 horas, para 11, depois para 9 horas até conseguirem a jornada de 8 horas. Segundo MARCELLINO, o fenômeno lazer, deu-se, como esfera própria e concreta, paradoxalmente a partir da Revolução Industrial e dos avanços tecnológicos que acentuaram a divisão do trabalho e a alienação do ser humano no processo produtivo (1995, p. 14).

Esses avanços tecnológicos, adquiridos pela indústria, levaram a um aumento imediato da produtividade e conseqüentemente a uma diminuição da jornada de trabalho e um aumento do tempo livre. Mas até chegar especificamente neste tempo livre, surgiram outras obrigações na vida cotidiana dos indivíduos como: as obrigações familiares, sociais e religiosas.

Para REQUIXA o tempo livre é o momento em que o indivíduo, liberado de todas as suas obrigações, se depara com um tempo que é só seu, tempo esse que será a condição essencial para a existência do lazer (1987, p. 86).

Para a definição de lazer se aproximar de tempo livre, deve-se subtrair do tempo em que o indivíduo não está no trabalho, o tempo gasto no trabalho doméstico, nas compras, na manutenção da casa, no atendimento às crianças e com as necessidades pessoais como: comer, dormir, higiene pessoal e outros.

ROBINSON, CONVERSE e SZALAI citados por RODRIGUES realizaram um estudo sobre essa questão e constataram que o tempo livre é de 4,20 horas por dia, incluindo os sábados, domingos e feriados. Os referidos pesquisadores realizaram este estudo em 12 países, onde os limites máximos e mínimos estavam na Iugoslávia com 5,11 horas por dia e na Hungria com 3,20 horas por dia, respectivamente. Nos EUA o tempo livre é de 5 horas/dia. No mesmo estudo ainda, os pesquisadores observaram que algumas atividades de lazer como ler, as-

sistir televisão e visitar os amigos apresentaram alta frequência , enquanto outras atividades como ir a jogos, cinemas e eventos culturais apareceram com baixo índice (1994, p. 97).

MARCELLINO apresentou uma investigação sobre “orçamento e tempo“. Esse estudo foi realizado no Brasil e em outros países com o intuito de saber, principalmente, o tempo livre das pessoas. Foram deduzidas as parcelas de tempo gastas no trabalho, em deslocamentos com condução, em obrigações pessoais e domésticas, sobrando para o brasileiro em média 302 minutos/dia, contra 285 minutos/dia para o norte-americano e 226 minutos/dia para o russo (1996, p.62).

Partindo dos resultados apresentados no estudo anterior e transformando esses valores em horas/dia encontraremos, aproximadamente, 5,03 horas/dia de tempo livre para o Brasil; 4,75 horas/dia de tempo livre para os EUA; e aproximadamente 3,77 horas/livre para a Rússia.

McGUIRE citado por RODRIGUES vê as atividades de lazer como dinâmicas e diz que “hoje em dia se pode fazer tudo durante o tempo de lazer, desde que não se fique quieto e descansado” (1994, p. 97).

Outra análise que pode ser realizada sobre o trabalho/lazer é que a atual realidade econômica mundial e brasileira está fazendo com que as categorias trabalhistas e sindicatos desviem seu foco de reivindicações que, normalmente, incluíam melhor remuneração, redução da jornada de trabalho e outras. Atualmente, os sindicatos fazem de tudo, até com garantias temporárias, como banco de horas ( para o não pagamento de horas extras) para tentar manter o emprego dos trabalhadores e diminuir o desemprego que vigora em vários países.

Por outro lado, a incapacidade do sistema econômico, principalmente do nosso país, em gerar emprego para toda a população, pode acabar contribuindo para o aumento da média geral do tempo livre, falseando a realidade das pesquisas. Outra variável que pode mascarar os cálculos do tempo livre, são as pessoas que não possuem um salário digno e se lançam, muitas vezes, na economia informal possuindo mais de um emprego e, no momento, da realização de um levantamento estatístico ou de uma pesquisa não informam este outro trabalho.

Em contrapartida, as privatizações de várias estatais, aqui no Brasil, fazem com que os membros dessas instituições com receio de perderem seus empregos, acabem trabalhando várias horas extras, na maioria das vezes, sem o recebimento das mesmas. Com isso, as pessoas não conseguem priorizar o lazer, não possuindo tempo livre para si mesmas.

REQUIXA ressaltou que nos países onde já se conseguiu um alto nível de vida aliado a um menor número horas semanais de trabalho, o lazer acaba se apresentando como prioritário (1980, p.60). Com isso, Requixa verificou que o lazer nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento deve ser abordado, em primeiro lugar, priorizando a todos aqueles que trabalham, independente do maior ou menor grau de desenvolvimento já alcançado. Em segundo lugar, tendo em vista o próprio desenvolvimento, o autor apresentou a tese do lazer voltado para o aperfeiçoamento e para a formação profissional e, também como instrumento para a educação.

Dentro dessa visão, as empresas brasileiras estão seguindo a tendência mundial, e estão criando clubes de lazer ou espaços, dentro das empresas, próprios e exclusivos para os trabalhadores, facilitando assim a prática de atividades de lazer dentro da empresa antes, durante, no meio e/ou após o expediente de trabalho, inclusive nos finais de semana e nos feriados.

PACHECO definiu as promoções de lazer como aquelas destinadas especialmente aos trabalhadores e seus dependentes através de atividades esportivas, culturais e sociais como : realização de festas tradicionais; viagens de turismo e outras; realização de diferentes cursos; formação de grupos de corais, de teatro, música, dança, pintura e fotografia; organização de torneios, competições esportivas, áreas de convivência e outras (1992, p. 255).

Pacheco ressaltou que, se o clube de lazer ou a Associação Desportiva Classista (ADC) são ativos, as principais atividades realizadas são: bailes (pré-carnavalescos, aniversário da associação, dia das mães, e etc.), festas (dia das crianças, final de ano e etc.), teatro ( grupo amador da associação), competições internas e externas de futebol, futebol de salão, voleibol, basquete e ainda são mantidas as áreas de convivência e leitura.

Muitas vezes, as pessoas se deparam com dificuldades e com a falta de “tempo” para a prática de atividade física regular, por isso, várias empresas aqui no Brasil, principalmente as multinacionais estão implantando programas de condicionamento físico geral, construindo salas de ginástica e musculação nas instalações da própria empresa. Os objetivos de implantação das atividades físicas são a prevenção, o combate e/ou a reabilitação das doenças crônico degenerativas como: o sedentarismo, as doenças hipocinéticas, as DCVs e os seus fatores de risco, como também, melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, promovendo atividades de lazer.

Outra atividade que pode ser considerada lazer e está sendo implantada nas empresas é a ginástica laboral. Apesar de ser uma atividade física e possuir características de atividades de lazer, essa prática, na maioria das vezes, não é implantada e organizada pelos membros do clube de lazer e sim pelos profissionais do recursos humanos ou pela equipe do SESMT ( Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho).

A ginástica laboral é o cerne principal do nosso estudo, por isso, na próxima seção trataremos da conceituação, da classificação e da implantação da GL, bem como das principais pesquisas e resultados que foram encontradas na área.

## 2.4 GINÁSTICA LABORAL : CLASSIFICAÇÕES, IMPLANTAÇÃO E AS PRINCIPAIS PESQUISAS NA ÁREA

A ginástica laboral (GL) é um programa de qualidade de vida e promoção de lazer, aplicável nos trabalhadores durante o expediente de trabalho. Para muitos empresários esse programa é considerado novo e, muitas vezes, desconhecido. Por isso, nessa seção trataremos de definir e classificar a GL, bem como, mostrar os principais procedimentos de implantação, e as principais pesquisas desenvolvidas no país sobre o referido assunto.

A ginástica laboral (GL) é toda a ginástica planejada e aplicada no ambiente e durante o expediente de trabalho. Ela também é conhecida como atividade física na empresa, ginástica laboral compensatória, ginástica do trabalho ou ginástica de pausa.

SHARCOW et al. citados por CAÑETE entenderam a ginástica laboral como a criação de um espaço onde as pessoas possam, por livre e espontânea vontade, exercer várias atividades e exercícios físicos que serão muito mais do que um condicionamento mecanicista, repetitivo e autômato, a GL estimula o autoconhecimento, ampliando a consciência e a auto-estima, proporcionando um melhor relacionamento consigo mesmo, com os outros e com o meio (1996, p.111).

Segundo os mesmos autores, o ser humano nasceu para movimentos globais e as condições de trabalho atuais, com alto grau de repetição e monotonia, limitam a natureza humana. Por isso, a ginástica laboral visa também recuperar a capacidade de amplitude de movimentos que todos nós temos naturalmente.

Corroborando com a idéia anterior, entende-se que a ginástica laboral aparece como um novo espaço de qualidade de vida e lazer realizada de maneira espontânea e criativa pelo trabalhador no próprio ambiente e horário de trabalho, visando a prevenção e a reabilitação dos efeitos deletérios que o trabalho repetitivo e monótono acarretam aos indivíduos.

LEITE classificou a ginástica laboral, quanto ao horário de execução, pela possibilidade da mesma ser aplicada em três momentos diferentes durante o expediente do trabalho, ou seja: a preparatória (no início do expediente de traba-

lho), a compensatória (no meio do expediente) e a relaxante (no final do expediente de trabalho) (1992, p.7).

LEITE apresentou outra classificação para a ginástica laboral, quanto ao objetivo que mesma possui, ou seja: a ginástica corretiva (equilíbrio do antagonismo muscular), a ginástica de compensação (prevenção na instalação de vícios posturais) e a ginástica de conservação ou manutenção (equilíbrio morfofisiológico). Incluiremos mais uma classificação quanto ao objetivo que é a ginástica laboral preparatória (prepara o trabalhador para atividades de força, velocidade ou resistência).

A partir da apresentação desses dois tipos de classificações da ginástica laboral, ou seja: a) classificação quanto ao horário de execução e b) classificação quanto ao objetivo da ginástica laboral, vamos aprofundar e melhor explicitar cada uma delas:

#### 2.4.1 Classificação da Ginástica Laboral, conforme o horário de execução

##### 2.4.1.1 Ginástica Laboral Preparatória (GLP)

É aquela aplicada no trabalhador, no início do expediente de trabalho, normalmente realizada no posto de trabalho, após o funcionário ter realizado o rápido ritual de entrada, ou seja, batido o cartão ponto, trocado de roupa e etc. A GLP será aplicada no início de expediente do turno em que o empregado trabalha, ou seja, no início do expediente do turno da manhã, da tarde ou da noite. Por falta de padronização ainda alguns profissionais utilizam outras denominações para este tipo de ginástica como ginástica preparatória ou pré-aplicada. Outrossim, PULCINELLI denominou de ginástica generalizada aquela modalidade de implementação de ginástica que precede a ida aos postos de trabalho (1994, p. 37).

A prática de atividades físicas antes do início da jornada de trabalho é rotina nas empresas japonesas. Segundo JARDIM, foram os funcionários do correio japonês que primeiro adotaram essas sessões de exercícios físicos, em 1928. Após a 2ª Guerra Mundial o método se espalhou pelo país. Hoje mais de um 1/3 dos trabalhadores japoneses se exercitam nos pátios das fábricas e cantam os

hinos de suas empresas. Na Europa e nos EUA, da mesma forma, este hábito está sendo incorporado. Foram os executivos nipônicos da Ishikavajima Estaleiros, indústria de construção naval, no Rio de Janeiro, que trouxeram essa prática para o Brasil, que iniciou em 1969. Os diretores e os operários, de macacão, dividiam-se em grupos de 20 a 30 pessoas para se dedicarem a exercícios físicos voltados à coluna, ao abdômen e ao aparelho respiratório. Os oito minutos, de ginástica laboral preparatória, são obrigatórios, remunerados e é a primeira tarefa do dia, que o trabalhador realiza (1992, p. 47).

#### 2.4.1.2 Ginástica Laboral Compensatória (GLC) ou Ginástica de Pausa

É aquela ginástica aplicada ao trabalhador, no meio do expediente. Normalmente, aplica-se uma pausa ativa após 3 ou 4 horas do início do serviço. Em algumas empresas aplica-se a GLC antes ou após do maior intervalo do turno (do almoço ou do jantar).

Popularmente, e muitas vezes, no meio acadêmico a ginástica laboral, indiferente do tipo de classificação é conhecida como de ginástica de pausa, mas deveria ser chamada de ginástica de pausa somente aquela aplicada no meio do expediente. Adotaremos a ginástica laboral compensatória para a segunda classificação, conforme o horário de execução, para não haver confusões nas denominações ou definições da ginástica laboral aplicada no meio do expediente de trabalho.

#### 2.4.1.3 Ginástica Laboral Relaxante (GLR)

É aquela ginástica aplicada no final do expediente, normalmente iniciando 10 a 15 minutos antes do término do expediente de trabalho. Indica-se este tipo de ginástica para os trabalhadores que atendem o público como: os bancários, os atendentes de informações ou do serviço de atendimento ao cliente (SAC) que, de forma geral, necessitem relaxar o corpo e especificamente extravasar tensões das regiões que acumulam mais tensões, exercitando e/ou massageando assim a região cervical, os ombros, a região lombar, a planta dos pés e etc.

## 2.4.2 Classificação da Ginástica Laboral, conforme o objetivo da execução

### 2.4.2.1 Ginástica Laboral Corretiva

Segundo TARGA (1973, p.130 ), a ginástica corretiva tem por objetivo restabelecer o antagonismo muscular utilizando exercícios físicos específicos que fortaleçam os músculos que estão alongados e alonguem os que estão encurtados. Destina-se aos indivíduos portadores de deficiências não-patológicas, sendo aplicada a um grupo reduzido de 10 a 12 pessoas, que apresentam a mesma característica postural, fora da sessão comum de ginástica laboral.

### 2.4.2.2 Ginástica Laboral de Compensação ou Compensatória (GLC)

TARGA descreveu que a GLC é aplicada, normalmente, no meio do expediente de trabalho e visa impedir que se instalem vícios posturais das atividades de vida diária (AVDs) e do ambiente de trabalho utilizando exercícios físicos que trabalhem as musculaturas pouco solicitadas e relaxe àquelas que trabalham em demasia (1979, p. 126). KOLLING (1982) concordou com Targa e acrescentou que a GLC tem por objetivo a prevenção da fadiga. Já SCHARCOW et al. citados por CAÑETE(1996) conseguiram especificar ainda mais ressaltando que a GLC é uma pausa com a realização de atividades compensatórias específicas para cada setor da empresa, de acordo com as características do ambiente de trabalho que pode ser de movimentos repetitivos, de sobrecarga muscular, de estresse e/ou das queixas de maior incidência. Com isso, a GLC visa alcançar o equilíbrio físico e mental para a execução das tarefas de trabalho, bem como, distensionar posturas estáticas e unilaterais, e interromper o acúmulo de fadiga.

### 2.4.2.3 Ginástica Laboral de Manutenção ou de Conservação

A ginástica de manutenção possui o objetivo de manter o equilíbrio morfofisiológico alcançado pelo indivíduo, permitindo que a sua forma e funções permaneçam estáveis. A ginástica de conservação, normalmente caracteriza-se por um programa de condicionamento físico aeróbio, visando prevenir e/ou combater doenças crônico-degenerativas como: o diabetes, as cardiopatias, a obesidade, o

sedentarismo, as doenças respiratórias e outras. Normalmente realizada antes de iniciar o expediente de trabalho, durante o intervalo do almoço ou outro intervalo equivalente, ou ainda após o expediente de trabalho, com duração de 30 a 60 minutos.

#### 2.4.2.4 Ginástica Laboral Preparatória ( GLP )

Conforme TARGA (1973, p. 130) ginástica preparatória é uma série de exercícios físicos que prepara o trabalhador para atividades de velocidade, força ou resistência, visando o aquecimento e a preparação da musculatura e das articulações que serão utilizadas no trabalho sendo aplicada no início do expediente.

DIAS citada por CAÑETE (1996, p. 111) corroborou com Targa e acrescentou que a GLP atua de forma preventiva, aquecendo e despertando o funcionário para o trabalho, prevenindo acidentes, distensões musculares e doenças ocupacionais.

SHARCOW e colaboradores citados por CAÑETE definiram a GLP de uma forma mais global ressaltando que a ginástica preparatória é uma reunião de todos os funcionários em local específico, no início de cada turno de trabalho, a fim de realizar uma atividade física que busca o despertar do corpo e da mente, através de melhor ativação neuromuscular, orientação corporal no tempo e espaço com maior integração e participação (1996, p.111).

Normalmente a reunião dos trabalhadores, para a prática da GLP, é no próprio posto de trabalho, mas a mesma pode ser aplicada em outros lugares, como em praças de lazer ou algo assemelhado, nas empresas que possuem tal privilégio e optam por um local mais descontraído.

Podemos acrescentar ainda que a GLP proporciona melhores condições físicas e mentais preparando os trabalhadores para reagirem satisfatoriamente aos estímulos externos com uma reação mais adequada para a situação (trabalho), principalmente, quando há risco de erro, de acidente ou necessidade de manuseio de equipamentos e máquinas que exijam muita atenção, velocidade, força e/ou muita repetição dos movimentos durante a execução das tarefas de trabalho.

A ginástica laboral é um programa de qualidade de vida desenvolvido no trabalho que passa por um grande planejamento visando garantir o sucesso durante a implementação e o desenvolvimento da mesma. Sabemos que para acontecer uma implantação da GL, com sucesso, tem que haver uma mudança de comportamento e quem sabe também uma mudança na cultura da empresa, da chefia, da diretoria e principalmente de seus trabalhadores.

Toda e qualquer empresa pode e deve implantar um programa de ginástica indiferente do objetivo a que se destina. O principal objetivo em implantar um programa de ginástica laboral é agir preventivamente perante as principais doenças ocupacionais, prevenindo também, acidentes de trabalho, absenteísmo e consequentemente aumentando o bem-estar geral, a disposição dos trabalhadores e incentivando o relacionamento e a cooperação entre as equipes de trabalho.

Em contrapartida, os problemas ligados à saúde do homem, não podem e nem devem ser analisados isoladamente, quando se pensa em uma dimensão individual e/ou coletiva. Existem dois tipos de assistência a saúde do ser humano, ou seja, a curativa e a preventiva. A assistência ou a medicina curativa tem como objetivo atender ao indivíduo somente quando este já possui algum tipo de patologia, já a assistência ou a medicina preventiva trabalha com o ser humano sem nenhuma patologia, ou seja, pensando nesse de maneira preventiva.

A ginástica laboral desde a sua implantação deve ser idealizada como prevenção de doenças dos trabalhadores que a praticarão, mas a GL sozinha não consegue resolver todos os problemas, ou seja, não é a única solução das doenças ocupacionais, mas contribuirá de maneira significativa para a promoção da saúde, uma vez que o exercício físico prescrito corretamente é considerado o maior promotor, não medicamentoso, isolado de saúde.

Para melhor entendimento, didaticamente podemos dividir a implantação de um programa de ginástica laboral em várias e diferentes fases. CAÑETE propôs um modelo de implantação em 5 fases como: a fase da avaliação diagnóstica ou levantamento das necessidades; a fase da informação; da implementação; do desenvolvimento e consolidação; e a fase do comprometimento (1996, p. 128).

A avaliação diagnóstica (primeira fase) tem o propósito de levantar todos

os dados necessários para a realização do projeto como o perfil do público-alvo e as características do espaço físico (posto de trabalho) onde será aplicado o programa. Conforme CAÑETE é de fundamental importância que os profissionais contratados para ministrarem a GL participem desde o início da avaliação diagnóstica, juntamente com os profissionais da empresa responsáveis pelo Recursos Humanos, Engenharia, Segurança e Saúde Ocupacional (1996, p. 129).

A escolha do grupo piloto faz parte dos levantamentos das necessidades (avaliação diagnóstica) e se realiza quando se vai em busca do principal objetivo, o porquê, que a empresa quer implantar a ginástica laboral facilitando assim a escolha do grupo. Os principais objetivos que se apresentam são as lombalgias e as tendinites, combater o estresse, prevenir as doenças ocupacionais e outros. Nas indústrias, normalmente, o setor que mais necessita da GL é o setor de montagem, pelas suas características e pelos movimentos corporais, muitas vezes repetitivos, que os trabalhadores desse setor realizam.

Logo que identificado o público-alvo (grupo piloto), seguirão os próximos passos que serão na direção de um estudo detalhado, levantando os seguintes aspectos: as características e as condições do setor e do posto de trabalho onde será implantada a GL, incluindo um estudo ergonômico; as características das principais funções desempenhadas pelos trabalhadores; o ritmo de trabalho; o turno e a jornada de trabalho mais adequados; as condições do ambiente físico e o ambiente de trabalho.

O Serviço Social da Indústria (SESI) possui o Programa de Ginástica na Empresa (PGE), e teoricamente segue uma conduta semelhante a fase anteriormente citada, acrescentando outros itens como: os uniformes e os equipamentos que os trabalhadores utilizam na empresa; as condições de trabalho dos funcionários, a postura física do funcionário no momento da realização da tarefa (trabalho), visando detectar as dificuldades, as facilidades e as necessidades para a implantação e para a prática da GL (1996, p.5). Todos esses objetivos são importantes para subsidiar a elaboração das séries de exercícios físicos a serem planejadas e desenvolvidas, e tais informações podem ser levantadas através da equipe multidisciplinar e/ou utilizando-se de um questionário específico.

A fase informação (segunda fase), segundo Cañete, é o momento decisivo para a continuidade do processo, uma vez que se pretende sensibilizar todas as pessoas (trabalhadores, supervisores e chefias) e, conscientizá-las sobre a relevância do tema, ressaltando a importância para cada uma delas e para a organização. Torna-se necessário a utilização de estratégias que despertem o interesse e convidem todos a participarem de fato do programa.

As informações podem ser transmitidas através de palestras, vídeos, colocação de materiais informativos nos murais da empresa. Conforme CAÑETE é fundamental que todos níveis hierárquicos como: a cúpula (presidente, diretores e executivos); nível gerencial e chefias/supervisores; e funcionários em geral sejam sensibilizados e passem por esta etapa (1996, p. 129). Para que o programa tenha sucesso, a autora salientou que todos, sem exceção devem ser envolvidos, principalmente as pessoas do primeiro escalão, devem dar o exemplo, legitimando assim o processo de implantação.

A fase da implementação (terceira fase) se apresenta quando começamos a colocar em prática o programa de GL. Essa fase somente deverá entrar em prática, ressaltou CAÑETE, quando todos da empresa alcançarem um nível suficiente de conscientização, principalmente dos altos escalões e gerências, significando acordo verbal e ação efetiva de praticar a GL todos os dias (1996, p.130). A fase implementação para ser atingida com plenitude deverá alcançar alguns passos como a implantação do grupo piloto; a avaliação da experiência e resultados; e a aceitação ou consentimento do programa por todos.

A implantação do grupo piloto ou do projeto piloto será coordenada pelo profissional, normalmente contratado, que planejará e ministrará as séries de exercícios físicos, mantendo atenta supervisão e procurando despertar a motivação, o interesse e a participação de todos os praticantes. Normalmente esta etapa tem uma duração de 3 a 4 meses. A avaliação da experiência e dos resultados, segundo CAÑETE, acontece normalmente após 3 ou 4 meses, no final do projeto piloto. A partir de uma avaliação cuidadosa dever-se-á levantar: os resultados alcançados, as mudanças ocorridas e a realização dos ajustes necessários para a continuidade do programa (1996, p. 131).

A aceitação, durante a fase de implementação, acontecerá após a avaliação dos resultados, sempre observando se as pessoas já tinham sentido os benefícios da GL em si mesmas e nos colegas, mantendo-se no programa.

O desenvolvimento e a consolidação do programa (quarta fase) é quando se dá continuidade ao processo (o programa de GL) que já deve estar, pelo menos, sendo comentado por todos na empresa e está sendo aguardado por muitos (dos outros setores) com grande expectativa. A implantação em um novo setor exigirá aquele trabalho de diagnóstico do grupo e do setor, incluindo um perfil psicológico das pessoas e do grupo. Além disto, a avaliação e o acompanhamento, bem como os ajustes necessários, deverão fazer parte da rotina diária e do processo como um todo. Sempre envolvendo todos os participantes a fim de cultivar a consciência, a responsabilidade e manter o programa e seus resultados.

A implantação em outros setores, segundo CAÑETE, ocorrerá após a seleção e a identificação do próximo setor de acordo com as necessidades e as características da empresa (1996, p. 133). Será feito o diagnóstico e a seguir a implantação conforme as especificidades de cada setor e grupo, seguindo sempre a avaliação, os ajustes e assim por diante.

O comprometimento que é a quinta e última fase de implantação. O comprometimento só terá sido alcançado quando todos funcionários de todos escalões estiverem participando ativamente da GL, diariamente, por livre e espontânea vontade e decisão. Acreditando, percebendo e valorizando os resultados e os benefícios percebidos por todos, ou seja, percebidos pela empresa, pelos trabalhadores, pelos clientes, pelos fornecedores e pela comunidade. Então, significará que a GL foi interiorizada pelas pessoas e incorporada pela cultura da organização, tornando-se um hábito saudável e parte da vida laboral. Neste estágio, certamente, tal conquista será fortemente defendida por todos.

Nas empresas brasileiras existem várias iniciativas de implantação e de desenvolvimento da ginástica laboral. Algumas dessas iniciativas apresentam levantamentos e estudos, mas destes trabalhos poucos foram divulgados. Todos os passos citados anteriormente para a implantação da GL são importantes, e poderíamos acrescentar mais um que seria a divulgação externa através da mídia (jor-

nal, TV, etc.) e através de revistas científicas. A princípio todas implantações de GL, seguindo um planejamento e um “design” científico deveriam ser divulgados para a comunidade científica como: relato de experiência, estudo de campo de forma quantitativa ou qualitativa, estudo de caso e de outras formas, mas isso dificilmente acontece.

As primeiras iniciativas, de implantação da GL no Brasil e outros países, surgiram no setor de indústrias, e hoje já atingem outros setores como: o comércio, a prestação de serviços, o serviço público. As pesquisas com a ginástica laboral, que serão apresentadas a seguir, trazem os principais estudos sobre a GL, desenvolvidos no Brasil.

KOLLING (1980) realizou uma pesquisa pela Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior em Novo Hamburgo (FEEVALE) junto ao Serviço Social da Indústria (SESI). Esse estudo foi considerado pioneiro devido a implantação da ginástica laboral compensatória (GLC) em cinco empresas industriais da região do Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul, envolvendo um total de 292 trabalhadores, por um período de 4 meses, em 1979. A GLC era ministrada todos os dias, durante 10 minutos, no meio da tarde, por monitores (licenciados e acadêmicos) da Escola de Educação Física da FEEVALE, com a supervisão técnica dos professores da mesma instituição. O processo de avaliação se deu por meio da observação de fichas de avaliação, de entrevistas e levantamentos. Os instrumentos utilizados para a avaliação tiveram como objetivo medir a produtividade, os acidentes de trabalho antes e durante a ginástica. Houve também a orientação dos monitores e a coleta de opiniões e informações dos empresários e dos chefes de seção.

O estudo em questão não apresentou os resultados referente a produtividade, acidente de trabalho e os outras avaliações mencionadas anteriormente. Somente apontou como resultado a evidência de que das cinco indústrias, três permaneceram desenvolvendo a GLC, vinculando os monitores ao seu quadro de pessoal que segundo o autor, passaram acreditar nos benefícios advindos desta iniciativa. Outrossim, o autor ressaltou os escassos subsídios de consulta dificultando o planejamento e o controle de todas atividades realizadas.

Em outro estudo, KOLLING (1982), realizou uma pesquisa experimental que consistiu em determinar se a prática da GLC reduzia os índices da fadiga central e periférica, se reduzia os acidentes de trabalho e se aumentava a produtividade de um grupo de operários da indústria. Neste sentido, a GLC era planejada e conduzida por meio de exercícios físicos conforme o serviço desempenhado pelos trabalhadores, aplicada por 10 minutos, todos dias, durante seis semanas, perfazendo um total de 30 dias úteis.

De acordo com o autor, a determinação da fadiga central (sistema nervoso), ocorreu pelos exames laboratoriais da creatinúria, do ácido vanilmandélico e das catecolaminas. A fadiga periférica (sistema muscular) foi avaliada pelos exames do sódio, de potássio, da uréia e do pH da urina. A amostra para o estudo foi dividida em dois grupos, um experimental e um grupo controle em indústrias distintas, sendo constituída aleatoriamente por 18 sujeitos dos mesmos departamentos, sendo 9 de uma empresa e 9 da outra. As fichas de avaliação continham resultados de fadiga central, fadiga periférica, produtividade e acidentes de trabalho respectivamente. A coleta da urina dos grupos, realizou-se ao término da sexta semana, na primeira urina da manhã. Os dados sofreram estatística descritiva e inferencial, utilizando-se no tratamento: somatório, cálculo de médias, desvio padrão e coeficiente de Pearson, além do Teste t de Student e Fischer.

Os principais resultados deste estudo mostraram que a ginástica laboral diminuiu o índice da fadiga periférica, aumentou em 21,8% o índice de produtividade, sendo que o índice da fadiga central, não se alterou. Devido o pouco tempo do experimento e a boa integração empresa-operário nas empresas estudadas não foi possível afirmar se a ginástica laboral diminuiu o índice de acidentes de trabalho.

FARIA JUNIOR (1990) buscou levantar alguns parâmetros que poderiam servir para fundamentar uma metodologia de ginástica de pausa para datilógrafos. Com isso criou uma aula específica, inspirada no referencial teórico existente sobre o tema, juntamente com os acadêmicos de Educação Física do primeiro semestre de 1983 da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e aplicou a ginástica laboral nos datilógrafos do Instituto de Educação Física e Desportos.

Os parâmetros estudados e levantados foram o da responsabilidade pela organização, estudo analítico do trabalho da profissão em questão na empresa, informação e à divulgação. Neste estudo foi utilizado um questionário aberto com dados pessoais e da saúde dos participantes.

O autor ressaltou que foi estudado também o posto de trabalho, levando em consideração os fatores psíquicos e sensoriais, os fatores físicos, a habilidade e as atitudes, o nível de responsabilidade e as condições de trabalho. Foi utilizada a cronofotografia estroboscópica para a realização de uma análise biomecânica dos datilógrafos. Completou-se o processo utilizando a observação sistemática, a entrevista e a filmagem da experiência.

Atualmente sabe-se que, com o desenvolvimento tecnológico, as máquinas de escrever estão sendo substituídas pelos computadores, e conseqüentemente, os datilógrafos pelos digitadores. Provavelmente os datilógrafos foram escolhidos como objeto de estudo, porque na época da investigação esta profissão desenvolvia movimentos repetitivos que poderiam causar efeitos deletérios na saúde de seus executantes. Nesse estudo, não ficou claro, quais foram os resultados encontrados.

FRANCISCETTI (1990), resgatou a possibilidade do uso da eletromiografia para avaliar a amplitude dos potenciais de ação dos músculos reto anterior da coxa e bíceps femural (porção longa), antes e após um programa de atividades físicas com peso realizado na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com 28 funcionárias sedentárias divididas em 2 grupos: A (controle) e o B (experimental). A metodologia aplicada no programa de atividades físicas com peso foi "alternada por segmento", priorizando os músculos de membros inferiores. As aulas tiveram duração de 60 minutos, três vezes por semana, com um total de 32 sessões. Segundo o autor, o tema "trabalho sedentário: um problema para a saúde do trabalhador", foi contextualizado em duas partes: a problematização com ênfase na questão político-social e, de outro lado, dando ênfase eletromiografia como técnica de avaliação. A questão político-social apontou para uma atuação mais efetiva dos profissionais de educação física alertando-os para a necessidade de analisar, criticamente, as diferentes linhas teóricas que discutem a disciplinari-

zação e a mercantilização do corpo após a Revolução Industrial, e a subordinação do trabalhador ao ritmo imposto pela tecnologia existente. Assim, o educador físico, conhecedor das origens das problemáticas que afetam a saúde do trabalhador, poderá estabelecer parâmetros através de pesquisas envolvendo a relação homem/máquina em prol da melhoria da qualidade de vida, dentro e fora do ambiente do trabalho.

Os resultados dos registros eletromiográficos revelaram que no grupo controle, o músculo reto anterior da coxa demonstrou diminuição da força muscular com relação à análise anterior, enquanto no grupo experimental, houve um incremento de força muscular, de maneira concludente. O músculo bíceps femural (porção longa) não apresentou características relevantes de melhora de força muscular para os grupos experimental e controle.

Esse estudo, apesar de não ter seguido as características da ginástica laboral tradicional (10 a 15 minutos, durante e no expediente de trabalho), pode ser considerado e classificado como ginástica laboral de manutenção, podendo ser aplicada por mais tempo, fora do expediente de trabalho(antes ou após).

O estudo conduzido por PULCINELLI (1994) caracterizou-se por uma pesquisa descritiva cujas informações obtidas visaram proporcionar a identificação do perfil dos órgãos empregadores, quanto às suas convicções e atitudes em relação à utilização de programas físico-desportivos no processo de trabalho. A população era de 1200 instituições comerciais, industriais e outras com mais de 50 funcionários, localizadas em 7 importantes cidades do Rio Grande do Sul e vinculadas ao Sesi. A amostra foi selecionada através da técnica de amostragem aleatória, ou seja, das 1200 empresas foram sorteadas 600 empresas (50%) que passaram a constituir o grupo amostral, sendo que a análise foi realizada em cima de 144 empresas que responderam os questionários. O instrumento de coleta de dados caracterizou-se por um questionário enviado à amostra e foi constituído por questões objetivas fechadas visando retratar a realidade e a intenção das empresas gaúchas quanto a existência de programas físico-desportivos desenvolvidos no mundo do trabalho.

Os principais resultados mostraram que a maioria das empresas pertence

ao ramo industrial, as tarefas musculares moderadas predominam sobre os demais tipos de trabalho, 35 % afirmaram possuir instalações para práticas desportivas e as instalações e as práticas físico-desportivas recaiam freqüentemente nas empresas acima de 300 funcionários.

Ainda quanto aos resultados, o controle de produtividade era realizado por 66% das empresas pesquisadas, destas 47% faziam controle direto da produtividade (unidades produzidas, faturamento), 23% das empresas faziam controles indiretos (acidente de trabalho, absenteísmo e etc.), 24% faziam ambos controles e 5,2% adotaram outros mecanismos de controle da produção.

A adoção de prática desportiva apareceu em 45% das empresas e 55% não promoviam atividades físico-desportivas. Com relação aos horários reservados para práticas desportivas, o estudo indicou que o período após o horário de trabalho e os finais de semana são os mais utilizados. Já os objetivos propostos para essas atividades, sob o ponto de vista do empregador, estão voltados para os aspectos sociais, atribuídos às práticas físico-desportivas, como os itens: a) melhoria das relações entre os funcionários e b) maior integração entre os funcionários e a empresa e c) a união dos 2 itens anteriores.

O autor percebeu, com isto, que os aspectos referentes à redução dos acidentes do trabalho, aumento da produtividade, proteção psicossomática, representação externa da empresa ficaram relegados a um segundo plano. Este estudo foi relacionado às práticas dessas atividades com a adoção de controle de produtividade, onde: 36,8% promovem práticas físico-desportivas e controlam a produtividade dos funcionários e 25,6% não promovem práticas físico-desportivas e não controlam a produtividade ( $p=0,05$  - diferença significativa).

Com estes resultados o autor identificou que os programas físico-desportivos podem estar relacionados à existência de controle de produtividade nas empresas. A responsabilidade pela coordenação destas práticas é atribuída principalmente aos funcionários voluntários (61,54% empresas), as associações de funcionários (16,92%) e aos professores e estagiários de Educação Física (10,77% ). Dentre as modalidades de práticas físico-desportivas mais adotadas

são as competições externas 33,8% (campeonatos, torneios e etc.) e os jogos esportivos-recreativos (atividades de lazer).

Finalizando, o autor realizou um levantamento com as empresas que faziam práticas físico-desportivas para seus trabalhadores, aparecendo a ginástica laboral em uma baixíssima percentagem das 144 empresas que responderam os questionários.

ESCOBAR (1995) também realizou um estudo exploratório, investigando sobre a saúde do trabalhador, especificamente, sobre a experiência com a ginástica laboral (GL) nas empresas do Rio Grande do Sul pertencentes aos segmentos metal-mecânico, comunicação e calçadista. Foram entrevistados 89 trabalhadores de diferentes níveis hierárquicos e setores, de ambos sexos, que eram praticantes de GL, incluindo os professores de Educação Física (monitores da GL). Além dessas 89 pessoas, para amostra referente aos dados quantitativos, foram entrevistadas mais 30 profissionais das diversas áreas envolvidas como: gerentes, técnicos e engenheiros de segurança, médicos do trabalho, professores de educação física e outros, e a intenção foi identificar os objetivos para a adoção de tal prática, conhecer a experiência e os resultados alcançados. Para analisar essa experiência a autora levantou seguintes aspectos como : as condições ambientais internas das empresas e a saúde do trabalhador, bem como os aspectos físicos, psicológicos e sociais da relação entre homem e trabalho.

Como resultado, esse estudo mostrou que as empresas estão adotando a ginástica laboral visando muito mais um aumento da produtividade do que da melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores. Mesmo assim, a autora encontrou vários benefícios, com a prática da GL, que superaram as expectativas e foram surpreendentes para os indivíduos e para as organizações estudadas.

Em outra pesquisa PEREIRA (1998), levantou os afastamentos e as sintomatologias decorrentes das Lesões por Esforços Repetitivos (LER) de membros superiores, de um grupo de 44 funcionários (programadores, analistas e gerentes de sistemas) da Companhia de Processamento do Estado do Rio Grande do Sul (PROCERGS) e aplicou um programa de atividades físicas (no início do expediente), palestras orientadoras quanto a postura e adequações ergonômicas dos pos-

tos de trabalho.

Na mesma pesquisa, em uma entrevista inicial, as queixas por LER de membros superiores totalizava 22 funcionários. Após o período de 4 meses da efetivação do programa, 37 ainda participavam das atividades preventivas. Dos 22 que possuíam queixas no início, 18 participaram das atividades físicas e preventivas e responderam a segunda entrevista. Desses, 13 tiveram suas queixas eliminadas ou minimizadas, significando uma diminuição de 72,2% de queixas. Segundo o autor, outros benefícios foram relatados pelos participantes como: diminuição da tensão e do estresse, aumento da integração do grupo e aumento da disposição para as atividades diárias, bem como, a diminuição de outras queixas.

Em outra pesquisa, visando a prevenção da LER através da ginástica laboral compensatória (GLC), PAMPUCH (1999) conduziu um estudo longitudinal retrospectivo, de caráter experimental analisando se prática da GLC contribuía para a prevenção da LER no setor de medidores elétricos, bobinas e registradores de uma indústria da Cidade Industrial de Curitiba (CIC), bem como a aplicação de adaptações ergonômicas, em um período de três meses. A amostra foi constituída de 241 funcionários, de ambos sexos, praticantes da GLC desde de 1995. A coleta de dados foi realizada de 1994 até o ano 1998, utilizando-se para a análise dos resultados o teste z para a diferença de proporções com nível de significância de  $p < 0,05$  com a finalidade de verificar os efeitos da GLC na prevenção da LER. Observou-se através dos resultados obtidos que a LER acomete em maior proporção os trabalhadores do sexo feminino, devido as características que lhes são peculiares. Além disso, constatou-se que a GLC praticada três vezes por semana nos setores de bobinas e registradores foi insuficiente para a prevenção da LER. Em contrapartida, a GLC, praticada quando praticada diariamente pelos funcionários do setor de medidores, preveniu a LER, contribuindo para a promoção da qualidade de vida do trabalhador. Outrossim, a autora ressaltou outros resultados que em todos os setores a GLC proporcionou um aumento do interesse pelo trabalho, maior integração entre os trabalhadores, diminuição do estresse físico e mental, promovendo assim uma relação harmoniosa do homem com o seu trabalho.

Em outro estudo, LIMA, PAVAN e MICHELS (1998) compararam a implantação de ginástica de pausa em empresas alimentícias do Sul do país. O objetivo desse estudo foi o de implantar a Ginástica de Pausa com Abordagem Ergonômica (GPE) em um setor de cortes, devido ao aumento de número de trabalhadores com LER e também de comparar os resultados, com programas de ginástica de pausa convencional em outra empresa do mesmo ramo.

Esse estudo, foi dividido em 2 partes; primeira, a implantação do programa de GPE em uma empresa e segunda a comparação dos resultados obtidos com os resultados de outra empresa. Então, houve a implantação do GPE e após 12 semanas chegou-se a redução de 40% dos acidentes de trabalho, 20% do consumo de analgésicos e anti-inflamatórios e, a produção passou de 30 para 38 frangos por minuto.

Com isso, os pesquisadores chegaram a conclusão que a implantação da GPE traz resultados mais eficazes do que quando utiliza-se somente a ginástica de pausa convencional (sem abordagem ergonômica).

PROENÇA, MENDES & LEITE (1998) verificaram as queixas de algias e o nível de encurtamentos musculares nos principais grupos musculares antes e após um programa de ginástica no trabalho com servidores públicos de uma das secretarias do Estado do Paraná. A amostra foi constituída inicialmente por 40 mulheres e finalizou com 21, com idade entre 30 a 50 anos. O programa teve duração de 7 meses, com 3 sessões semanais de 30 minutos, no final do turno da manhã. As sessões eram compostas de alongamento, mobilização articular, exercícios localizados e de relaxamento.

A avaliação das algias foi feita através de um instrumento que continha uma escala da dor (0 a 10) e uma topografia da dor que foi aplicado antes e após o programa de ginástica. A avaliação dos encurtamentos musculares foi realizada em 8 grupos musculares, através das provas de comprimentos descritas por KENDALL antes e após o programa de ginástica. Além disto, no final dos 7 meses foi aplicado um questionário para avaliar a satisfação das pessoas com programa.

Quanto aos resultados houve diminuição das algias em todas as partes do corpo, com diminuição estatisticamente significativa ( $p < 0.01$ ) de 57% para 14%.

Todos grupos musculares avaliados apresentaram uma diminuição dos encurtamentos musculares, com diferença significativa de  $p < 0.05$  para o peitoral menor. O interesse na continuidade do programa foi de 81%, onde os motivos mais freqüentes foram aumento na sensação do bem-estar geral alcançado com esta atividade de 47% e diminuição de estresse com 35%.

KOZAK, LEITE e LADEWIG (1998) realizaram um estudo longitudinal de caráter experimental com o objetivo de verificar quais os resultados de um programa de exercícios físicos preventivos para as lesões por esforços repetitivos (LER). A amostra foi constituída de 61 indivíduos (41 no grupo controle e 20 no grupo experimental), de ambos sexos, que trabalhavam com recepção e transmissão de mensagens, através de digitação, em uma empresa de Curitiba. A coleta de dados foi realizada antes e após o experimento, através de 3 instrumentos, ou seja: um sobre qualidade de vida; o outro, sobre a topografia da dor e o terceiro sobre estresse.

Os resultados encontrados mostraram melhora estatisticamente significativa do grupo experimental nas regiões de ombro e braço direito anterior e cotovelo esquerdo quando comparado com o grupo controle ( $p < 0,05$ ). Constatou-se ainda que houve, no grupo experimental, uma tendência na melhora da sintomatologia da dor nas regiões dos ombros esquerdo e direito, mão esquerda posterior e mão direita quando comparado com o grupo controle. Quanto aos resultados referentes a qualidade de vida e estresse não foram apresentados e discutidos com clareza.

OLTMANN (1999) realizou um estudo de corte transversal descritivo com o objetivo de diagnosticar os sintomas de estresse e a sua relação com a jornada de trabalho, bem como analisar as diferenças existentes entre os indivíduos participantes do programa de atividade física e qualidade de vida no trabalho em relação aos não participantes (sedentários). A amostra foi composta por 55 funcionários, de diversos setores, de ambos os sexos, com idade variando entre 19 e 42 anos de uma empresa situada em Curitiba, divididos em dois grupos( ativo e controle), 20 indivíduos do primeiro grupo, que praticavam exercícios aeróbios e localizados no mínimo 2 meses na academia da empresa e 35 indivíduos no grupo controle, que não praticavam exercício físico.

A análise preliminar dos dados mostrou que os funcionários possuem uma carga horária não compatível com a grande exigência mental mostrando a importância dos exercícios físicos no controle dos níveis de estresse. Os indivíduos do grupo controle apresentaram-se proporcionalmente menos dispostos fisicamente e mais afetados pelo estresse em relação aos indivíduos do grupo ativo. O inventário de sintomas de estresse de LIPP mostrou que 70% dos indivíduos do grupo ativo ficaram com uma pontuação insignificante e o grupo controle, 34% ficaram com uma pontuação insignificante. Isto mostrou que as pessoas que são praticantes de atividade física possuem uma baixa pontuação de estresse em relação aquelas que não são praticantes de atividade física. Outrossim, esse estudo necessita de um maior aprofundamento e possibilidades de ampliar a amostra para apontar resultados mais conclusivos sobre o assunto pesquisado.

ALVES (1999) realizou um estudo com o objetivo de avaliar aspectos da qualidade de vida e das dores corporais dos funcionários de uma empresa federal de processamento de dados situada na cidade de Curitiba que oferece o programa de atividade de física na empresa. O estudo foi dividido em dois momentos. No primeiro foi realizado um corte transversal descritivo com os praticantes e com os não praticantes de atividade física na empresa, no segundo momento foi realizado um corte longitudinal de seis meses com nos praticantes de ginástica laboral (GL). Dos 67 empregados que participaram da pesquisa, 42 são participantes da GL e 32 não participam da GL. Segundo a autora, os indivíduos foram avaliados através de instrumentos de pesquisa como: escala de Topografia da Dor e um Questionário sobre Qualidade de Vida.

Quanto aos resultados, a pesquisadora encontrou uma melhora significativa nos aspectos de insônia e sono ( $p < 0,005$ ) e mau humor ( $p < 0,001$ ) entre os indivíduos praticantes em relação aos não praticantes de ginástica laboral. Houve mudanças e alívio das dores corporais dos praticantes de GL ( $p < 0,001$ ) e também a atividade física diminuiu a intensidade das dores corporais dos praticantes no final da pesquisa, em relação ao início do programa de exercícios físicos, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida.

MORAES, LEITE, LADEWIG, MENDES e PROENÇA (1998) conduziram um estudo de corte transversal e descritivo com objetivo de avaliar se existiam diferenças entre os funcionários que participaram de um programa de atividade física na empresa (de 30 minutos, 3 vezes por semana) dentro de uma instituição pública, na cidade de Curitiba, quanto aos aspectos relacionados a algias, estresse e qualidade de vida. A amostra foi constituída de 57 trabalhadores do sexo feminino, distribuídos em 2 grupos: 39 participantes do programa de ginástica e 18 pertencentes ao grupo controle ( não participantes do programa de ginástica). Todos indivíduos foram avaliados através de 3 instrumentos: Topografia da Dor, Teste de LIPP ( para avaliar o nível de estresse) e um questionário sobre estilo de vida. O tratamento estatístico foi realizado pelo teste Z de diferenças de proporções e significância com  $p < 0,05$ . O grupo de praticantes apresentaram idade superior em relação ao grupo controle.

Quanto aos resultados encontrados, os praticantes de ginástica apresentaram idade superior e apresentaram mais algias durante o expediente de trabalho em relação ao grupo controle, porém são os que menos reclamam à chefia e menos estão propensos ao estresse segundo os resultados encontrados no Teste de LIPP.

Certamente o motivo que levou o grupo de praticantes a buscar o programa de ginástica na empresa esteja relacionado as dores durante o serviço e a um maior tempo de serviço. O grupo controle reclamou mais da chefia e apresentou um nível de estresse maior. Os autores não apresentaram os dados sobre estilo de vida e qualidade de vida pois os mesmos consideraram 7 meses pouco tempo para tecer algum comentário mais conclusivo.

Em resumo, nota-se que o tema “ginástica laboral” é ainda muito novo e precisa se embasar em diferentes áreas, como na tecnologia e no sedentarismo, no histórico da Revolução Industrial, na qualidade de vida no trabalho e nas relações do lazer e do trabalho. Este apoio servirá para que se possa elucidar e comparar os resultados que aparecem após a implantação de programas de GL.

Outrossim, notamos também que existem poucas pesquisas com ginástica laboral no Brasil e menos pesquisas ainda no Estado do Paraná para melhor ex-

plicitar os resultados e os benefícios que tal atividade física traz para as indústrias e para os trabalhadores. Das pesquisas que existem algumas apresentam resultados não conclusivos, e muitas vezes estudos longitudinais com uma amostra com um número de pessoas muito pequeno e/ou ainda um tempo de duração muito curto.

Por isso, o problema que o nosso estudo tentará responder está relacionado a seguinte pergunta: “Quais são os resultados e os benefícios que a ginástica laboral trouxe para as indústrias e para os trabalhadores da Cidade Industrial de Curitiba que praticavam tal atividade, na visão dos representantes das indústrias e dos trabalhadores?”

No próximo capítulo serão apresentadas a primeira e a segunda fases desse estudo. Na primeira fase, basicamente, foi realizada a identificação das indústrias da CIC que aplicavam a GL em seus trabalhadores.

Na segunda fase serão apresentados e discutidos os resultados e os benefícios que a GL trouxe para as indústrias e para os trabalhadores, bem como, as características da ginástica laboral, no ponto de vista dos representantes das indústrias.

## CAPÍTULO III

### **A GINÁSTICA LABORAL NA VISÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS**

Este estudo, didaticamente foi dividido em três fases. Neste capítulo dissertaremos sobre as duas primeiras fases. Na primeira fase do estudo foi identificado quais as indústrias da Cidade Industrial de Curitiba (CIC) que aplicavam o programa de ginástica laboral (GL) em seus trabalhadores.

Após essa identificação foi construído um questionário e aplicado em um representante de cada indústria para verificar os benefícios que a ginástica laboral traz para as indústrias e para os trabalhadores na visão dos representantes das indústrias, caracterizando assim a segunda fase. A seguir será apresentada a metodologia e os procedimentos utilizados para a coleta dos dados e em seguida serão apresentados e discutidos os resultados da primeira e segunda fase da pesquisa.

#### 3.1 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

Na primeira fase deste estudo, foi realizado um contato com o Centro Integrado de Tecnologia do Paraná (CITPAR) e com a Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC) conseguiu-se a “ Relação das empresas instaladas na Cidade Industrial de Curitiba(CIC) por setores ” com o nome, o endereço e o telefone de todas empresas divididas por setores como: indústria, comércio, serviços e outros. Para a realização dessa pesquisa foi escolhido somente o setor “ indústria ”, com um total de 257 indústrias.

Para identificação somente das indústrias que adotavam a ginástica laboral na Cidade Industrial de Curitiba, fez-se necessário realizar uma ligação telefônica,

para todas indústrias, para verificar a existência do referido programa. No momento da ligação telefônica pedia-se que a mesma fosse repassada para a Divisão de Recursos Humanos das indústrias. Nesse setor é que seria feito o levantamento da existência ou não do programa de ginástica laboral, do número de funcionários, da existência de médico do trabalho e outras perguntas pertinentes, preenchendo assim a ficha de levantamento e identificação das indústrias que possuíam a GL (ver anexo 1).

A segunda fase desse estudo caracterizou-se por uma pesquisa de campo quantitativo-descritiva. Toda pesquisa com caráter descritivo, segundo TRIVIÑOS (1987, p.110), pretende descrever com exatidão os fatos e os fenômenos de determinada realidade.

A partir da verificação realizada nessa fase do estudo quanto aos “ resultados e aos benefícios dos programas da GL na CIC”, por isso entende-se que a subdivisão que mais se adapta a essa realidade é o estudo de avaliação de programa, que conforme LAKATOS e MARCONI (1991, p.187), procura descrever os efeitos e os resultados de todo um programa ou método específico de atividades de serviços, que podem dizer respeito a educação, saúde e/ou a outros objetivos.

Nessa fase do estudo, trabalhou-se com todas as oito indústrias da CIC que aplicavam ginástica laboral para seus trabalhadores, com exceção de duas destas indústrias que participaram somente do estudo piloto. Com isso, foram coletados os dados com o representante e/ou responsável pela implantação e desenvolvimento dos programas de ginástica laboral de cada indústria, com intuito de descrever com exatidão quais foram os resultados e os benefícios alcançados pela GL nas indústrias e nos trabalhadores, na visão dos mesmos. Os profissionais denominados de especialistas em Segurança do Trabalho eram: um engenheiro do trabalho, um engenheiro elétrico (responsável também pela Engenharia de Produção) e um técnico em segurança do trabalho; e os profissionais denominados especialistas em Saúde Ocupacional, que responderam o questionário, eram: uma médica do trabalho, um fisioterapeuta e um professor de educação física (responsável também, por um setor de Qualidade de Vida, Esportes e Recrea-

ção de uma das indústrias, que funcionava dentro do departamento de Treinamento de Recursos Humanos - DTRH).

A construção dos instrumentos de coleta de dados, das três fases deste estudo, baseou-se na experiência do pesquisador, bem como, na revisão de literatura sobre o tema em questão. No Brasil, ainda existem poucas referências específicas sobre a ginástica laboral mas, três importantes estudos serviram como referência para a confecção dos questionários (COSTA, 1990; PULCINELLI, 1994 e ESCOBAR, 1995).

Essas referências, auxiliaram na construção dos instrumentos que foram aplicados na primeira e segunda fases do estudo como: a ficha para levantamento e identificação das indústrias da CIC que possuíam a GL (ver anexo 1) e um questionário fechado que foi aplicado nos profissionais que representavam as indústrias e que participaram na implantação e desenvolvimento da GL ( ver anexo 2).

O questionário da segunda fase foi confeccionado com questões objetivas e fechadas, sendo levado em mãos e aplicado pelo pesquisador nos profissionais e/ou representantes de cada indústria.

O processo de validação do instrumento passou por 2 etapas diferentes, ou seja: o questionário foi submetido à apreciação de três especialistas na área, (pesquisadores/doutores), que avaliaram se realmente as questões estavam de acordo com os objetivos do estudo; e o questionário foi aplicado em 2 indústrias da CIC, a fim de verificar se realmente os enunciados e suas respectivas alternativas de respostas estavam coerentes e não deixavam indícios de duplas interpretações, caracterizando assim um estudo piloto ( ver anexo 2).

No início do questionário foi colocado a identificação e explicação da pesquisa, juntamente com o título da mesma, o nome do profissional (mestrando) que estava desenvolvendo o estudo, o nome do programa de pós-graduação, o nome da instituição e o objetivo do estudo. Outrossim, o questionário foi dividido em blocos com seus respectivos nomes como: "Identificação", "Características da indústria", "Características da Ginástica Laboral (GL)" e os "Resultados e Mudanças após a implantação da Ginástica Laboral (GL)".

O questionário foi modificado conforme as sugestões dos especialistas e das que surgiram a partir do estudo piloto, dando origem ao questionário definitivo ( ver anexo 3) que foi aplicado nos representantes das indústrias e/ou responsáveis pelos programas da GL. As principais modificações foram: colocar a identificação da pessoa que estava respondendo o questionário junto com a identificação da indústria, no início do questionário. No segundo bloco de perguntas (características da ginástica laboral) na questão número “ 5 Quantas vezes por semana é aplicada a GL ?” foi acrescentado no final da frase o complemento: “ para um determinado grupo de trabalhadores”, que teve o intuito de evitar algum tipo de confusão, pois a GL pode ser aplicada 10 vezes em um dia em grupos diferentes. Foi colocado também, o item (outros.....) na resposta de todas as questões, abrindo oportunidade para que o respondente pudesse apresentar resposta diferente das que estavam sendo apresentadas.

No último bloco de perguntas (Resultados e mudanças, após a implantação da GL) acrescentamos em todas perguntas, “na sua percepção”, ou “no seu ponto de vista”, para que os representantes das indústrias pudessem responder o questionário, mesmo se não tivessem realizado algum tipo de levantamento de dados específico, anteriormente.

Essas foram as principais alterações realizadas a partir do estudo piloto e após orientação dos especialistas da área. Na próxima seção serão apresentados e discutidos os resultados dessa fase do estudo.

### 3.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão apresentados e discutidos os resultados da primeira e da segunda fases deste estudo. Na primeira fase deste estudo constatou-se que de 257 indústrias somente 8 (3,11%) aplicavam a ginástica laboral em seus trabalhadores. Esta fase foi muito importante, pois após contato com as 257 indústrias da CIC, via telefone, tivemos a oportunidade de trabalhar, nas próximas etapas da

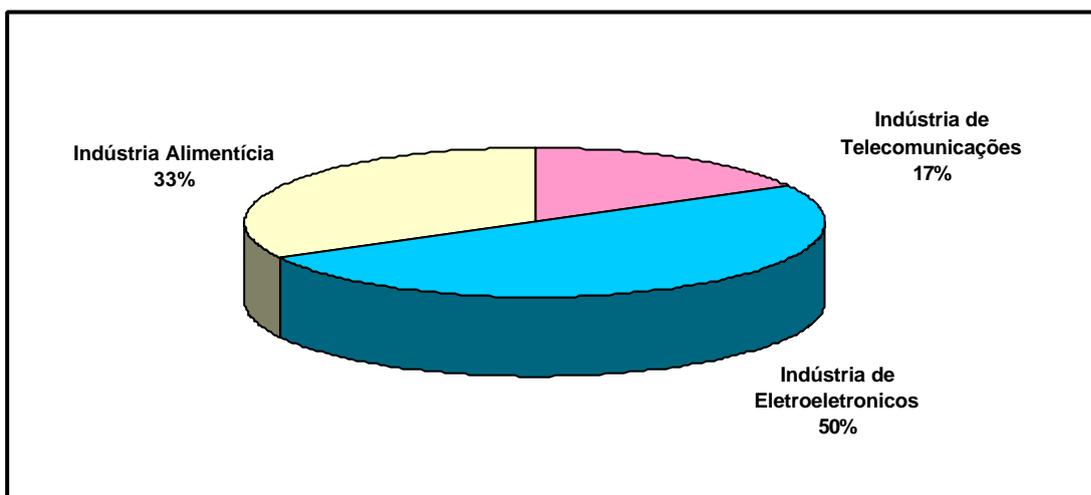
pesquisa, com somente aquelas que possuíam a GL, economizando tempo e gastos com questionários e correspondências para toda esta grande quantidade de indústrias.

Na segunda fase, cinquenta por cento dos profissionais (respondentes do instrumento de pesquisa), representantes das empresas, eram ou estavam exercendo a função de profissionais de Segurança do Trabalho e os outros cinquenta eram ou estavam exercendo a função dos profissionais da área da Medicina e Saúde Ocupacional.

A responsabilidade pela implantação, coordenação e pelo desenvolvimento do programa de ginástica laboral recaiu sobre os profissionais do Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho ( SESMT ), ou de pessoas que estavam diretamente ligadas com o SESMT. Isso mostra que a ginástica laboral, pela sua origem pode ser considerada uma questão de saúde (prevenção, manutenção e reabilitação de doenças ocupacionais) e/ou pode ser considerada uma questão de segurança (prevenção de acidentes de trabalho). Outrossim, ressalta-se que em todas as indústrias a GL estava direta ou indiretamente ligada ao DT-RH, mostrando sinais que a mesma além de ser uma questão de saúde e/ou de segurança também poderia ser considerada uma questão de treinamento, formação e qualidade de vida dentro do ambiente de trabalho.

O gráfico 1, a seguir, apresenta os ramos de atividades que as indústrias pesquisadas atuavam, 50% eram da indústria eletroeletrônica, 33% eram da indústria alimentícia e 17% eram da indústria de telecomunicações.

GRÁFICO 1. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO RAMO DE ATIVIDADE QUE AS INDÚSTRIAS ATUAVAM



Aproximadamente vinte anos atrás, o estudo da ciência das telecomunicações era realizada dentro dos Cursos de Eletrônica (tanto em nível técnico, hoje conhecido como pós-médio, como em nível de terceiro grau), mesmo com classificações diferentes, as indústrias de telecomunicações e eletroeletrônica utilizavam muito as peças e os equipamentos da eletroeletrônica. Com isso, atualmente muitos departamentos das indústrias de Eletroeletrônica e de Telecomunicações, possuem a mesma origem e utilizam as mesmas peças e equipamentos.

Por isso, os trabalhadores destes dois ramos de atividades industriais, realizam movimentos de pinçamento e movimentos repetitivos em posturas estáticas que ocasionam e/ou que podem ocasionar doenças ocupacionais, como as DORT, as lombalgias (dores lombares) e as cervicalgias (dores na região cervical). Certamente, essas indústrias que implantaram os programas de GL, o fizeram, visando a prevenção e/ou a reabilitação dos trabalhadores expostos a tais problemas.

Já as indústrias alimentícias, implantaram a GL pensando na saúde (como prevenção e reabilitação das DORTs) dos seus trabalhadores, mas também estão

preocupados com a segurança dos mesmos, pois esses trabalham em funções que requerem: trabalhos de atenção, de força e, as vezes, atividades de velocidade, pois se os trabalhadores não estiverem atentos, dispostos e alertas poderão ocasionar acidentes de trabalho.

Todas as indústrias pesquisadas nessa fase, possuem algum tipo de controle de produtividade, desenvolvem Programas de Qualidade Total (PQTs) e também, adotam intervenções ergonômicas nos postos e nos setores de trabalho.

O controle de produtividade, os PQTs e as intervenções ergonômicas estão intimamente ligadas, ou seja, as empresas, de forma geral, estão vivendo e/ou sobrevivendo a uma grande competição no mercado de trabalho nacional e internacional, para isso, precisam estar constantemente melhorando a produtividade a partir de Programas de Qualidade Total e de intervenções ergonômicas nos setores e postos de trabalho.

Segundo DEMING citado por LARANGEIRA (1999, p.183), já citado na revisão de literatura, PQT representa uma revolução administrativa e teria como objetivo tornar a economia mais competitiva, produtiva e lucrativa, por isso, seria necessário eliminar-se o desperdício. Interpretando a fala de Deming, entende-se que inicialmente esta abordagem era mais voltada para a economia norte-americana, mas hoje em dia, os PQTs estão sendo implantados e desenvolvidos em muitas empresas em diferentes países, inclusive aqui no Brasil. O que se sabe também é que dependendo da estratégia utilizada para a implantação dos PQTs, como respeito a cultura da empresa e do local(país) onde ela se encontra estes programas têm alcançado resultados significativos.

Dessa maneira foi possível observar que, as indústrias participantes desse estudo, estão realizando intervenções ergonômicas nos setores e postos de trabalho, certamente estão adotando tal procedimento visando a segurança, o conforto e a produtividade de seus trabalhadores. A ergonomia, também está sendo adotada e mais valorizada a partir de uma Norma Regulamentadora nº 17 (NR 17) do Ministério do Trabalho que coloca diretrizes sobre a ergonomia e obriga tais procedimentos em todas empresas.

Todos representantes das indústrias responderam que possuem os 2 tipos de controle de produtividade: o direto (unidades fabricadas, faturamento etc.) e o controle indireto (levantamentos dos absenteísmos, dos acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, das rotatividades e outros levantamentos).

O controle direto da produtividade (levantamentos das unidades fabricadas) contribui com o que estava sendo discutido anteriormente. Já o controle indireto da produtividade possui o objetivo de materializar e melhorar a produtividade da empresa, mesmo que este controle indireto esteja sobre a responsabilidade do pessoal do SESMT, pelo menos, naqueles levantamentos da sua área como: saúde, segurança, a comunicação de acidentes de trabalho (CAT), acompanhamento de doenças ocupacionais e outros levantamentos.

Na opinião de todos representantes das indústrias existe uma relação entre a implantação da GL e a adoção de programas de Qualidade Total e há também relação, entre a implantação da GL e a adoção de intervenções ergonômicas nos postos e setores de trabalho.

Os PQTs, hoje, possuem uma visão pós-fordistas de organização do trabalho, que favorece a participação dos trabalhadores nos processos de tomada de decisão nas empresas e muitas outras situações. Nos princípios formulados por DEMING citado por LARANGEIRA (1999, p.184) existe o 13º princípio que **dispõem** sobre a instituição de programas de treinamento, educação e auto-aprimoramento dos trabalhadores. A partir deste princípio, pode-se criar um elo de ligação entre os PQTs e a ginástica laboral, pois a ginástica entra nas indústrias para colaborar com as características originais de educar o corpo a mente e o espírito, facilitando o aprimoramento dos trabalhadores.

Normalmente, a implantação de Programas de Qualidade Total torna-se exigência das empresas nacionais que querem competir com as empresas multinacionais. Outrossim, quando uma multinacional quer parceria com as empresas nacionais, um dos itens verificado e valorizado é se a empresa nacional possui PQT. Durante a realização desse estudo, duas indústrias nacionais, passaram pelo processo de parceria com empresas multinacionais.

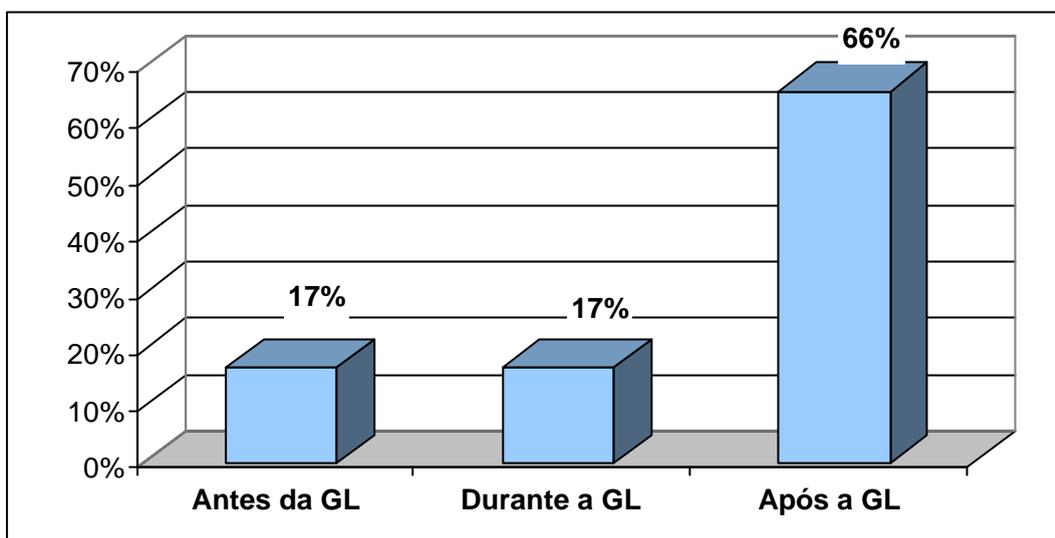
No ponto de vista dos representantes das indústrias, temos que 33% acreditavam não haver relação da implantação da GL com a adoção de controle de produtividade, e conseqüentemente, 67% acreditavam haver relação da implantação da GL com o controle de produtividade.

Na opinião dos representantes das indústrias, a GL foi implantada simultaneamente com o controle de produtividade em uma das indústrias (17%), nas demais (83%) responderam que a GL foi implantada após a adoção do controle de produtividade, ou seja, que o controle de produtividade, na opinião dos respondentes, veio antes que a GL.

Muitas vezes, os instrutores de GL, solicitam a implantação de algum tipo de controle de produtividade (direto e/ou indireto), após a implantação da GL para levantar os resultados e justificar a continuidade do programa de GL, após um projeto-piloto. No nosso estudo possivelmente isto não ocorreu, pois somente uma indústria teve a introdução do controle de produtividade simultaneamente com a implantação da GL, as demais já realizavam este controle anteriormente.

Uma das indústrias pesquisadas implantou a GL antes que a adoção de Programa de Qualidade Total (PQT), outra indústria ainda implantou a GL simultaneamente com os PQTs e as outras (66%) implantaram a GL após adoção dos PQTs, esses resultados são mostrados no gráfico 2, a seguir:

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA IMPLANTAÇÃO DA GL EM RELAÇÃO A ADOÇÃO DE PROGRAMAS DE QUALIDADE TOTAL (PQTS)



Com isso, a maioria dos representantes das indústrias respondeu que a GL veio após o PQT, possivelmente acreditando que os resultados de um programa de GL vêm para colaborar com os resultados de um PQT, ou seja, o que, inicialmente, estaria voltado somente para a qualidade da empresa, com a ginástica laboral agregou-se valor na qualidade de vida para os trabalhadores.

Na opinião de PEGADO, para se conquistar uma boa posição no mercado, é necessário alcançar um nível de excelência em relação à produtividade e à qualidade do trabalho prestado (variáveis que não dependem apenas dos métodos administrativos, mas principalmente da saúde e do desempenho pessoal) (1995, p.3). A partir dessa visão o mesmo autor valoriza a prática regular de atividades físicas como instrumento de promoção da saúde e desempenho profissional, capaz de controlar o estresse, melhorar a qualidade de vida e a produtividade do homem sedentário urbano, demonstrando que o aumento da performance empresarial ocorre como consequência natural desses benefícios para os trabalhadores.

Quanto a implantação da ginástica laboral e a adoção de intervenções ergonômicas, temos que a GL foi implantada nas indústrias pesquisadas, nessa fa-

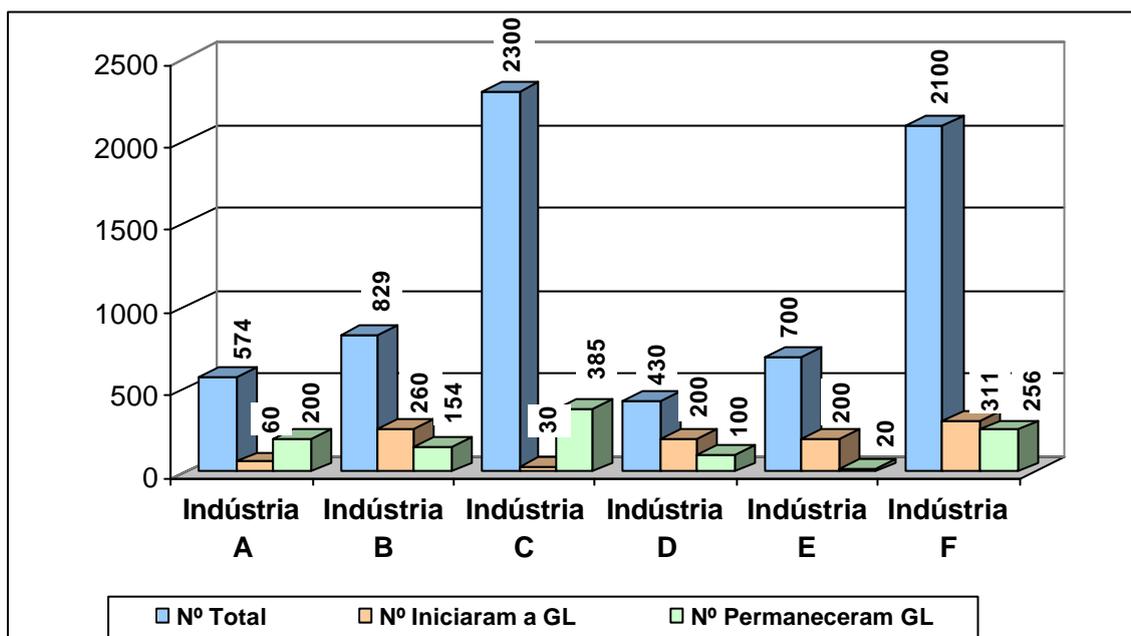
se, antes (33%), simultaneamente (34%) e após (33%) a adoção de intervenções ergonômicas nos postos e setores de trabalho.

Muitas vezes, a partir dos levantamentos ergonômicos pode se constatar que algum determinado setor da indústria necessita combater a má postura, as algias e etc. de seus funcionários e a partir desse levantamento iniciar uma abordagem ergonômica e depois então, a implantação de um programa de ginástica laboral. Em outras situações, há a implantação da ginástica laboral primeiro e essa implantação acaba conscientizando a chefia e os trabalhadores da importância de uma intervenção ergonômica para tentar resolver algum determinado problema que está prejudicando os trabalhadores, ou seja, a troca de mobiliários, a colocação de cadeiras mais adaptadas ao corpo dos funcionários, um teclado mais ergonômico, etc.

A implantação de um programa de ginástica laboral simultaneamente com uma abordagem ergonômica é considerada a mais indicada. Corroborando com essa idéia, LIMA, PAVAN e MICHELS (1998) realizaram um estudo comparando a ginástica de pausa com abordagem ergonômica (GPE) e uma ginástica laboral convencional (sem ergonomia) e chegaram a conclusão que a implantação de uma GPE traz resultados mais eficazes.

Para elaboração do gráfico 3, que será apresentado a seguir, uniu-se o número total de trabalhadores de cada indústria nessa fase da pesquisa, o número de trabalhadores que iniciaram a prática da GL e o número de trabalhadores que continuavam fazendo a GL em cada indústria.

GRÁFICO 3 DISTRIBUIÇÃO DA QUANTIDADE TOTAL DE TRABALHADORES, DO NÚMERO DE TRABALHADORES NO PERÍODO DE IMPLANTAÇÃO DA GL E DO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS QUE PERMANECERAM REALIZANDO A GL, EM CADA INDÚSTRIA



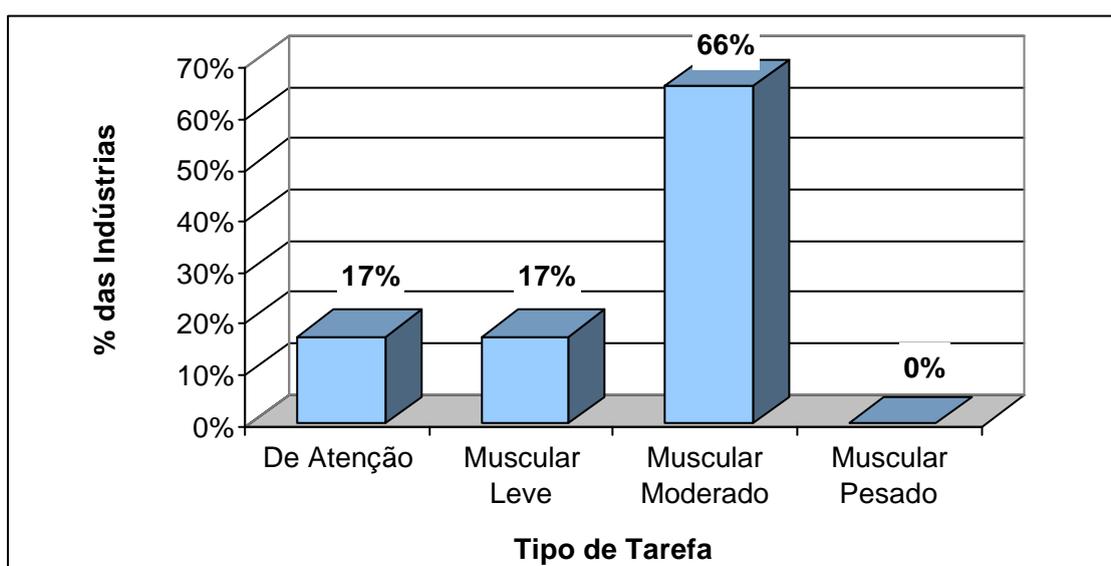
Observando o gráfico 3, verificou-se que duas indústrias ( A e C ) aumentaram o número de praticantes da GL, ao passo que quatro indústrias diminuíram o número de trabalhadores que praticavam a ginástica laboral. Presume-se que um dos motivos dessa diminuição no número de pessoas praticando a GL, se deve a grande rotatividade de funcionários na empresa, ou seja, as pessoas são contratadas para trabalharem 2 ou 3 meses, aproximadamente, e acabam não sendo efetivadas na empresa.

Esse período chama-se contrato de experiência, momento em que a empresa exige de seus trabalhadores a realização de muitas horas extras. Os funcionários “ dão o sangue “ trabalham bastante, e acabam não sendo contratados

efetivamente. Possivelmente, as empresas têm utilizado esse artifício, para que os trabalhadores não fiquem doentes (com doenças ocupacionais) e até mesmo não adquiram vínculo empregatício, cumprindo somente o contrato de experiência, evitando assim que as empresas gastem com encargos sociais, ou com indenizações de doenças ocupacionais que os trabalhadores possam contrair.

O gráfico 4 a seguir, apresenta os tipos de tarefas que os trabalhadores desempenham predominantemente, ou seja, 17% desempenham tarefas de atenção, 17% desempenham tarefas de trabalho muscular leve e 66% desempenham tarefas de trabalho muscular moderado.

GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO TIPO DE TAREFA QUE OS TRABALHADORES EXECUTAVAM, PREDOMINANTEMENTE



Historicamente constatou-se que o homem viveu como coletor e caçador, em bandos nômades, usufruindo de tecnologia simples e rudimentar. Com o surgimento da agricultura, conforme CARVALHO (1997, p. 72) para a sua prática são necessários conhecimentos mais complexos sobre a natureza e a utilização de trabalhos elaborados, juntamente com uma organização tribal sedentária e diversi-

ficada. Com o passar dos tempos vieram outras evoluções inclusive as tecnológicas até chegar nas modernas sociedades industriais.

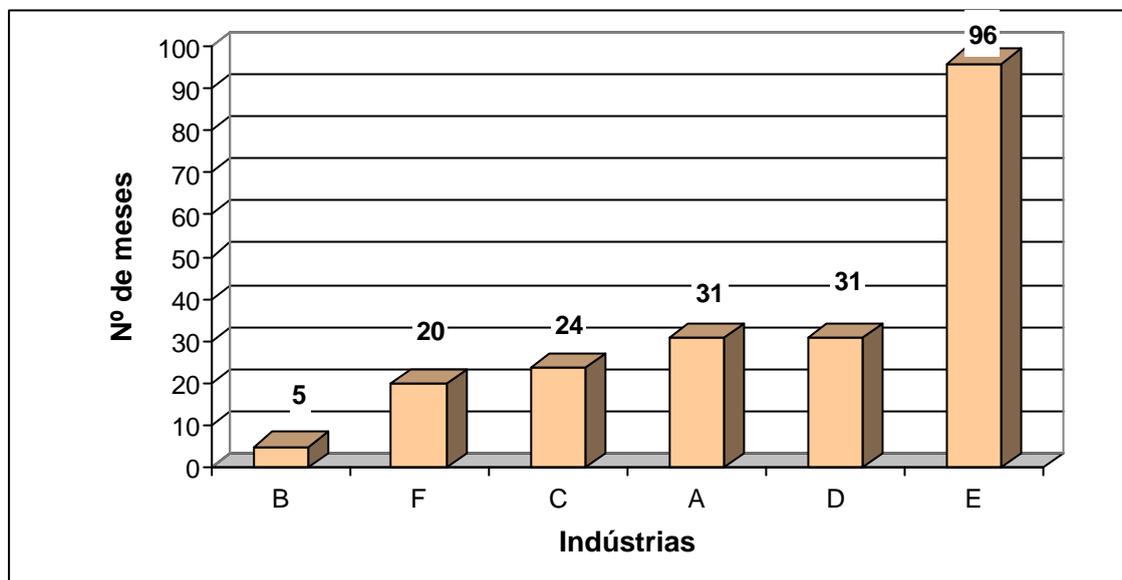
Corroborando com a idéia acima e já discutida na revisão de literatura há uma tendência de diminuição natural da prática de atividade física que pode ser explicada pelo desenvolvimento tecnológico. Talvez, por isso, o gráfico 4 não demonstre nenhum tipo de trabalho pesado para os trabalhadores, demonstrando somente tarefas de atenção, trabalho leve e moderado. Destes a resposta mais significativa nos mostra que 66% dos trabalhadores realizavam predominantemente trabalho moderado. Colaborando com esta idéia PULCINELLI (1994) ressaltou em seu estudo que a maioria dos trabalhadores realizavam trabalhos moderados.

Os representantes das indústrias opinaram quanto a existência ou não da relação entre a implantação da GL e as novas tecnologias. As respostas demonstraram que há relação entre a implantação da GL e as novas tecnologias para 66% dos respondentes e 34% responderam não haver relação entre a implantação da GL e as novas tecnologias.

Quanto mais tecnologias menos atividade física e mais sedentárias se tornam as pessoas. Essa análise, também pode servir para dentro das empresas, ou seja, naturalmente os trabalhadores acabam realizando menos atividades físicas durante as suas atividades de trabalho, devido o surgimento da tecnologia no mundo do trabalho. Possivelmente a GL surja para melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, ou seja, complementar essa diminuição de atividade física e tentar combater, reabilitar e/ou prevenir os malefícios que possam advir desse sedentarismo como: estresse, doenças ocupacionais (como a DORT, lombalgias, cervicalgias e etc.) acidentes de trabalho, doenças hipocinéticas e outras.

O gráfico 5 mostra o tempo total de prática da GL, em meses, desde a implementação até março de 1999. A indústria B possuía a GL há 5 meses, a indústria F a 20 meses, a indústria C a 24 meses, as indústrias A e D a 31 meses, e a indústria E a 96 meses.

GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO TOTAL DA PRÁTICA DA GL, EM MESES, DESDE A IMPLANTAÇÃO ATÉ MARÇO DE 1999



CAÑETE (1996) em seu estudo constatou que a partir de 12 meses de implantação da ginástica laboral é que começou aparecer resultados mais consistentes para os trabalhadores e para a empresa. Com isso, é possível argumentar que 24 meses seria um momento importante de retroalimentação (avaliação) considerando que somente a partir de um ano de aplicação da GL é que aparecem os resultados mais consistentes.

Quanto a implantação da GL nas indústrias pesquisadas, os representantes responderam que em 83% a GL foi iniciada em 1 ou 2 setores e continuou se expandindo para outros setores das indústrias e em 17% a implantação da GL se deu em toda indústria e depois aconteceu uma retração importante no número de praticantes diminuindo a prática somente para um setor da indústria.

As opiniões dos representantes das indústrias sobre “ qual o objetivo da indústria em implantar a GL ” são apresentadas na tabela 1, em 5 opções, ou seja, a 1ª escolha para o objetivo mais importante, a 2ª opção para o segundo objetivo de maior importância e assim por diante.

Na tabela 1, tem-se os objetivos de implantação da GL, onde a prevenção e a redução das doenças ocupacionais (principalmente LER/DORT e lombalgias) aparecem com maior relevância com 66% (1ª opção) e 33% (4ª opção), em seguida vem o aumento da produtividade (em 1ª e 4ª opções com 17%) e ( em 5ª opção com 33%) e a diminuição do tempo e da quantidade de afastamentos por causa de doenças ocupacionais(em 1ª com 17% e em 3ª opção com 33%). A maior relevância em 2ª opção é que 66% das indústrias querem a redução dos acidentes de trabalho.

E em 3ª opção, os representantes das indústrias indicaram em 3 percentagem iguais, como: a diminuição do tempo e da quantidade de afastamentos por doenças ocupacionais; a diminuição do estresse; e o início ou a continuação de programas de ergonomia.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS OBJETIVOS DAS INDÚSTRIAS EM IMPLANTAR A GL, A PARTIR DO PONTO DE VISTA DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS E CONFORME ORDEM DE IMPORTÂNCIA

OBJETIVOS	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
Prevenção/redução doenças ocupacionais	66%			33%	
Aumento da produtividade	17%			17%	33%
Diminuição do tempo e da quantidade de afastamentos por doenças ocupacionais	17%		33%		
Redução dos acidentes de trabalho		66%			
Melhoria das condições de trabalho		17%			
Aumento da motivação dos trabalhadores		17%			17%
Diminuição do estresse			34%		17%
Iniciar/continuar programas de ergonomia			33%		
Quebra no ritmo de trabalho				33%	
Maior integração do funcionário/empresa				17%	
Começar ou continuar programas de Qualidade de vida no trabalho					33%

Na discussão dos resultados do estudo de CAÑETE, a autora acredita que a ginástica laboral está sendo adotada mais por exigência de mercado do que por conscientização e preocupação com a saúde dos trabalhadores (1996, p.193).

Os objetivos mais relevantes de implantação da GL, do ponto de vista dos representantes das indústrias são: a prevenção e redução das doenças ocupacionais e redução dos acidentes de trabalho. A produtividade não foi indicada com uma percentagem alta, mas apareceu em 3 opções (em 1ª e 4ª posições com 17% e 5ª posição com 33%). Este objetivo, como demonstrado na tabela 1, ficou evidente, mais vezes que qualquer outro objetivo. A prevenção e a redução das doenças ocupacionais, e a redução dos acidentes de trabalho, podem ser considerados os objetivos mais significativos quanto a implantação da GL. Tal resultado

acabou tendo uma relação importante, com os resultados já discutidos no início desse capítulo, quanto a responsabilidade pela implantação, coordenação e pelo desenvolvimento do programa de ginástica laboral que recaiu sobre os profissionais do Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho ( SESMT ). A GL pela sua origem dentro da indústria pode ser considerada uma questão de saúde (prevenção, manutenção e reabilitação de doenças ocupacionais) quando os coordenadores são da área da saúde ocupacional, bem como, a GL pode ser considerada uma questão de segurança (prevenção de acidentes de trabalho) quando os seus coordenadores e/ou implantadores são da área de segurança do trabalho.

Normalmente, a GL é aplicada de uma a três vezes por dia, para um determinado número de trabalhadores, de forma geral, nas empresas que possuem o referido programa. Nesse estudo, os representantes das indústrias responderam que 66% das indústrias pesquisadas nessa fase aplicavam a GL uma vez por dia e 34% aplicavam a GL duas vezes por dia. Quanto a freqüência semanal, a GL era aplicada 5 vezes por semana em 66% das indústrias e 34% praticavam a GL, 6 vezes na semana ou mais.

Essas duas afirmativas se complementam, pois 66% das indústrias aplicavam a GL uma vez por dia, com uma semana de 5 dias, logo 66% das indústrias possuíam uma freqüência semanal de 5 vezes, já 34% das indústrias aplicavam a GL em seus trabalhadores 2 vezes por dia, todos os dias, em uma semana de 5 dias, então a GL era aplicada 10 vezes por semana.

Os representantes das indústrias foram perguntados sobre “o momento do dia em que a GL era aplicada” , e responderam que 34% das indústrias aplicavam a GL pela manhã, precedendo a ida aos postos de trabalho; 17% aplicavam a GL em uma pausa no meio da manhã e em outra pausa no meio da tarde; 16% aplicavam a GL no início da jornada de trabalho e após as refeições, nos três turnos; 16% no início da manhã (precedendo a ida aos postos de trabalho), no final da manhã e após o almoço ( onde cada setor fazia um horário diferente); e 17% aplicavam a GL pela manhã e pela tarde conforme horário preestabelecido em cada setor.

Isto demonstra que cada indústria tentava adequar a GL as suas necessidades e a GL preparatória foi a mais utilizada. Sabe-se que a ginástica laboral preparatória prepara o indivíduo para o trabalho de velocidade, força e resistência, tal tipo de ginástica laboral, também possui o objetivo de despertar o trabalhador evitando, com isso, um acidente de trabalho. Muitas vezes, o trabalhador mora longe, dorme tarde, acorda cedo para ir para o trabalho, viaja de ônibus de uma a duas horas, chegando no serviço sempre com muito sono, podendo ocasionar um acidente de trabalho para si mesmo e/ou para os colegas. Durante a aplicação dos questionários, desta fase do estudo, duas das indústrias pesquisadas, já possuíam a ginástica laboral compensatória aplicada pelos instrutores, mesmo assim, estavam implantando a ginástica laboral preparatória que seria realizada individualmente pelos trabalhadores e os mesmos acessariam a série de exercícios físicos via intranet ou através de folhetos educacionais (*folders*) distribuídos nos setores de trabalho.

As indústrias praticavam a GL em diferentes turnos, ou seja, 50% das indústrias praticavam a GL nos turnos da manhã e tarde; 33% praticavam a GL nos turnos da manhã, tarde e noite e 17% praticavam a GL no turno da manhã. Nesse estudo, a prática da GL possui uma duração, em média, de menos de 10 minutos em 33% das indústrias pesquisadas; uma prática de 10 minutos em 34% das indústrias e uma GL de 15 minutos em 33%.

Em todas indústrias, a ginástica laboral voluntária (não-obrigatória) foi realizada durante o expediente de trabalho, o tempo gasto com a prática da GL não foi descontado do salário dos empregados, não foi compensada com hora extra dos trabalhadores, e também, não foi necessário a contratação de novos funcionários, para suprir tal lacuna.

Quanto a participação obrigatória ou não, em contato informal com os trabalhadores (da maioria das indústrias) notou-se que os mesmos gostariam que todos os seus colegas participassem da GL, mesmo que para isso, a prática da GL se tornasse obrigatória. Em contrapartida, em uma das indústrias, tomamos conhecimento através de relato informal de um trabalhador, que para ele a GL

não era uma prática muito agradável porque o seu chefe imediato obrigava a prática da mesma.

Quanto a responsabilidade de ministrar as aulas de GL, 33% das indústrias possuíam funcionários voluntários que recebiam orientações, esporadicamente de um fisioterapeuta, em 33% das indústrias a responsabilidade de ministrar as aulas de GL recaía em cima de 3 pessoas, ou seja: um profissional de Educação Física, um estagiário de Educação Física e um funcionário voluntário. Uma das indústrias se utilizava de uma fita cassete que passava as informações dos exercícios físicos (Radio Tassô) e os trabalhadores faziam a GL escutando a fita, realizando os exercícios físicos, e observando os colegas; e em outra indústria a responsabilidade de ministrar a GL recaía sobre uma equipe de três profissionais contratados (dois professores de educação física e um fisioterapeuta) revezando-se com os profissionais do SESMT- Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (uma médica do trabalho, dois técnicos em segurança do trabalho e uma técnica em enfermagem do trabalho).

Quanto a responsabilidade de coordenar os programas de GL, a mesma recaiu sobre o SESMT em 34% das indústrias pesquisadas, em uma das indústrias a responsabilidade de coordenação recaiu sobre a responsabilidade de um profissional de Educação Física, em outra indústria a responsabilidade de coordenação recaiu em cima de uma médica do trabalho, em outra indústria a coordenação ficou com a Divisão de Treinamento e Recursos Humanos (DTRH) e finalmente, a coordenação da última indústria ficou com um fisioterapeuta.

Os representantes das indústrias, quando perguntados “Em que local era realizada a prática da GL ? “ os mesmos responderam que 50% das indústrias praticavam a GL no próprio ambiente de trabalho, uma das indústrias praticava a GL em área coberta do pátio da indústria, a outra praticava a GL ao ar livre (quando o clima favorecia); e a última indústria praticava a GL no próprio ambiente de trabalho e ao ar livre também, quando o clima favorecia.

Na tabela 2 a seguir, serão apresentadas as opiniões dos representantes das indústrias, quanto aos resultados encontrados nos trabalhadores, após a implantação da GL. Os resultados serão apresentados da primeira a quinta opção,

na ordem de importância, ou seja, a primeira opção é a mais importante, depois aparece a segunda opção mais importante e assim por diante.

Quanto aos resultados encontrados nos trabalhadores, os representantes das indústrias perceberam que após a implantação da GL que houve: uma melhora na qualidade de vida dos trabalhadores ( 33% em 1ª opção) e em (3ª opção com 17%), melhora no bem-estar geral dos trabalhadores ( 1ª e 2ª opções com 17%) e (66% em 4ª opção), melhora na saúde (1ª, 2ª e 4ª opções com 17%), diminuição na fadiga muscular dos trabalhadores (1ª, 4ª e 5ª opções com 17%) e aumento no desempenho dos funcionários no trabalho (1ª e 5ª opções com 17%).

Outros resultados ainda mostraram que após a implantação da GL, houve diminuição de dor e cansaço (2ª e 3ª opções com 17%), diminuição da fadiga e do estresse (2ª,3ª e 5ª opções com 16%), aumento na auto estima e o auto conceito (2ª e 5ª opções com 16%), aumento da dor com 17% (2ª opção), aumento na integração dos trabalhadores com seus colegas (com 50% em 3ª opção e em 5ª opção com 17%) e um aumento na disposição para o trabalho por parte dos funcionários (5ª opção com 17%).

Os principais resultados serão apresentados, a seguir, na tabela 2.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS RESULTADOS ENCONTRADOS NOS TRABALHADORES, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA VISÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS, SEGUNDO ORDEM DE IMPORTÂNCIA

RESULTADOS	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
Melhorou a qualidade de vida	33%		17%		
Aumentou integração com os colegas			50%		17%
Melhorou bem-estar geral	17%	17%		66%	
Aumentou desempenho no trabalho	17%				17%
Melhorou saúde	17%	17%		17%	
Diminuiu a fadiga muscular	16%			17%	17%
Diminuiu a dor e o cansaço		17%	17%		
Aumentou a auto (estima/conceito)		16%			16%
Aumentou a dor		17%			
Diminuiu a fadiga e o estresse		16%	16%		16%
Aumentou disposição para o trabalho					17%

Nos comentários finais do estudo de CAÑETE, a autora afirmou que a GL está sendo adotada pelas empresas visando muito mais a redução de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais do que a saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores. O propósito maior é reduzir os afastamentos e custos decorrentes, aumentando a produtividade e a competitividade (1996, p.183).

No nosso estudo, os resultados mais relevantes, encontrados nos trabalhadores, no ponto de vista dos representantes das indústrias foram: a melhoria da qualidade de vida, a melhoria da saúde, diminuição da fadiga muscular, diminuição do estresse e da fadiga mental, bem como, aumento na integração dos trabalhadores com os seus colegas.

Na tabela 3 a seguir, aparece o ponto de vista dos representantes das indústrias quanto aos resultados encontrados para a própria indústria, após a implantação da GL, em 5 opções, ou seja, a 1ª opção é a mais importante que as demais opções, a 2ª opção mais importante que a 3ª e assim por diante.

Os representantes das indústrias responderam que houve diminuição das doenças ocupacionais (1ª e 3ª opções com 33% e na 5ª opção com 17%), aumento da satisfação dos trabalhadores em relação a empresa (em 1ª com 17% e em 4ª opção com 66%), aumento na produtividade (1ª, 3ª e 5ª opções com 17%), diminuição do absenteísmo (1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª opções com 17%), diminuição do número de horas dos afastamentos por doenças ocupacionais (1ª opção com 17%). Outros resultados ainda mostraram que houve diminuição dos acidentes de trabalho (2ª opção com 50% e 3ª opção com 17%), diminuição dos afastamentos por doenças ocupacionais (2ª opção com 33% e 4ª e 5ª opções com 17%) e melhoria do relacionamento chefia e trabalhadores em 3ª opção com 17% .

TABELA 3-DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS RESULTADOS ENCONTRADOS NAS INDÚSTRIAS, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA OPINIÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS, CONFORME ORDEM DE IMPORTÂNCIA

RESULTADOS	1	2	3	4	5
Diminuíram as doenças ocupacionais	33%		33%		17%
Diminuíram os acidentes de trabalho		50%	17%		
Aumentou satisfação trabalhador/empresa	16%			66%	
Aumentou a produtividade	17%		17%		17%
Diminuiu o absenteísmo	17%	17%	17%	17%	17%
Diminuíram os afastamentos por doenças Ocupacionais		33%		17%	17%
Redução do nº de horas de afastamento	17%				
Melhorou relacionam. chefia/ trabalhad.			16%		
Não mudou a produtividade					16%
Não responderam					16%

O mercado de trabalho, cada vez mais, está aumentando as suas exigências e acaba obrigando as empresas a reagirem e a buscarem as soluções para a própria sobrevivência. A ginástica laboral se constitui em uma importante alternativa, desde que aliada a outras ferramentas como: a ergonomia, rodízio de funções, modificações na organização do trabalho e etc.

No estudo de CAÑETE ficou evidente que a GL reduziu significativamente, os acidentes de trabalhos, principalmente no turno da manhã, reduzindo os afastamentos por doenças e absenteísmo (faltas ao serviço) devido às dores, cansaço excessivo e fadiga (1996, p.191).

Os resultados voltados para a indústria mais relevantes considerados pelos representantes das indústrias, após a implantação da GL indicam uma diminui-

ção das doenças ocupacionais, aumento da satisfação dos trabalhadores em relação a empresa, aumento na produtividade, diminuição do absenteísmo, diminuição do número de horas dos afastamentos, diminuição dos acidentes de trabalho, diminuição dos afastamentos por doenças ocupacionais.

Outrossim, CAÑETE mostrou em seu estudo os resultados esperados pelas empresas como : redução de acidentes de trabalho, redução das dores, redução dos afastamentos para tratamento da saúde, aumento da produtividade e melhoria da saúde física (1996, p.182).

Os representantes das indústrias foram perguntados se foi utilizado algum tipo de instrumento para medir os resultados voltados para a própria indústria e para os trabalhadores, após a implantação da GL. Quanto a utilização de instrumento, 50% dos representantes das indústrias responderam que utilizaram algum instrumento para mensurar os resultados e em contrapartida 50% não utilizaram instrumento para mensurar os resultados encontrados para a própria indústria, ou seja, colocaram o seu ponto de vista. Das 6 indústrias pesquisadas, 67% utilizaram algum tipo de instrumento para mensurar os resultados e 33% não utilizaram instrumento para medir os resultados mencionados para os trabalhadores.

A retroalimentação é muito importante para melhorar os programas de GL. Percebe-se que as indústrias, periodicamente, têm realizado avaliações, quanto aos resultados da ginástica laboral, exemplo disso, foi que uma das indústrias pesquisadas levou mais de 3 meses para responder o questionário dessa fase do estudo, se preocupando primeiro em avaliar a GL, para após responder o referido instrumento desse estudo.

A tabela 4 a seguir, demonstra a opinião dos representantes das indústrias quanto as mudanças que ocorreram na vida dos trabalhadores, após a implantação da GL, em todas indústrias pesquisadas, da 1ª a 5ª opção, onde a primeira é mais importante que a 2ª, a segunda é mais importante que a terceira opção e assim por diante.

Quanto aos resultados que ocorreram na vida dos trabalhadores após a implantação da GL, os representantes das indústrias perceberam que houve uma boa aceitação da GL, por parte dos trabalhadores (1ª opção com 83 % e em 3ª

opção com 17%), um aumento da consciência consigo mesmo e sobre os outros aspectos da vida ( nas 1ª e 5ª opções com 17%), aumentou a consciência sobre a saúde ( em 2ª opção com 67% e em 3ª opção com 17%), melhorou o humor dos trabalhadores (em 2ª e 3ª opções com 33% e a 4ª opção com 17%) e o trabalho ficou menos atribulado (em 4ª e 5ª opções com 17%).

TABELA 4 -DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS QUE OCORRERAM NA VIDA DOS TRABALHADORES, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA VISÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS, SEGUNDO ORDEM DE IMPORTÂNCIA

MUDANÇAS	1	2	3	4	5
Boa aceitação da GL	83%		17%		
Aumentou a consciência consigo e sobre outros aspectos da vida	17%				17%
Aumentou a consciência sobre a saúde		67%	17%		
Melhorou o humor		33%	33%	17%	
Trabalho ficou menos atribulado				17%	17%
Não responderam			33%	66%	66%

No estudo de CAÑETE, ficou claro que os resultados obtidos após a implantação da GL e considerados não esperados pelas empresas, modificaram a vida de seus praticantes, como por exemplo: a melhoria da saúde geral (física, mental e espiritual); a melhoria do relacionamento interpessoal; o aumento da consciência sobre cuidados consigo e com a saúde; o aumento da consciência sobre a realidade; a elevação da auto-estima, o desenvolvimento da responsabilidade e comprometimento, o cultivo de hábitos saudáveis extensivo a familiares e comunidade; a liberação da criatividade e outros.

No nosso estudo, os representantes das indústrias perceberam que ocorreram mudanças na vida dos trabalhadores e os resultados mais relevantes, após a

implantação da GL foram: os trabalhadores tiveram uma boa aceitação da GL, houve um aumento da consciência consigo mesmo e sobre os outros aspectos da vida, aumentou a consciência sobre a saúde (trabalhadores) e melhorou o humor dos trabalhadores.

A tabela 5 demonstra o ponto de vista dos respondentes, sobre as mudanças que ocorreram no dia-a-dia das indústrias, após a implantação da GL, da 1ª a 5ª opção.

Quanto aos resultados, as indústrias começaram ter uma visão mais voltada para a medicina preventiva (1ª e 3ª opções com 33% e 17% em 5ª opção), começaram investir em saúde e qualidade de vida (QV) dos trabalhadores ( em 1ª e 2ª opções com 33%), começaram ou continuaram investindo em treinamento e capacitação para os trabalhadores ( em 1ª e 2ª opções com 33%), fizeram intervenções ergonômicas (em 2ª opção com 17% e 3ª opção com 50%) e diminuição da jornada de trabalho (2ª opção com 17%).

Outros resultados, mostraram que os representantes perceberam que, após a implantação da GL, os trabalhadores começaram a ser considerados como seres humanos (não como máquinas) em 4ª opção com 33%; abertura do diálogo do médico com o trabalhador (e vice e versa) com 17% em 4ª opção; diminuição da quantidade de erros ( em 4ª e 5ª opções com 17%) , melhora da qualidade do produto final ( em 4ª e 5ª opções com 17%) e revezamento nos postos de trabalho com 17% na 5ª opção.

TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NO COTIDIANO NAS INDÚSTRIAS, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA OPINIÃO DOS REPRESENTANTES DAS INDÚSTRIAS E CONFORME ORDEM DE IMPORTÂNCIA

MUDANÇAS	1	2	3	4	5
Uma visão para medicina preventiva	33%		33%		17%
Começaram investir em saúde e QV	33%	33%			
Começaram/continuaram investir em treinamento/capacitação p/ trabalhad	34%	33%			
Fizeram intervenções ergonômicas		17%	50%		
Trabalhadores considerados human.				33%	
Diminuiu a jornada de trabalho		17%			
Abertura diálogo médico/trabalhador				16%	
Diminuiu quantidade de erros				17%	17%
Melhorou qualidade do produto final				17%	17%
Revezamento dos postos					16%
Não responderam			17%	17%	33%

A maioria das respostas apresentadas na tabela acima, são dignas da transição do velho para o novo paradigma, onde o ser humano precisa ser visto a partir de uma abordagem mais integrada e holística da realidade.

O novo paradigma preconiza que as organizações têm como principal objetivo atender aos diversos interesses e necessidades de todos os envolvidos nas empresas como os acionistas, os trabalhadores, os consumidores e as pessoas da sociedade. As organizações estão tentando adotar novas e modernas formas de gestão de administração, investindo na educação e na saúde dos trabalhadores.

A opinião dos representantes das indústrias, quanto as mudanças ocorridas no cotidiano das indústrias, após a implantação da GL foram que: começaram ter uma visão mais voltada para a medicina preventiva, começaram investir em saúde e qualidade de vida (QV) dos trabalhadores, começaram ou continuaram investindo em treinamento e capacitação para os trabalhadores, fizeram intervenções ergonômicas, diminuíram a jornada de trabalho, e os trabalhadores começaram a ser considerados como seres humanos (não como máquinas).

Vários são os benefícios e os resultados encontrados, nessa primeira fase do estudo e foram bem complementados com os resultados, encontrados para as indústrias e para os trabalhadores, relatados da revisão da literatura, quanto a implantação e desenvolvimento da ginástica laboral.

Mesmo assim, observa-se que das 257 indústrias da CIC somente 8 (3,11%) possuíam o programa da GL. Talvez o baixíssimo interesse das indústrias na implantação, desenvolvimento e manutenção da GL, esteja diretamente relacionado com os resultados e/ou benefícios que são mais relevantes e significativos para os trabalhadores e somente indiretos para a organização.

Isso pode ficar comprovado quando os resultados são voltados para os trabalhadores, após a implantação da GL, surgiram como respostas significativas: 33% responderam que houve uma melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, seguida de 17% de melhora de bem-estar geral, melhora da saúde e diminuição da fadiga muscular todos em 1ª opção de importância, conforme tabela 2.

Quanto as mudanças que ocorreram na vida desses trabalhadores apareceu um aumento na consciência consigo e sobre outros aspectos da vida com 17% em 1ª opção, um aumento na consciência sobre a saúde com 67% e uma melhoria no humor dos trabalhadores com 33% em 2ª opção, ver tabela 4.

Na avaliação dos resultados voltados para as indústrias, os maiores percentuais em primeira opção foi a diminuição das doenças ocupacionais dos trabalhadores com 33% e em segunda opção foi a diminuição dos acidentes de trabalho com 50%, conforme tabela 3.

Por isso, os resultados da tabela 2, 3 e 4 demonstraram que a maioria dos benefícios encontrados após a implantação da GL, mesmo direcionados para as

indústrias, acabaram diretamente e/ou indiretamente beneficiando os trabalhadores, ou seja, a saúde dos mesmos.

Em resumo, a primeira fase desse estudo serviu para verificar quais as indústrias da CIC que possuíam a GL e isto foi possível sem precisar mandar questionário para todas 257 indústrias. Outrossim, essa fase do estudo foi importante para “a) identificar o objetivo (o porquê) as indústrias da CIC implantaram a GL”; “ b) caracterizar a implantação da GL nas indústrias da GL”; e “c) identificar os resultados e os benefícios que a GL traz para as indústrias e para os trabalhadores”, dentro da visão das indústrias, ou seja, dos representantes das mesmas.

Esse estudo poderia ter parado por aqui, mas após a conclusão dessa fase, sentiu-se a necessidade de investigar os mesmos itens mencionados anteriormente (a, b e c) com aquelas pessoas que sofrem diretamente os benefícios da GL, ou seja, com o ponto de vista dos trabalhadores. Com isso, os resultados encontrados, na primeira fase do estudo, serviram para nortear e facilitar a realização da segunda fase desse estudo.

No próximo capítulo apresentaremos a metodologia, os procedimentos e os resultados encontrados em relação a opinião dos trabalhadores.

## CAPÍTULO IV

### A GINÁSTICA LABORAL NA VISÃO DOS TRABALHADORES

A terceira fase, tem como objetivo identificar porque as indústrias da CIC implantaram a GL, caracterizar as implantações da GL nas indústrias da CIC e identificar os resultados e os benefícios que a GL traz para as indústrias e para os trabalhadores, dentro da visão dos trabalhadores, ou seja, dos próprios praticantes da GL. Primeiramente será apresentada a metodologia e os procedimentos utilizados para a coleta dos dados e a seguir serão apresentados e discutidos os resultados desta fase do estudo.

#### 4.1 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

A terceira fase desse estudo caracterizou-se também, por uma pesquisa de campo quantitativa-descritiva, metodologia idêntica a segunda fase, descrita anteriormente. Nesta seção, os valores que serão apresentados a seguir representam: os intervalos de confiança das médias ao nível de confiança de 95%.

A escolha da amostra foi não-casual, seguindo o método de amostragem de julgamento, conforme definido por LEVIN (1987, p. 120). Foram selecionados 411 trabalhadores que participavam do programa de GL, nas 8 diferentes indústrias da CIC.

A amostra foi constituída de 52% do sexo masculino e 48% do feminino, com média de idade de  $31,55 \pm 0,69$  anos. Quanto a escolaridade, a maior frequência foi de 44% dos trabalhadores com o 2º grau completo, conforme gráfico 22 (ver anexo 5). Os trabalhadores possuíam tempo de serviço em média de  $4,23 \pm 0,32$  anos, em suas respectivas indústrias. Outrossim, tem-se que o tempo de serviço no setor era de  $3,5 \pm 0,29$  anos, no último setor que estavam trabalhando e praticando o programa de ginástica laboral. Observando e comparando o tempo de serviço (o tempo total na indústria) com tempo de trabalho de setor, notou-se

que esses valores são muito parecidos demonstrando que nestas indústrias o rodízio de setores não é um procedimento muito comum, denotando que, possivelmente os trabalhadores estejam bem adaptados física e psicologicamente no setor onde estão trabalhando.

Quanto ao tempo de prática da GL, tem-se que os trabalhadores praticavam-na  $1,52 \pm 0,10$  anos. A distribuição percentual do período de trabalho demonstrou que 42% das pessoas trabalhavam no período da manhã, 45% no período da tarde, 11% no período da noite e 1% no período da madrugada, conforme gráfico 23 ( ver anexo 5).

Quanto ao tipo de tarefa que os trabalhadores executavam, predominantemente temos que: 39% das pessoas trabalhavam na linha de montagem, 19% executavam trabalhos pesados, 18% trabalhavam com computador e/ou realizavam controle visual, 14% trabalhavam com trabalhos burocráticos, 9% exerciam outros tipos de atividades como: telefonia, jardinagem etc., conforme apresentação no gráfico 24 ( ver anexo 5). Observou-se, nessa questão, que algumas vezes os trabalhadores executavam mais de um tipo de tarefa colocando mais de uma resposta.

A construção do instrumento de coleta de dados, baseou-se na experiência do pesquisador, e nos conhecimentos da revisão de literatura sobre o tema em questão. Tais conhecimentos auxiliaram na construção de um questionário semi-aberto, com questões objetivas e subjetivas.

Para o processo de validação, este instrumento passou por 2 etapas diferentes, ou seja:

1ª) o questionário foi submetido à apreciação de três especialistas na área, (pesquisadores e/ou doutores), que avaliaram se realmente as questões estavam de acordo com os objetivos do estudo;

2ª) o instrumento de pesquisa foi respondido por 12 funcionários, praticantes da GL, de uma das indústrias da CIC, que possuía o programa de ginástica laboral, a fim de verificar se realmente os enunciados e suas respectivas alternativas de respostas estavam coerentes e não deixavam indícios de duplas interpretações, caracterizando assim um estudo piloto.

Esse questionário também foi dividido em blocos, mas esses blocos além de terem os seus nomes, foram acrescentadas as letras, ou seja: A - Identificação, B - Características do trabalhador e da indústria, C - Características da ginástica laboral, D – Resultados e mudanças, após a implantação da ginástica laboral (GL).

O questionário elaborado nessa fase, após aplicação no grupo piloto e avaliação dos especialistas na área, não sofreu modificações. Após a validação, foi aplicado nos trabalhadores que praticavam GL nas indústrias ( ver anexo 4 ).

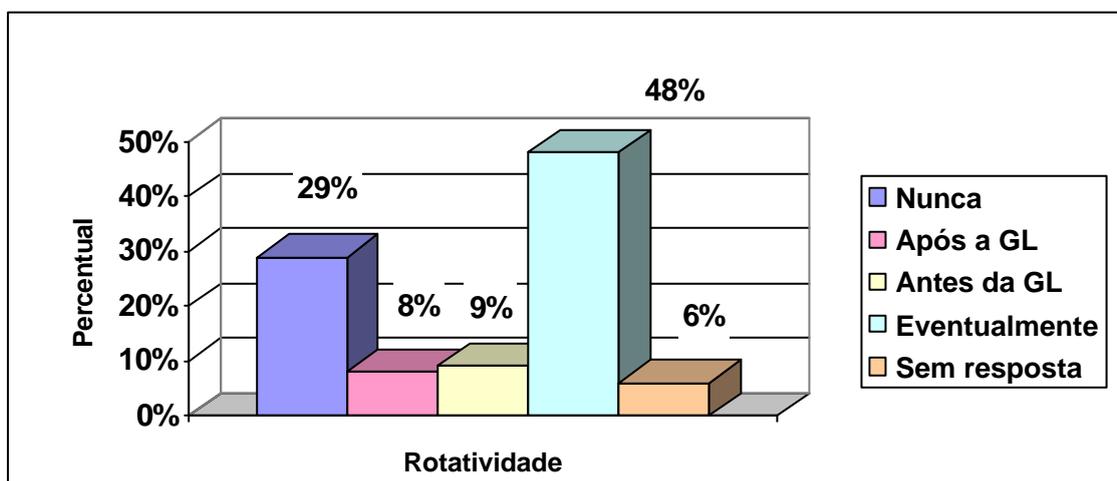
Pela proximidade das indústrias, o questionário elaborado foi levado em mãos e respondido pelos trabalhadores. Na próxima seção serão apresentados e discutidos os resultados, dessa fase do estudo.

## 4.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo, dessa seção, foi apresentar e discutir os resultados, dessa fase do estudo, mostrando a visão dos trabalhadores que foram também, os próprios praticantes da GL que receberam os efeitos positivos ou negativos do referido programa.

A rotatividade ou rodízio das tarefas dos trabalhadores nos postos de trabalho, após implantação da GL, será apresentada, a seguir no gráfico 6. Quanto aos resultados, tem-se que 48% dos trabalhadores “eventualmente faziam rotatividade” das tarefas nos postos de trabalho, 29% dos trabalhadores “nunca fizeram” rotatividade de tarefas nos postos de trabalho, 9% dos trabalhadores já “faziam rotatividade de tarefas antes da implantação da GL”, 8% “iniciaram rotatividade, somente após a implantação da GL” e somente 6% dos trabalhadores não responderam essa questão.

GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA ROTATIVIDADE NOS POSTOS DE TRABALHO



Pode-se analisar, a partir do gráfico 6, que o procedimento de rotatividade (rodízio) das tarefas e funções nos postos de trabalho, ainda é muito pouco utilizada nas indústrias, especificamente nessas que possuem a ginástica laboral. Sabe-se ainda que esse artifício é muito utilizado para diminuir a monotonia e a repetição das tarefas do serviço; aumentar os conhecimentos e versatilidade dos trabalhadores, deixando-os mais polivalentes, bem como, fazer com que os mesmos previnam-se de doenças ocupacionais, principalmente as doenças ocasionadas por movimentos repetitivos como as Lesões por Esforços Repetitivos (LER).

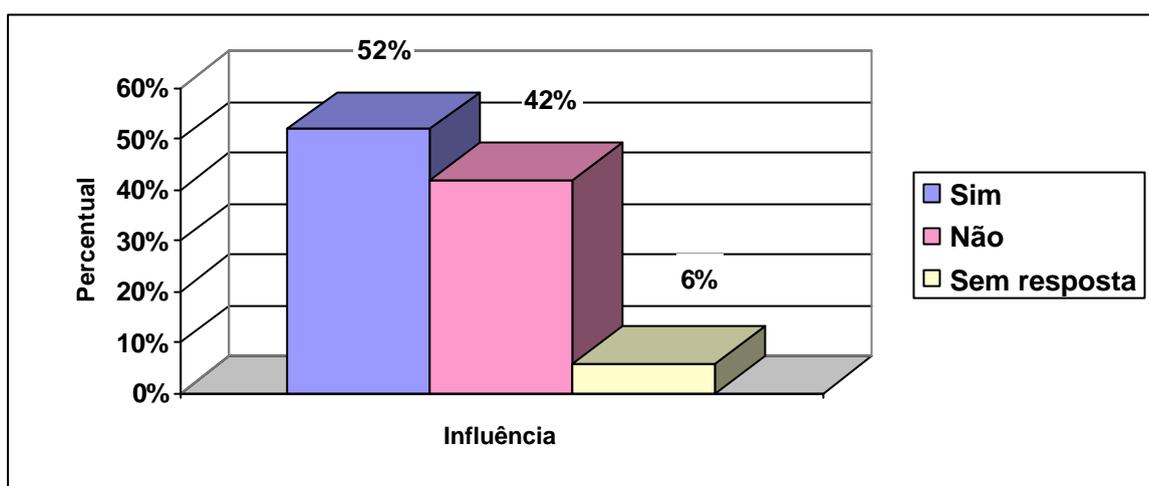
Conforme já discutido na revisão de literatura, COUTO descreveu sobre a era da polivalência, que envolve dois modelos de organização de trabalho ( a produção em célula e o grupo semi-autônomo ). Especificamente, a produção em célula envolve um trabalho de revezamento, de rodízio, de conhecer o que o outro está fazendo, diferente da linha de montagem, em que o trabalhador não tem noção do todo, é um tipo de organização que não exige aquele ritmo forçado e o trabalhador tem uma identidade maior com a tarefa que está sendo realizada (1996, p.6). O grupo semi-autônomo é considerado uma evolução da produção em célula, só que o próprio pessoal se gerencia em todos aspectos, possuem mais liberdade de trabalho, seria quase uma terceirização dentro da célula, mas não é porque o pessoal continua empregado da empresa.

Normalmente os dois modelos de organização de trabalho de produção são prescritos quando, a partir de uma avaliação ergonômica, se quer prevenir e/ou reabilitar dos efeitos prejudiciais que as características da produção em linha de montagem normalmente traz para a saúde do trabalhador, principalmente das lesões por esforços repetitivos/traumas cumulativos.

Os trabalhadores foram perguntados se a GL influenciou (modificou) o momento de lazer/tempo livre (atividades realizadas fora do horário de trabalho e após as obrigações domésticas). Quanto as respostas tem-se que 52% dos trabalhadores consideraram que a GL “influenciou” (modificou) as atividades realizadas no momento de lazer, mas em contrapartida, 42% consideraram que a GL “não influenciou” o momento de lazer dos trabalhadores e 6% dos mesmos, não

responderam essa questão. A seguir serão apresentadas os resultados desta questão no gráfico 7.

GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA INFLUÊNCIA QUE A GL EXERCE SOBRE O LAZER, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES

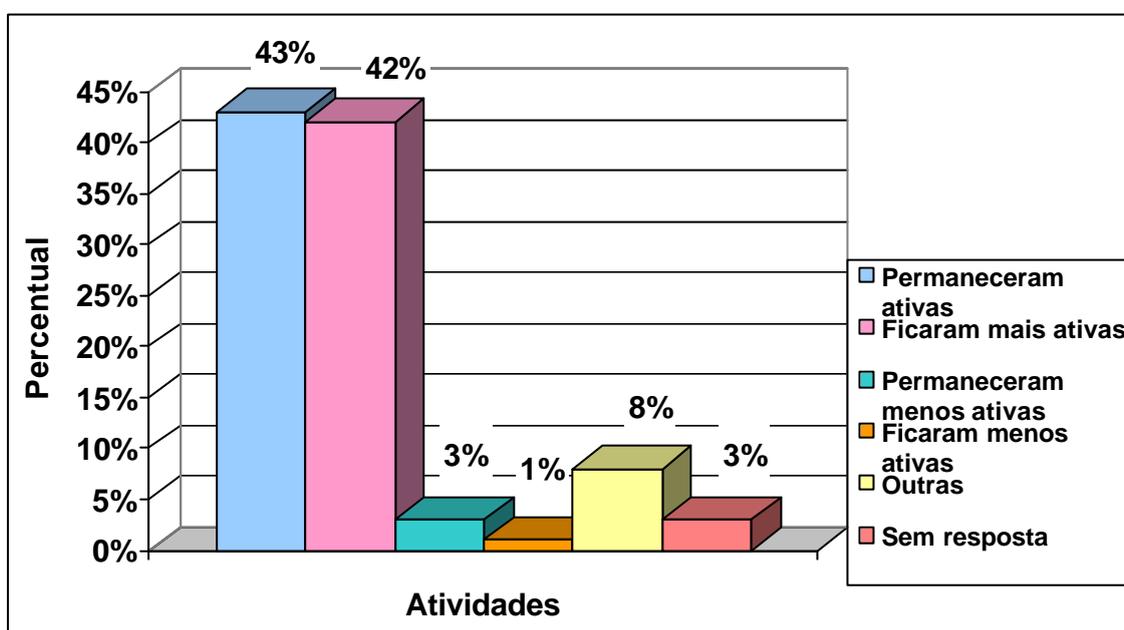


A resposta mais relevante, na opinião dos trabalhadores, foi que 52% dos funcionários consideraram que a GL “influenciou” o lazer. Em contrapartida, há um grande número de trabalhadores (42%) que responderam que a GL não está influenciando o seu momento de lazer. Possivelmente essa resposta negativa esteja diretamente relacionada com a média de idade das mesmas de  $31,55 \pm 0,69$  anos, ou seja, que essa resposta foi dada pelas pessoas mais novas supondo que essas sejam, naturalmente, mais ativas e com isso, não perceberam mudanças em si mesmas.

Os trabalhadores foram perguntados como as suas atividades de lazer ficaram, após a implantação da GL. Quanto as respostas, tem-se que 43% dos trabalhadores responderam que as atividades de lazer “permaneceram ativas”, 42% dos praticantes da GL responderam que as atividades de lazer “ficaram mais ativas”, 8% responderam o item “outras” respostas, como por exemplo: “sem alteração” ou “continuo realizando as mesmas coisas que antes da GL”, 3% dos prati-

cantes de GL responderam que as atividades de lazer “permaneceram menos ativas”, 1% respondeu que as atividades de lazer “ficaram menos ativas”, e somente 3% “não responderam” essa questão. No gráfico 8, serão demonstrados estes resultados a seguir.

**GRÁFICO 8 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NAS ATIVIDADES DE LAZER, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES**



Observando o gráfico 8, pode-se notar que as respostas mais relevantes, possivelmente estão relacionadas com a continuidade (permaneceram ativas com 43% ) ou com o início de uma prática de atividade física (ficaram mais ativas com 42%).

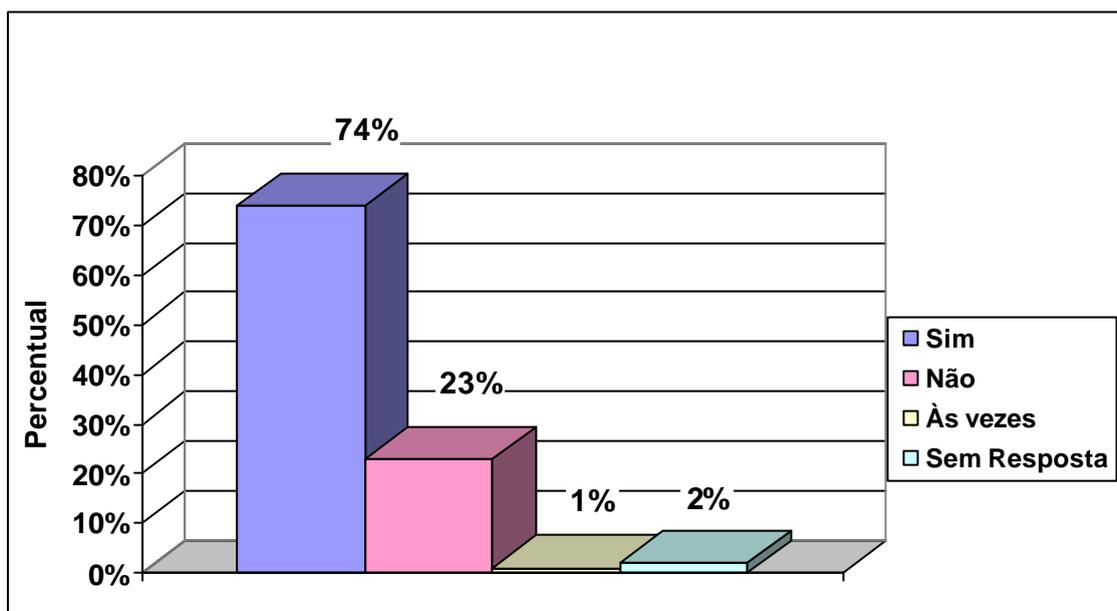
Mesmo assim, o entendimento de ficaram mais ativas poderá estar ou não relacionado com a prática de atividade física porque a resposta dependerá muito da interpretação das pessoas. O que se sabe é que a grande maioria das atividades de lazer, segundo MARCELINO, são desenvolvidas dentro do espaço restrito da casa das pessoas e a televisão, reina quase que absoluta (1996, p.75).

Por isso, a resposta “ficaram mais ativas” poderá indicar o início de uma prática de uma atividade física regular para algumas pessoas, mas para outras poderá indicar que essas deixaram de realizar, rotineiramente, uma atividade altamente sedentária, como por exemplo, sentada assistindo televisão, para realizar uma atividade menos sedentária como “escutando rádio (música)” e fazendo as atividades domésticas. Do ponto de vista fisiológico, o último procedimento poderá trazer alguns benefícios para a saúde das pessoas, mas não muitos, considerando principalmente que as pessoas da amostra são relativamente novas, com idade média de 32 anos.

Na mesma questão foi perguntado “Por que ?” (qual o motivo?) que as pessoas “permaneceram ativas ou ficaram com atividades mais ativas” ou porque as pessoas “permaneceram menos ativas ou ficaram com atividades menos ativas” após a implantação da GL. Das pessoas que responderam, tem-se que 10% “ficaram mais dispostas”, 8% “permaneceram normais”, 3% responderam que a GL “relaxa” e 3% responderam que a GL “incentiva a prática de exercícios físicos”.

Os trabalhadores foram perguntados, se consideravam a GL como parte do lazer, mesmo sabendo que a mesma era aplicada durante o expediente de trabalho. Quanto as respostas tem-se que 74% dos trabalhadores responderam “sim” considerando a GL como parte do lazer, 23% dos trabalhadores responderam “não”, ou seja, não considerando a GL como parte do lazer, 1% respondeu que somente “às vezes” consideravam a GL como parte do lazer e somente 2% não responderam esta questão. Esses resultados serão apresentados no gráfico 9, a seguir.

GRÁFICO 9. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA OPINIÃO DOS TRABALHADORES, QUANTO A GL SER CONSIDERADA UMA ATIVIDADE DE LAZER



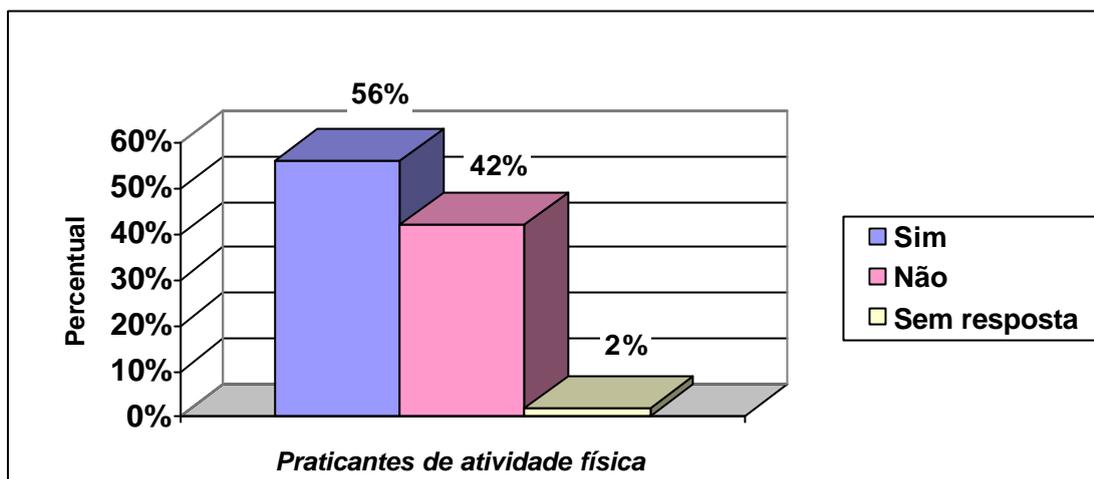
Na mesma questão (referente ao gráfico 9) os praticantes da GL foram perguntados “ Por que?” consideravam a GL como uma atividade de lazer. Das pessoas que responderam essa questão, tem-se que, 12% responderam porque era “ um momento de descontração”, 10% responderam porque “relaxa”, 7% ressaltaram que é “ uma forma de exercitar-se” , 6% responderam “ porque faz parte do trabalho” ( resposta específica para aquelas pessoas que consideraram a GL , não fazendo parte do lazer) e 3 % consideraram como um “momento de distração”.

A resposta mais significativa do gráfico 9, são das pessoas que responderam “ sim ” , ou seja, 74% consideravam a GL como parte de seu lazer. Possivelmente responderam sim, porque conseguiram transformar a GL, (realizada no trabalho) em um momento de descontração, um momento de relaxamento e/ou um momento de distração.

REQUIXA, autor citado e trabalhado na revisão de literatura, descreveu o tempo livre como um momento em que o indivíduo, liberado de todas as suas obrigações, se depara com um tempo que é só seu, que será condição essencial para a existência do lazer (1987, p. 86). Quando a pessoa é praticante da GL fica liberada de suas obrigações, durante 10 ou 15 minutos, considerando esse tempo como só seu, conseguindo assim, se descontraír, se distraír, relaxar, e consequentemente considerar e valorizar a GL como um momento de lazer. Em contrapartida, neste estudo, 23% não consideraram a GL, como um momento de lazer, dessas 6% responderam que não consideraram porque a GL fazia parte do trabalho, ou seja, possivelmente essas pessoas não conseguiam descontraír.

Os trabalhadores foram perguntados se praticavam atividade física, fora do expediente de trabalho. Quanto as respostas, tem-se que 56% dos trabalhadores responderam que praticavam atividade física fora do expediente de trabalho, 42% dos trabalhadores responderam que não praticavam atividade física e somente 2% não responderam essa questão. No gráfico 10 a seguir, as respostas estarão apresentadas graficamente.

GRÁFICO 10 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS TRABALHADORES QUE PRATICAVAM ATIVIDADE FÍSICA FORA DO EXPEDIENTE DE TRABALHO



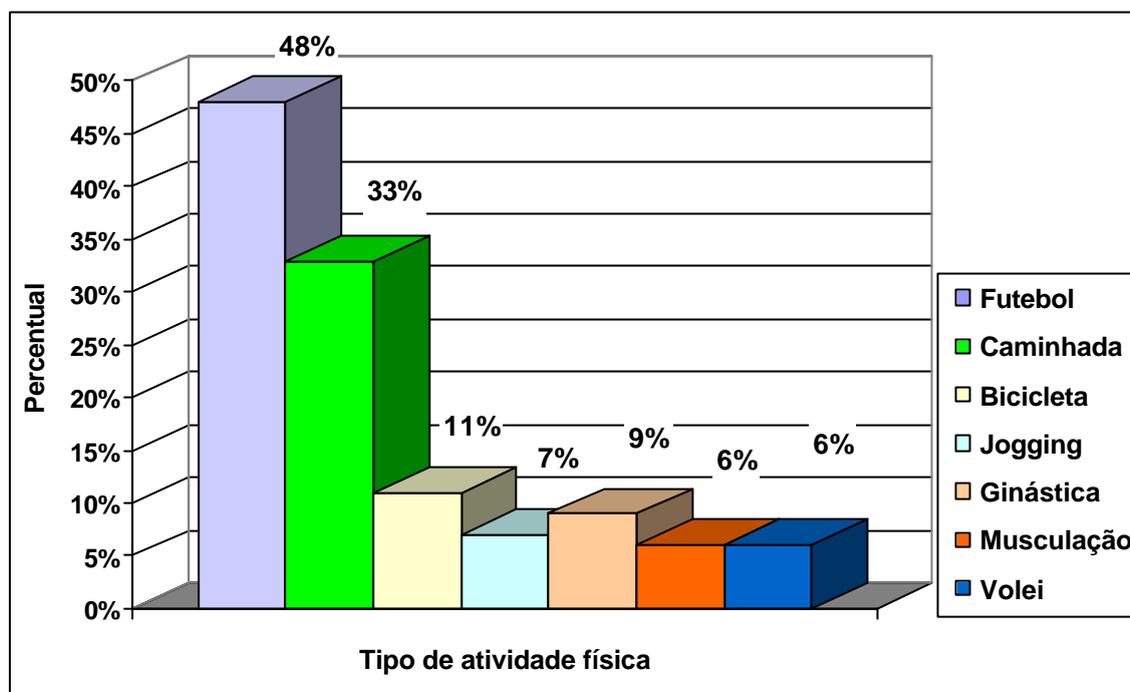
Pode-se observar, no gráfico 10, que 230 trabalhadores (56%) são considerados praticantes de atividade física, fora do horário de trabalho. Em contrapartida, tem-se que 42% dos trabalhadores não são praticantes de atividade física. Além do indivíduo executar exercícios físicos, para ser considerado ativo é necessário que exista regularidade e frequência mínima de 3 vezes por semana nesta prática. Os indivíduos que não seguem esta caracterização, são considerados como sedentários. Então, este índice de 42% reflete somente os indivíduos que não realizavam nenhuma atividade física semanal, não estão incluídos aqueles que a praticavam em uma frequência inferior a três vezes por semana. Esta pode ser a explicação desse índice ter dado um valor inferior aos de países considerados de primeiro mundo.

Para correção desse resultado, será associado os praticantes de 1 e 2 vezes por semana junto com os não praticantes de atividade física, esse índice atingirá um patamar de 69%, semelhante aos estudos apresentados na revisão de literatura e retomados a seguir. MANSON et al. (1992), referiram que nos EUA

mais de 60% dos adultos foram considerados sedentários; WANKELE (1985), aproximadamente 50% da população no Canadá continuou sedentária. No Brasil, DE ROSE (1996), referiu que aproximadamente 70% da população é considerada sedentária, valor muito semelhante ao encontrado por MENDES (1995), no Estado do Paraná, onde 68,26% dos indivíduos não praticavam atividade física regularmente.

No gráfico 11, a seguir tem-se a distribuição percentual do tipo de atividade física que os praticantes da GL (trabalhadores das indústrias da CIC) realizavam fora do horário do expediente como: 48% (110) praticavam futebol, 33% (76) praticavam caminhada, 11% (58) praticavam bicicleta, 7% (16) praticavam jogging (trote/corrída) , 9% (21) ginástica, 6% (14) faziam musculação e 6% (14) jogavam voleibol.

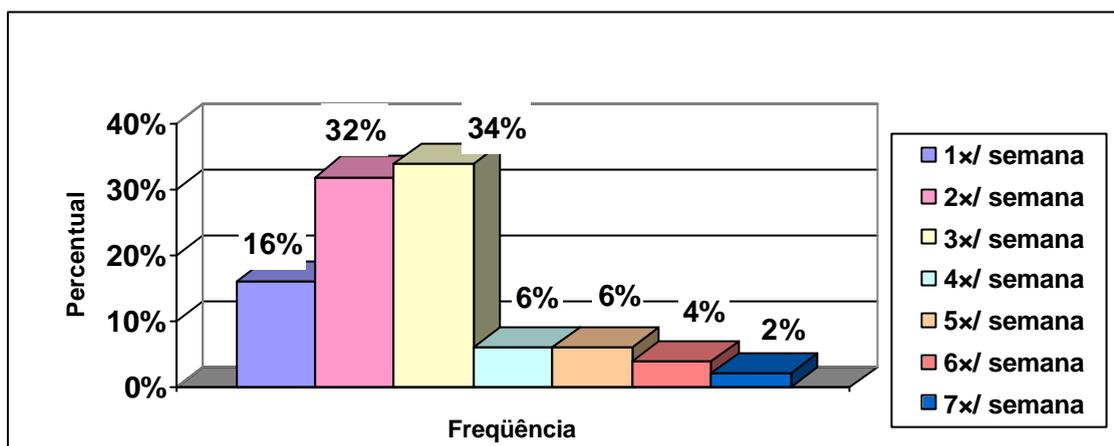
GRÁFICO 11 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO TIPO DE ATIVIDADE FÍSICA QUE OS TRABALHADORES PRATICAVAM



Pode-se observar, no gráfico 11, que as pessoas praticam mais de uma atividade física. Talvez o alto número de praticantes de futebol (48%) esteja relacionado com o gênero, porque os homens geralmente praticam futebol e são 52% de toda a amostra. Provavelmente este resultado se deve a maior popularidade deste esporte junto à população brasileira. Além disso, as atividades físicas mais frequentes entre os indivíduos não necessitavam de um investimento financeiro muito elevado, ou seja, o futebol, a caminhada e a bicicleta.

A seguir, serão apresentados a frequência semanal, ou seja, quantas vezes por semana, os trabalhadores praticavam atividade física, fora do horário de trabalho. Quanto as respostas, tem-se que 16% das pessoas praticavam atividade física "1x por semana", 32% praticavam "2x semana", 34% praticavam "3x por semana", 6% praticavam "4x semana", 6% praticavam "5x semana", 4% praticavam "6x semana", 2% praticavam "7x semana". Os resultados serão apresentados no gráfico 12.

GRÁFICO 12 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA FREQUÊNCIA SEMANAL DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DOS TRABALHADORES, FORA DO EXPEDIENTE DE TRABALHO



Observando o gráfico 12, pode-se verificar que somente aquelas pessoas que praticavam atividade física 3 vezes por semana ou mais é que poderiam ser consideradas indivíduos ativos (52%).

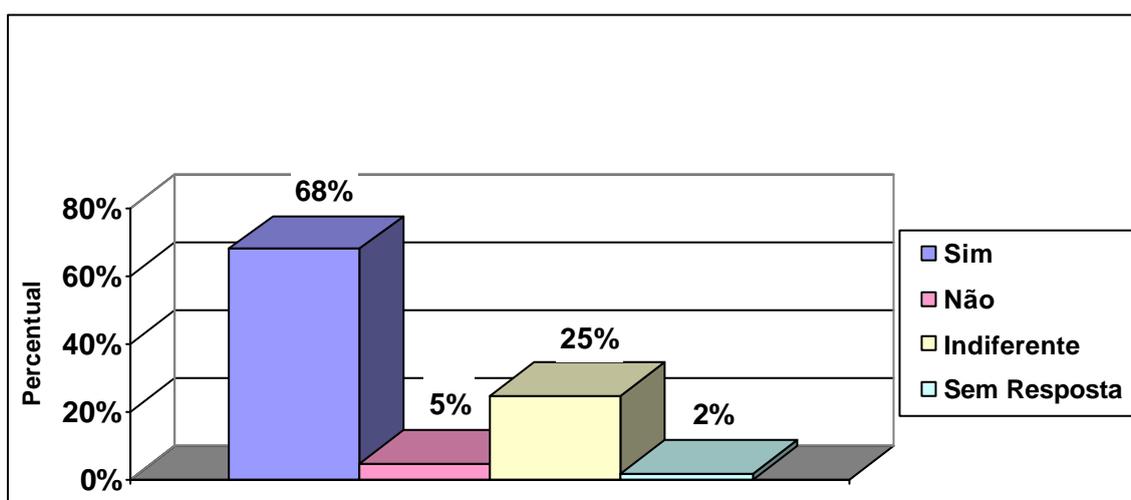
Os praticantes da GL foram perguntados se iniciaram a prática da atividade física fora do expediente de trabalho, devido a implantação da GL. Quanto aos resultados, tem-se que 17% dos trabalhadores responderam que “sim”, 82% dos trabalhadores responderam “não” e somente 1% não respondeu essa questão. Possivelmente esses 82% já praticavam atividade física antes mesmo da implantação da GL, ou seja, somente 17% podem ter começado a praticar atividade física fora do trabalho motivados pela GL.

Os resultados dos trabalhadores quanto a presença ou não de música durante a prática da GL, tem-se que 51% dos trabalhadores responderam que “existia a presença de música” durante a prática da GL, 46% dos trabalhadores responderam que “não existia a presença de música” durante a prática da GL, 1% respondeu que “às vezes” existia música e somente 2% não responderam essa questão. Pode-se inferir que basicamente a metade dos trabalhadores verificaram

a utilização de música durante as aulas de ginástica laboral.

Os trabalhadores foram perguntados se tinham preferência pela utilização ou não de música durante a prática da GL. Quanto aos resultados, tem-se que 68% dos trabalhadores responderam que “tinham preferência pela música” durante as aulas de GL, 5% responderam que “não tinham preferência” pela utilização de música durante as aulas de GL, 25% responderam que a utilização de música é “indiferente” e somente 2% deixaram essa questão sem resposta. A seguir, serão apresentados esses resultados no gráfico 13.

GRÁFICO 13 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PREFERÊNCIA DE MÚSICA, DURANTE A PRÁTICA DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES

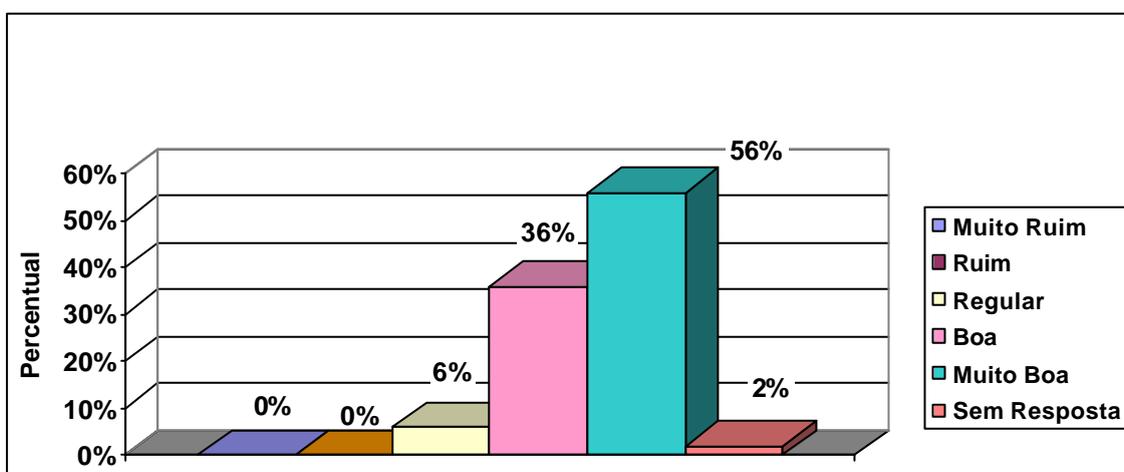


A maioria dos trabalhadores preferem a utilização de música (68%) durante a prática de ginástica laboral. Mesmo assim, existe um índice elevado de 25% dos trabalhadores “indiferentes” com a utilização de música. Possivelmente não gostam de música ou não gostavam das músicas que eram utilizadas durante as aulas de GL. Em uma das indústrias sempre se utilizava a mesma fita cassete de música (juntamente com as orientações dos exercícios). Em outra indústria, os

instrutores foram dispensados por aproximadamente um ano. Anteriormente a esse acontecimento, os instrutores de GL haviam gravado 4 diferentes fitas de vídeo (tais fitas foram editadas inclusive com música). Para que a prática da GL desse continuidade, o pessoal do SESMT colocavam as 4 fitas (uma fita por semana), que eram passadas na televisão. Realizando uma análise desse fato, pode-se inferir que as músicas se repetem muito.

A seguir, no gráfico 14, será apresentada a percepção dos trabalhadores quanto a prática da GL. Quanto aos resultados, tem-se que 6% dos trabalhadores responderam que a GL é uma prática “regular”, 36% dos trabalhadores perceberam a GL como uma prática “boa” e 56% perceberam a GL como uma prática “muito boa” e somente 2% “não responderam” essa questão.

GRÁFICO 14 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA PRÁTICA DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES

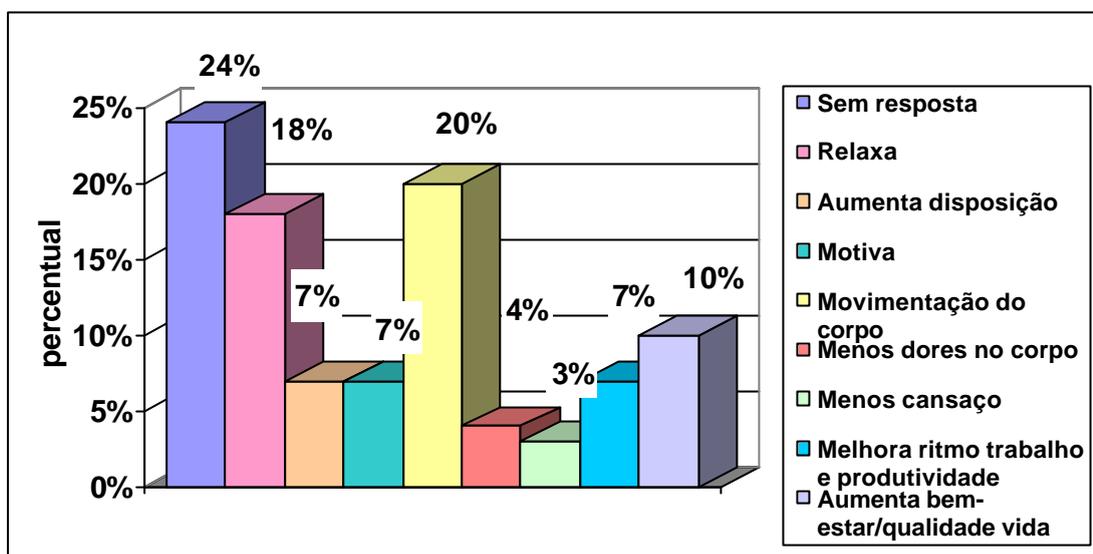


Quanto ao gráfico acima, tem-se que os trabalhadores apresentaram duas respostas relevantes, 56% perceberam que a prática da GL era “muito boa” e 36% perceberam que a prática da GL era “boa”. Outrossim, 6% dos trabalhadores perceberam a GL como uma prática regular. Uma das hipóteses para tentar

explicar este fato, talvez esteja relacionado com a insatisfação desses (6% ) com algo ou com alguém, por exemplo, insatisfeitos com o monitor voluntário ( funcionário aplicador da GL) por ser, muitas vezes, colega de serviço, ou insatisfeito com o chefe imediato que não liberava ou obrigava a prática da GL.

Os trabalhadores foram perguntados “ Por que?” perceberam a GL como uma prática ruim, regular, boa e etc”. Das pessoas que responderam, tem-se que 18% dos trabalhadores perceberam que a GL “relaxou”, 7% dos trabalhadores responderam que a GL “aumentou a disposição ”, 7% dos trabalhadores responderam que a GL “motiva”, 20% dos trabalhadores responderam que a GL propiciou “movimentação corporal”, 4% dos trabalhadores responderam que a GL proporcionou “menos dores no corpo”, 3% responderam que a GL proporcionou “menos cansaço ”, 7% responderam que a GL “ melhora o ritmo de trabalho”, 10% dos trabalhadores responderam que a GL “ melhorou o bem-estar geral e a qualidade de vida”. Os resultados serão apresentados a seguir no gráfico 15.

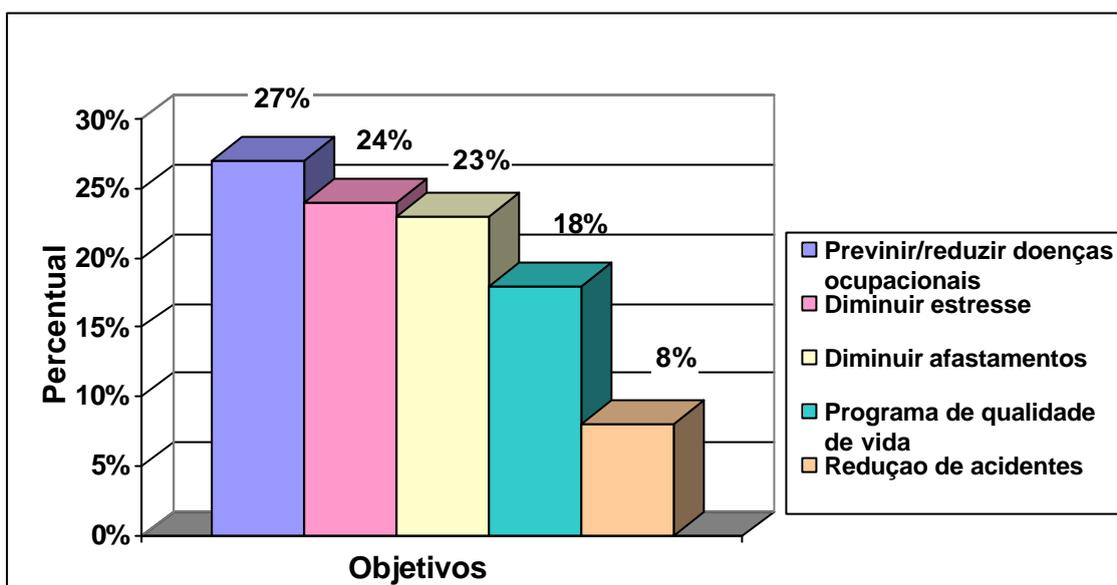
GRÁFICO 15 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS BENEFÍCIOS QUE A GL PROPORCIONA, NA VISÃO DOS TRABALHADORES



A partir da observação do gráfico 15, acima, pode-se analisar as respostas e escolher as mais relevantes. A resposta mais significativa mostrou que GL “propiciou movimentação corporal”, em seguida tem-se que a GL “relaxou” os trabalhadores, “melhorou o bem-estar geral e a qualidade de vida” dos trabalhadores.

Os trabalhadores foram perguntados para saber “qual o objetivo” (motivo) que as indústrias implantaram a GL. Quanto aos resultados, tem-se que 27% dos trabalhadores responderam que as indústrias implantaram a GL com objetivo de prevenir e/ou reduzir as doenças ocupacionais, 24% dos trabalhadores responderam em diminuição da sensação do estresse ocupacional, 23% responderam que a implantação da GL tinha como objetivo a diminuição do tempo e da quantidade de afastamentos da doenças ocupacionais, 18% dos trabalhadores responderam que o objetivo de implantar a GL era de começar ou continuar com a implantação de programas de qualidade de vida no trabalho e 8% responderam que o objetivo de implantar a GL era de redução de acidentes de trabalho. Tais resultados serão apresentados no gráfico 16, a seguir.

GRÁFICO 16 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS OBJETIVOS QUE AS INDÚSTRIAS POSSUÍAM PARA IMPLANTAREM A GL, NO PONTO DE VISTA DOS TRABALHADORES



Analisando os resultados do gráfico 16, apareceram as respostas mais relevantes, ou seja, 27% dos trabalhadores responderam que o objetivo das indústrias, em implantar a GL, foi de prevenir e reduzir as doenças ocupacionais, 24% responderam em diminuição da sensação do estresse ocupacional e 23% dos trabalhadores responderam que o objetivo da GL foi de diminuir o tempo e quantidade de afastamentos por causa das doenças ocupacionais e redução de acidentes de trabalho.

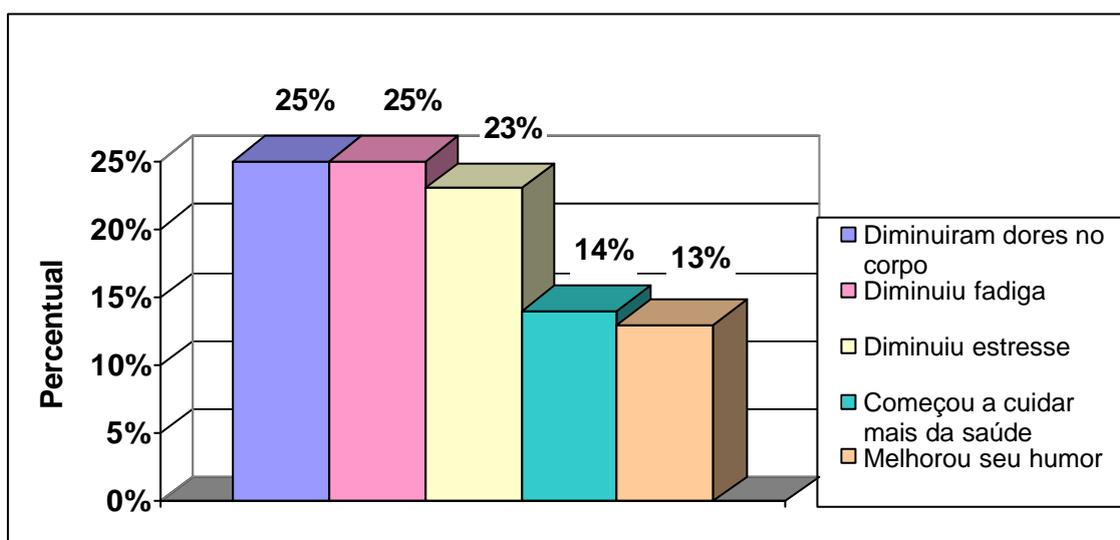
Fazendo uma comparação, notou-se que os resultados mais significativos da primeira fase (redução das doenças ocupacionais e de acidentes de trabalho) também apareceram no gráfico 17, como resultados relevantes na terceira fase deste estudo.

No gráfico 17 a seguir, serão apresentados os resultados e/ou mudanças ocorridas que o trabalhador percebeu nele mesmo. Quanto as respostas, tem-se

que 25% dos trabalhadores responderam que houve diminuição das dores no corpo, 25% relataram diminuição do cansaço (fadiga), 23% responderam diminuição do seu estresse, 14% dos trabalhadores ressaltaram que começou a cuidar mais da sua saúde e 13% responderam que melhorou o seu humor.

É importante ressaltar que as respostas que formaram os gráficos 16 (apresentado anteriormente), 17 e 18, os respondentes foram orientados a escolherem, no máximo 5 respostas, as mais relevantes, a partir de suas percepções.

GRÁFICO 17 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS AUTO-MUDANÇAS OCORRIDAS APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL,NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES

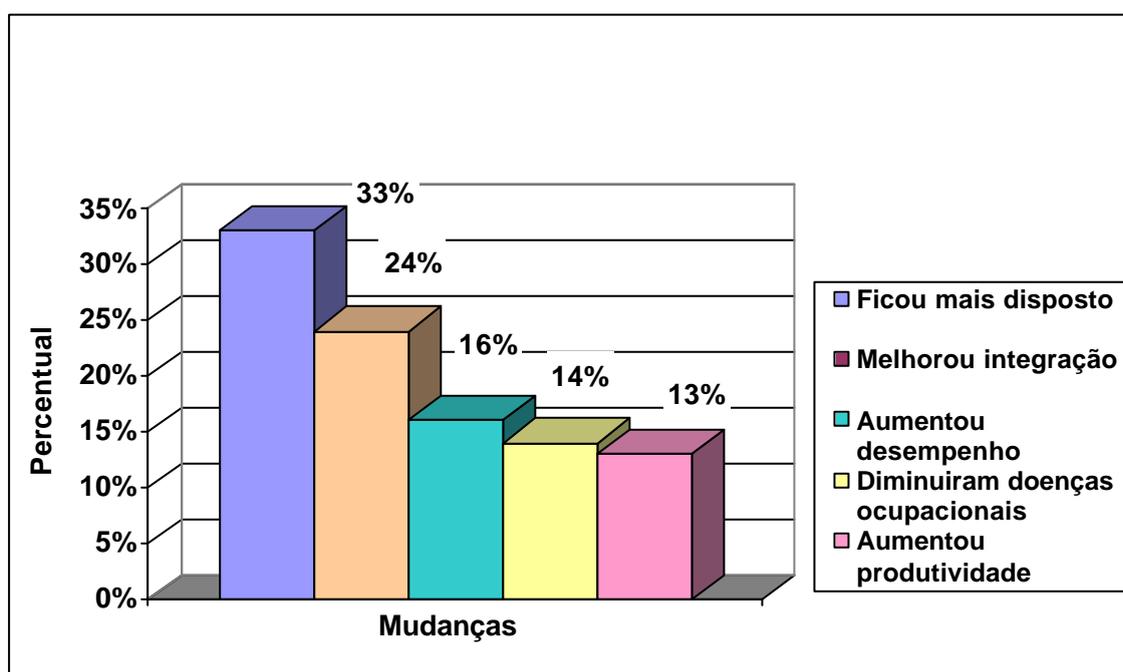


Verificando o gráfico acima observa-se que houve diminuição das dores no corpo, diminuição do cansaço (fadiga) e, diminuição do seu estresse. Esses resultados retratam o ponto de vista dos funcionários e segundo CAÑETE os resultados verdadeiros e mais importantes são aqueles referidos pelos próprios trabalhadores (1996, p. 173). Outrossim, no estudo da mesma autora a redução das dores foi considerada uma resposta relevante também. SCHILDER citado por ESCO-

BAR (1995) ressaltou que um terço dos funcionários trabalha sentindo dor e enquanto se está com dor, esta sensação acaba tomando conta de todo o ser e predominando sobre as outras emoções e sobre a vida mental do indivíduo.

No gráfico 18 a seguir serão apresentados os resultados e mudanças ocorridas que o trabalhador percebeu nele mesmo (em relação aos colegas, chefia, trabalho etc.). Quanto as respostas tem-se que 33% dos trabalhadores responderam que ficou mais disposto para o trabalho, 24% dos trabalhadores responderam que melhorou a integração com os colegas, 16% dos trabalhadores responderam que aumentou o seu desempenho no trabalho, 14% responderam que diminuíram as suas doenças ocupacionais e 13% dos trabalhadores responderam que aumentou a produtividade.

GRÁFICO 18 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS OCORRIDAS NOS TRABALHADORES, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, NO PONTO DE VISTA DOS MESMOS

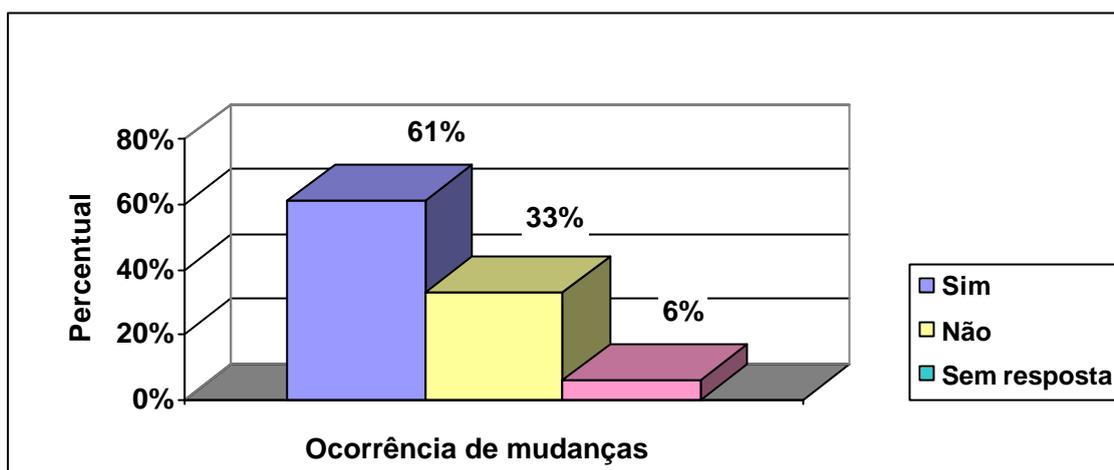


Observando o gráfico 18, a primeira e a segunda respostas ( “ficou mais disposto” e “melhorou a integração”) são resultados voltados para a qualidade de vida, beneficiando significativamente o trabalhador. Em contrapartida a terceira, a quarta e a quinta respostas, (“aumentou o seu desempenho no trabalho”, “diminuíram as doenças ocupacionais” e “aumentou a produtividade”) são resultados mais voltados para a indústria, isto é, estes resultados são mais vantajosos para as indústrias do que para os trabalhadores.

Outrossim, cabe ressaltar que esses resultados refletem a visão dos trabalhadores. Possivelmente os resultados mais significativos para a indústria venham a longo prazo e essas indústrias que implantaram e estão desenvolvendo um programa de ginástica laboral estão pensando e valorizando o seu colaborador, pelo menos a curto prazo. Talvez as outras indústrias da CIC que não possuem um programa de GL, aproximadamente 96%, estejam valorizando mais a máquina, a esteira, a tecnologia que o ser humano, ou seja, é mais fácil trocar o funcionário, antes que ele adquira uma doença ocupacional do que implantar um programa de ginástica laboral que pode prevenir e/ou reabilitar algum tipo de patologia ocupacional.

No gráfico 19 a seguir, os praticantes da GL foram perguntados se perceberam alguma mudança/resultado (positivo ou negativo) com a empresa, após a implantação da ginástica laboral, tem-se que 61% responderam “sim” percebendo mudanças e 33% dos trabalhadores responderam que “não” perceberam mudanças e somente 6% não responderam essa questão.

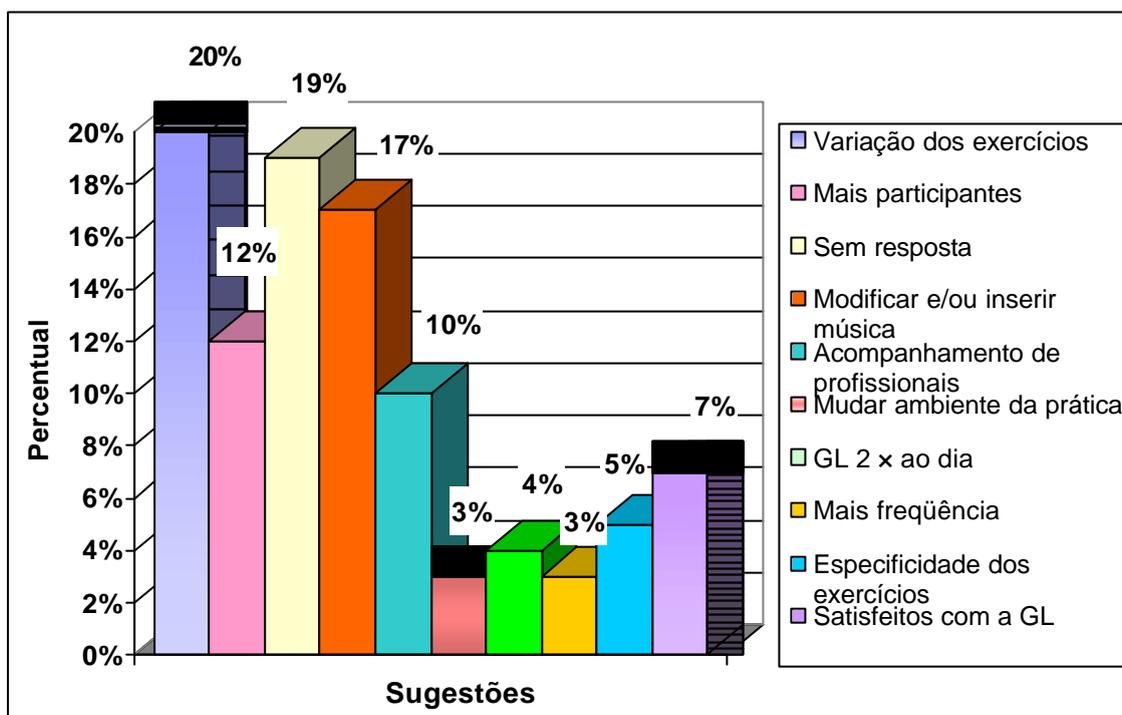
GRÁFICO 19 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS MUDANÇAS E/OU RESULTADOS OCORRIDOS NAS INDÚSTRIAS, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL, SEGUNDO A OPINIÃO DOS TRABALHADORES



Após ter respondido a questão anterior, alguns trabalhadores perceberam algumas mudanças e citaram as principais mudanças e/ou resultados (positivos e/ou negativos) ocorridas com a empresa, após a implantação da GL. Das pessoas que responderam, 10% citaram maior integração, 5% citaram maior adequação no local do trabalho, 8% citaram menos afastamentos do trabalho e 5% citaram menos dores musculares.

No gráfico 20 a seguir, serão apresentados os resultados das sugestões dos praticantes de GL para melhorar a prática da GL. Os percentuais e as sugestões para a GL mais frequentes foram: a variação dos exercícios físicos em 20%; 17% preferiram de modificar ou inserir música na GL; gostariam de mais participantes na GL em 12%; 10% sugeriram maior acompanhamento de profissionais especializados; 7% responderam que estão satisfeitos com a GL; e 19% deixaram essa questão sem resposta.

GRÁFICO 20 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS SUGESTÕES DE MUDANÇAS, PARA MELHORIA DA PRÁTICA DA GL, NA OPINIÃO DOS TRABALHADORES



Outras sugestões que ocorreram com menor freqüência e aparecem no gráfico 20 foram: 3% sugeriram mudança no ambiente da prática da GL; 4% sugeriram que a GL fosse praticada 2 vezes por dia; 3% sugeriram que a GL fosse praticada com mais freqüência e 5% sugeriram maior especificidade dos exercícios conforme setores de trabalho.

Em resumo, as sugestões mais freqüentes que os praticantes de GL deram para melhorar a prática da GL, estavam relacionados a execução das atividades desenvolvidas em um percentual de 39%, preferindo que houvesse uma maior variedade dos tipos de exercícios físicos ministrados, bem como a modificação ou a inserção de música durante a aula da GL.

No próximo capítulo serão apresentadas as considerações finais deste estudo, sendo retomados os objetivos principais de cada fase da pesquisa, os resultados mais significativos, as comparações das diferentes fases, as limitações encontradas no transcurso do trabalho, bem como, as sugestões de implicações práticas e em novas pesquisas na área da ginástica laboral.

## CAPÍTULO V

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi realizado em três fases. Na primeira, foi realizada a identificação das indústrias da Cidade Industrial de Curitiba (CIC) que aplicavam o programa de ginástica laboral (GL) em seus trabalhadores. Esta fase foi muito importante, pois contatamos com todas 257 indústrias da CIC, via telefone e, isto oportunizou que trabalhássemos nas próximas etapas da pesquisa com somente aquelas que possuíam a GL, economizando tempo e gastos com questionários e correspondências para esta grande quantidade de indústrias. Por outro lado, no momento do contato perguntávamos também, se a indústria possuía médico do trabalho e como era o nome do referido profissional.

Os objetivos da segunda fase, foram verificar os resultados e os benefícios que a ginástica laboral trouxe para as outras indústrias e para os trabalhadores, bem como, os principais objetivos de implantação e as principais características do programa de GL, a partir da opinião dos representantes das indústrias. Outrossim, torna-se importante ressaltar que os principais resultados, benefícios e os motivos(objetivos) de implantação da GL, na opinião dos representantes das indústrias serão apresentados, no momento em que se fizer a comparação de tais resultados com a opinião dos trabalhadores.

O questionário foi respondido pelos representantes das indústrias. Este momento (2ª fase) foi muito importante, porque possibilitou o contato do pesquisador com o representante de cada indústria, oportunizando ao mesmo tempo, mostrar os objetivos e a seriedade do estudo como um todo; em segundo lugar preparou física e psicologicamente os representantes das indústrias para a coleta de dados junto aos trabalhadores, que foi realizada na próxima fase do estudo; em terceiro lugar possibilitou a comparação dos resultados de uma fase com a outra.

A pesquisa poderia ter sido interrompida na segunda fase, mas sentimos a necessidade de saber qual era o ponto de vista dos praticantes do programa de ginástica laboral. O objetivo da terceira fase, foi avaliar os principais motivos (ob-

jetivos) que as indústrias da CIC tinham em implantar a GL, levantar as principais características da GL nas indústrias da CIC e identificar os resultados e os benefícios que a GL trouxe para as indústrias e para os trabalhadores, a partir da opinião dos próprios trabalhadores. Os principais resultados e benefícios e os motivos de implantação da GL, na opinião dos trabalhadores serão apresentados, aqui nas considerações, no momento que se fizer a comparação de tais resultados, com o ponto de vista dos representantes das indústrias.

Para participarem desta 3ª fase do estudo, 411 trabalhadores (praticantes da ginástica laboral), de 8 indústrias da CIC que possuíam o programa de ginástica laboral, foram escolhidos aleatoriamente para responderem o questionário (instrumento principal desta fase). Cinquenta e dois por cento dos respondentes eram do sexo masculino e 48% do sexo feminino; possuíam média de idade aproximadamente de 32 anos; e 44% possuíam 2º grau completo. Os referidos trabalhadores possuíam tempo total de serviço na mesma indústria com média de 4,23 anos, e o tempo de serviço no setor (da mesma indústria) que era de 3,5 anos, tais valores não possuem diferença significativa, denotando que nestas indústrias o rodízio de setores não é um procedimento muito utilizado, possivelmente os trabalhadores estejam bem adaptados física e psicologicamente no setor onde estão trabalhando.

Os principais resultados encontrados na 2ª fase de nosso estudo, foram que a coordenação dos programas de GL, ficou dividida em três grupos de profissionais, ou seja, em duas indústrias com o pessoal do SESMT, em outras duas indústrias com a Divisão de Treinamento e Recursos Humanos (DTRH), e nas duas restantes recaiu sobre os profissionais do ambulatório médico (Medicina do Trabalho).

Podemos caracterizar dois tipos de GL aplicadas nas indústrias da CIC: o primeiro grupo formado por 4 empresas, que realizavam a GL uma vez por dia, com uma frequência de 5 vezes por semana e a aplicavam no início da jornada de trabalho ou em outros horários do dia, sendo que o principal momento era de manhã (precedendo a ida aos postos de trabalho); as outras 2 indústrias aplicavam a GL em seus trabalhadores 2 vezes por dia, todos os dias, possuindo uma

freqüência de 10 vezes por semana e a realizavam, em pausas, pela manhã e pela tarde, conforme horário preestabelecido em cada setor.

Dentro destes dois modelos encontrados, observamos que a ginástica laboral preparatória, classificação já comentada no referencial teórico, foi a mais utilizada. A GL preparatória, normalmente prepara o indivíduo para o trabalho de velocidade, força e resistência, possivelmente tais características do referido programa, conseguiu atender a maioria da amostra pesquisada, que era da linha de montagem. Isto demonstrou que cada indústria tentava adequar o horário de aplicação da GL conforme as necessidades dos trabalhadores ou segundo as possibilidades oferecidas pela chefia de cada setor, de maneira que a mesma não atrapalhasse a linha de produção.

Quanto ao turno de aplicação da GL, sabemos que a mesma foi praticada em diferentes turnos, ou seja, 50% das indústrias pesquisadas praticavam a GL nos turnos da manhã e tarde; 33% praticavam a GL nos turnos da manhã, tarde e noite e 17% praticavam a GL somente no turno da manhã. A prática da GL apresentou uma duração de até 10 minutos em 67% das indústrias e nas outras 33% a GL tinha uma duração de 15 minutos.

Em todas as indústrias pesquisadas, a ginástica laboral era realizada durante o expediente de trabalho, não sendo necessária a compensação com hora extra dos trabalhadores. O tempo gasto com a prática voluntária da ginástica laboral, em todas indústrias, não foi descontado do salário dos funcionários, bem como, não houve necessidade da contratação de novos funcionários para suprir tal lacuna.

A empresa pela sua gênese capitalista, toda vez que realiza um investimento, quer conhecer as suas perspectivas de retorno. PEGADO (1990, p. 84) ressaltou que o retorno de um programa de promoção de saúde, implementado em uma empresa, multiplica por nove vezes o investimento inicial. Tal inferência foi baseada no exemplo dos EUA, que possui mais de 50% das maiores empresas engajadas em programas de bem-estar e aptidão física como política de benefícios.

As aulas de GL eram ministradas por funcionários voluntários em 50% das indústrias. Os funcionários voluntários foram instrumentalizados pelos professores

e estagiários do SESI (pertencentes ao Programa de Ginástica na Empresa – PGE), que trocavam a série de exercícios físicos, periodicamente. Em outra indústria, cada setor possuía um funcionário voluntário (instrutor da GL), tais funcionários receberam orientação, esporadicamente, de um fisioterapeuta (coordenador do programa). Para outra indústria, as aulas de GL foram ministradas por uma equipe de três profissionais contratados (dois professores de educação física e um fisioterapeuta) que revezavam as aulas com os profissionais do SESMT (uma médica do trabalho, dois técnicos de segurança ocupacional e uma técnica em enfermagem).

Uma das indústrias, utilizava-se de uma fita cassete, que passava as informações dos exercícios físicos pois a mesma foi traduzida e adaptada da língua japonesa para a portuguesa. Tal prática chama-se Radio Tassô e é uma modalidade de atividade física difundida todas as manhãs, nas rádios, escolas e empresas do Japão, e atualmente também, nas colônias japonesas situadas no Brasil. Os trabalhadores desta indústria faziam a GL escutando a fita e observando os colegas japoneses ou descendentes, que normalmente eram os funcionários mais antigos na referida indústria e os mais experientes com o Radio Tassô.

Quanto ao local da prática da GL, 50% das indústrias praticavam a GL no próprio ambiente de trabalho, uma das indústrias praticava a GL em área coberta do pátio da indústria, a outra praticava a GL ao ar livre (quando o clima favorecia); e a última indústria praticava a GL no próprio ambiente de trabalho e ao ar livre também, quando o clima favorecia. Possivelmente estas duas últimas indústrias realizavam a GL, na maioria das vezes, também no próprio local de trabalho, porque o clima da cidade de Curitiba é muito frio não favorecendo a prática da GL em local descoberto.

Os principais resultados que encontramos na 3ª fase do estudo, apontaram que os participantes da pesquisa possuíam tempo de prática de GL, em média de 1,52 anos, a maioria (80%) trabalhava no período da tarde, 45% das pessoas, predominantemente trabalhavam na linha de montagem (trabalho moderado). Nas indústrias pesquisadas nem todos setores possuíam o programa de ginástica laboral, talvez algumas empresas estivessem em fase de aplicação piloto, onde a

GL era aplicada em menor número de trabalhadores para avaliar as respostas destes setores antes de ampliar o programa.

PULCINELLI (1994), encontrou no seu estudo que a maioria das empresas são indústrias e o tipo de tarefa muscular realizadas são do tipo moderada. Da mesma forma, em nosso estudo, os tipos de tarefas que os trabalhadores realizavam, no ponto de vista dos representantes das indústrias e dos trabalhadores, eram tarefas musculares moderadas e predominavam nas linhas de montagem. Mesmo assim, uma pequena percentagem de trabalhadores consideraram que em alguns momentos da realização das suas tarefas diárias no trabalho, estavam realizando tarefas pesadas, tal resultado não foi referido pelos representantes das indústrias.

Baseado no referencial teórico apresentado, o setor de linha de montagem é o que mais possui os problemas posturais, as lesões por esforços repetidos(LER), as tendinites, os distúrbios osteomusculares relacionadas com o trabalho (DORT) e etc. A participação dos trabalhadores do setor de montagem no programa de ginástica laboral, visando a prevenção e a reabilitação de tais doenças ocupacionais, possivelmente auxilie na adaptação deste trabalhador em seu setor evitando os desajustes e o rodízio de setores, muitas vezes, realizado desnecessariamente ou porque o trabalhador adquiriu alguma doença ocupacional. Normalmente quando um funcionário adquire alguma doença no trabalho fica obrigado realizar tal rodízio indo para um setor que não possua tal risco em desenvolver determinada patologia ocupacional.

Atualmente existe uma nova tendência (denominada a era da polivalência) na organização do trabalho industrial, referida por COUTO (1995), que envolve a implantação de dois modelos (a produção em célula e o grupo semi-autônomo) que possivelmente evitam o rodízio de setores realizando o revezamento de tarefas no próprio setor (dentro de uma célula de trabalho), prevenindo as doenças ocupacionais, principalmente as doenças ocasionadas por movimentos repetitivos e os distúrbios osteomusculares.

A produção em célula envolve um trabalho de revezamento e de rodízio de tarefas, de conhecer o que o outro está fazendo, diferente da linha de montagem,

em que o trabalhador não tem noção do todo, não exige aquele ritmo forçado e o trabalhador tem uma identidade maior com a tarefa que está sendo realizada. O grupo semi-autônomo é considerado uma evolução da produção em célula, o próprio grupo de trabalhadores se gerencia em todos aspectos, possuem mais liberdade de trabalho, seria quase uma terceirização dentro da célula.

Normalmente os dois modelos de organização de trabalho são artifícios utilizados para diminuir a monotonia, a repetição das tarefas de serviço, aumentar os conhecimentos e a versatilidade dos trabalhadores, deixando-os mais polivalentes. Prescritos, normalmente, a partir de uma avaliação ergonômica, quando se quer prevenir e/ou reabilitar dos efeitos deletérios que as características da produção em linha (montagem), podem trazer para a saúde do trabalhador. A implantação de um programa de ginástica laboral simultaneamente com os modelos de organização certamente potencializará a prevenção e a reabilitação das lesões por esforços repetitivos/traumas cumulativos ocasionadas nas linhas de produção (montagem).

Os trabalhadores foram perguntados se a GL exercia influência sobre o lazer. A resposta mais relevante, na opinião dos trabalhadores, foi que 52% dos funcionários consideraram que a GL “influenciou” o lazer. Em outra oportunidade os trabalhadores foram perguntados como as suas atividades de lazer ficaram, após a implantação da GL. As evidências mostraram que para 43%, as suas atividades de lazer “permaneceram ativas” e outros 42% responderam que as suas atividades de lazer “ficaram mais ativas”. Possivelmente a GL esteja modificando o momento de lazer (fora do horário de trabalho), estimulando a prática de atividades físicas regulares, apesar de que a resposta “as atividades de lazer ficaram mais ativas” necessariamente não significa que todas as pessoas iniciaram um programa de exercício físico, pode simplesmente significar que após a implantação da GL, e outros programas de educação para a saúde, deixaram de ser inativas e passaram a ser mais ativas.

As pessoas praticantes da GL responderam o porquê de permanecerem ativas ou ficarem com atividades mais ativas ou o porquê de permanecerem menos ativas ou ficarem com atividades menos ativas após a implantação da GL. Dos

praticantes que responderam, tem-se que 10% “ficaram mais dispostos”, 8% “permaneceram normais”, 3% responderam que a GL “relaxa” e 3% responderam que a GL “incentiva a prática de exercícios físicos”.

Os trabalhadores consideraram a GL como parte de seu lazer (74%), porque conseguiram transformar a GL, (realizada no trabalho) em um momento de descontração, um momento de relaxamento e/ou um momento de distração, bem como, também ser uma forma de se exercitarem.

A maioria dos participantes do programa da GL (56%) já praticava atividade física fora do expediente de trabalho. Mas para ser considerado um indivíduo ativo, torna-se necessário que exista uma regularidade, uma intensidade e um volume mínimos, bem como, possua uma frequência mínima de 3 vezes por semana, principalmente em trabalho aeróbio.

Os indivíduos que não seguem esta caracterização, são considerados como sedentários. Utilizando os parâmetros anteriores para considerar como um indivíduo ativo, esse índice diminuiu porque o número de participantes com uma frequência igual ou superior a 3 vezes por semana foi pequeno. Analisando por este ângulo, para sabermos a quantidade de pessoas realmente consideradas sedentárias nesta amostra, foram associados os praticantes de 1 e 2 vezes por semana, (ver gráfico 12) junto com os não praticantes de atividade física, então esse índice atingiu um valor de 69%, semelhante aos estudos apresentados na revisão de literatura.

A prática do futebol foi a atividade física mais freqüente fora do horário do trabalho (48%). Possivelmente este resultado está relacionado com a questão do gênero, porque em nossa cultura geralmente são os homens que praticam futebol, que atingiram 52% do total da amostra. Provavelmente este resultado se deva também, a maior popularidade deste esporte junto à população brasileira. Além disso, notou-se que as atividades físicas mais freqüentes entre os indivíduos, foram aquelas que não necessitavam de um investimento financeiro muito elevado, como: o futebol, a caminhada e a bicicleta. Quanto a possível influência para a prática de atividades físicas após a implantação da GL, 17% dos trabalhadores a iniciaram após o início do programa de GL.

A música pode tornar agradável o ambiente do trabalho e também, criar uma atmosfera, principalmente no campo subjetivo, mais eficaz no sentido do conforto e no bem-estar. Segundo GRANDJEAN (1998, p. 308), a música principalmente em trabalhos monótonos, pode representar um efeito estimulante e aumentar a prontidão em relação ao desempenho. Possivelmente os benefícios alcançados com a GL tenham sido potencializados com a utilização de música durante a prática da ginástica laboral, até porque a música ambiente não era uma prática muito comum nas indústrias pesquisadas.

Em nosso estudo, a música estava presente durante a prática da GL, na avaliação de 51% dos trabalhadores, basicamente a metade dos trabalhadores perceberam a utilização de música durante as aulas de ginástica laboral. Este índice aumentou para 68% quando foi avaliado a preferência pela música durante as aulas de GL.

A avaliação dos trabalhadores em relação à prática da GL foi considerada como uma prática muito boa e boa em 92% dos praticantes, demonstrando que a GL ser quase unanimidade na preferência dos trabalhadores. Os mesmos, ao serem perguntados em relação ao porquê desta avaliação positiva da GL, responderam através de várias expressões, que dividimos em 2 categorias como : a execução do trabalho e qualidade de vida. As expressões relacionadas com a execução do trabalho (aumentou a disposição, motivou, menos cansaço, menos dores no corpo e melhorou o ritmo de trabalho) reuniu 25% dos respondentes e 44 % das respostas eram expressões relacionadas com a qualidade de vida (aumentou a movimentação corporal, melhorou o relaxamento, melhorou o bem-estar geral e a qualidade de vida).

Outrossim, cabe ressaltar que esses resultados refletem a visão dos trabalhadores. Possivelmente os resultados mais significativos para as indústrias que implantaram a GL sejam atingidos a longo prazo e a curto prazo estejam desenvolvendo um programa de ginástica laboral pensando e valorizando o seu colaborador. Talvez as outras indústrias da CIC que não possuem um programa de GL, aproximadamente 97%, estejam valorizando mais a máquina, a esteira, a tecnologia que o ser humano, ou seja, é mais fácil trocar o funcionário, antes que ele ad-

queira uma doença ocupacional do que implantar um programa de ginástica laboral que pode prevenir e/ou reabilitar algum tipo de patologia ocupacional.

As sugestões mais freqüentes que os praticantes de GL deram para melhorar a prática da GL, estavam relacionados a execução das atividades desenvolvidas em um percentual de 41%, preferindo que houvesse uma maior variedade dos tipos de exercícios físicos ministrados, bem como a modificação ou a inserção de música durante a aula da GL. Outro aspecto enfatizado foi em relação às pessoas envolvidas no programa que perfaziam um total de 24% das opiniões, tanto em relação aos participantes na GL, que gostariam da presença de um maior número pessoas, como a um maior acompanhamento de profissionais especializados.

A participação das pessoas nas sessões da GL, representam uma situação crítica e muitas vezes de difícil solução em um programa de GL, porque a falta de obrigatoriedade na participação no referido programa em todas as empresas pesquisadas, tornam as sessões dependentes da vontade individual. O interesse em relação à prática de atividades físicas está relacionada com as aprendizagens motoras prévias, bem como ao estilo de vida de cada um, sendo que para modificar o hábito sedentário arraigado em nossa cultura é necessário uma mudança no comportamento da sociedade atual.

Comparando os objetivos apontados pelos representantes das indústrias e pelos trabalhadores, observamos que todos objetivos de implantação da GL se repetem, com exceção do aumento na produtividade apontado exclusivamente pelos representantes das indústrias e pela implantação de um programa de qualidade de vida apontado pelos trabalhadores. Estes dois objetivos diferentes apontados pelos 2 grupos, parecem que vêm ao encontro do interesse que separa as duas classes, a do patrão e a do empregado. Possivelmente os representantes das indústrias, com a resposta “aumento da produtividade” conseguiram retratar o verdadeiro desejo dos acionistas das indústrias. Em contrapartida, os trabalhadores com a resposta “implantação de um programa de qualidade de vida” retrataram somente o anseio da classe trabalhista.

No estudo de CAÑETE, a opinião dos entrevistados sobre os motivos das empresas adotarem a GL foram que: a empresa está preocupada em melhorar a saúde e a qualidade de vida do funcionário; reduzir os índices de doenças ocupacionais e conseqüentemente reduzir os afastamentos; por interesse no crescimento do funcionário e no seu benefício; por influência de outras empresas que já adotaram a GL, para se manter atualizada, moderna ; aumentar a produtividade; melhorar as condições de trabalho (1996, p.172). Com estes resultados encontrados, a autora acredita que a ginástica laboral esteja sendo adotada pelas empresas mais por exigência de mercado do que por conscientização e preocupação com a saúde dos trabalhadores (1996, p.193).

Em nosso estudo, a prevenção e as reduções das doenças ocupacionais e dos acidentes de trabalho foram encontrados como principais objetivos para iniciar o programa da GL. Estes resultados apresentam uma relação importante com a profissão e/ou com os cargos exercidos dentro da indústria (profissionais do Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT) dos responsáveis pela implantação e desenvolvimento do programa de ginástica laboral. Provavelmente a divulgação da implantação do programa da GL junto aos funcionários, traduziu-se na mesma linguagem dos dois grupos (Segurança e Medicina do Trabalho) quanto a GL ser um programa voltado à prevenção de acidentes de trabalho e de doenças ocupacionais.

Quanto aos resultados mais relevantes após a implantação da GL, encontrados nos trabalhadores, na opinião dos representantes das indústrias, também foram divididas em dois aspectos: a) aspectos relacionados com a execução do trabalho com 33% das respostas (diminuiu a fadiga muscular, aumentou o desempenho no trabalho) e b) aspectos relacionados com a vida do trabalhador com 67% das respostas (melhoria da qualidade de vida, melhorou o bem-estar geral e melhorou a saúde dos funcionários).

Os resultados e as mudanças mais relevantes que o trabalhador percebeu nele mesmo, estavam relacionadas ao ambiente de trabalho como a diminuição das dores no corpo em 68% dos trabalhadores, uma diminuição do cansaço (fadiga) em 67%, diminuição do seu estresse em 61%, e resposta relacionadas dire-

tamente a sua qualidade de vida como o cuidar mais da sua saúde em 37% e melhorou o humor em 36% dos trabalhadores respondentes. Em outros estudos já referidos na revisão de literatura temos que a diminuição das dores no corpo foi considerada uma resposta relevante também. Segundo SCHILDER citado por ESCOBAR (1995) um terço dos trabalhadores em uma empresa trabalha sentindo dor e esta sensação acaba tomando conta de todo o ser e predominando sobre as outras emoções e sobre a vida mental do indivíduo.

O trabalhador também percebeu resultados e mudanças ocorridas com ele mesmo em relação aos colegas, chefia, trabalho, etc. Quanto as duas primeiras respostas, ( “ficou mais disposto” e “melhorou a integração”) são resultados voltados para a qualidade de vida, beneficiando significativamente o trabalhador. Em contrapartida a terceira, a quarta e a quinta respostas, (“aumentou o seu desempenho no trabalho”, “diminuíram as doenças ocupacionais” e “aumentou a produtividade”) são resultados mais voltados para a indústria, isto é, estes resultados são mais vantajosos diretamente para as indústrias do que para os trabalhadores.

Comparando os benefícios, mais relevantes, dos trabalhadores no ponto de vista dos representantes das indústrias e no ponto de vista dos trabalhadores (praticantes da GL) temos que várias opções se repetem mostrando que há consonância entre os coordenadores do programa (representantes das indústrias) e os praticantes (trabalhadores). Ao fazermos uma análise comparativa quanto a distribuição percentual mais significativa, notamos que há uma inversão nas duas classes, quanto às categorias que nós criamos, ou seja, as expressões relacionadas com a execução do trabalho perfazem 33% das respostas dos representantes e aproximadamente 63% nos trabalhadores, enquanto que 67% das respostas dos representantes estavam relacionadas com a vida do trabalhador e na percepção dos trabalhadores estes benefícios atingiram em torno de 37%.

Outrossim, temos que a “diminuição das dores do corpo” foi apontado pelos trabalhadores como benefício significativo, aparecendo também no ponto de vista dos representantes das indústrias, mas com menor relevância. Os resultados que os trabalhadores apontaram como mais freqüentes foram: melhorou o humor,

ficou mais disposto, diminuíram as doenças ocupacionais e aumentou a produtividade. Na opinião dos representantes das indústrias houve uma melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e um aumento do bem-estar geral podem ser consideradas respostas conseqüências diretas dos resultados que foram concordantes nos dois grupos.

Por exemplo, se melhorar a saúde do trabalhador, a doença ocupacional diminuirá, a pessoa ficará mais feliz, o seu humor melhorará, o funcionário ficará mais disposto, aumentando o bem-estar geral e a qualidade de vida dos trabalhadores, e conseqüentemente aumentará a produtividade dos trabalhadores (benefício mais voltados para a indústria).

Os resultados apontados pelos representantes das indústrias, após a implantação da GL, como primeira opção temos que 33% dos representantes responderam haver diminuição das doenças ocupacionais, 16% das respostas no aumento da satisfação dos trabalhadores em relação a empresa, 17% no aumento na produtividade, 17% na diminuição do absenteísmo e 17% na diminuição do número de horas dos afastamentos por doenças ocupacionais. Houve também como segunda opção a diminuição dos acidentes de trabalho em 50% das respostas, 33% na diminuição dos afastamentos por doenças ocupacionais e 17% na diminuição do absenteísmo.

Quanto aos resultados encontrados nas indústrias no ponto de vista dos trabalhadores, após a implantação da GL, a maioria dos trabalhadores (61%) notou modificações ocorridas na empresa. Mesmo assim, poucos citaram quais foram as mudanças, 10% dos respondentes referiram aumento da integração entre os trabalhadores e chefia, 8% citaram diminuição de afastamentos do trabalho, 5% na melhor adequação do local do trabalho (ergonomia) e 5% citaram menores dores musculares.

Comparando os resultados encontrados nas indústrias no ponto de vista dos representantes das indústrias e no ponto de vista dos trabalhadores, após a implantação da GL, a resposta mais freqüente entre os trabalhadores foi em relação ao aumento da integração/relacionamento entre os trabalhadores e a chefia; o que foi citado como terceira opção em 16% das respostas dos representantes das

indústrias. Em contrapartida a citação de diminuição de doenças ocupacionais, o afastamento do trabalho e a redução do número de horas de afastamento, totalizaram em primeira opção 67% das respostas dos representantes e 8% dos trabalhadores. Estes resultados foram coerentes, porque para os trabalhadores o mais importante é a melhoria na qualidade no ambiente de trabalho e para as indústrias o mais importante é diminuir as possibilidades de afastamentos de trabalho.

A empresa está chegando a conclusão que para aumentar o seu lucro não adianta investir somente na tecnologia e nas máquinas; mas deve também investir na qualidade do produto final, na qualidade do processo produtivo agregando uma diferenciação, um valor no produto final. Para que tudo isto aconteça, tem que melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, isto é, daqueles colaboradores que são os responsáveis pela realização de cada uma das diferentes tarefas que irão gerar o produto final e a imagem da empresa. As implantações de programas de qualidade total (PQTs) não devem se ater na qualidade de um setor da empresa, mas deve contemplar todo processo produtivo inclusive os trabalhadores.

PEGADO ressaltou que a qualidade é uma variável cultural que está necessariamente vinculada com a qualidade de vida (1995 p. 45). E o que se tem notado é que o trabalhador, de uma forma geral, está carente de educação e saúde, está precisando melhorar a sua qualidade de vida para conseguir melhorar a qualidade do produto final.

Por essa razão, as empresas ao buscarem a qualidade do produto final, estão implantando PQTs visando a qualidade da matéria-prima, do processo produtivo, e da qualidade do ambiente de trabalho. Desta forma, direta ou indiretamente, há uma preocupação com a qualidade de vida das pessoas, que são os atores principais do cenário das empresas e dos PQTs. Se os trabalhadores estiverem com boa qualidade de vida dentro e fora da empresa conseguirão se preocupar com a qualidade do produto, da matéria-prima e dos demais itens importantes para a implantação e o desenvolvimento de um Programa de Qualidade Total.

A expressão “ qualidade de vida” tem estado muito em moda, sendo divulgada na mídia falada e escrita, mas empregada, na maioria das vezes, de maneira

equivocada. Qualidade de vida é confundida, freqüentemente, somente com uma vida confortável, do ponto de vista material; com lazer e viagens ; férias, a todo momento, em lugares maravilhosos e com pouco trabalho, poucas obrigações, sem aborrecimentos e também com um bom nível de cuidado com o corpo.

A busca pela qualidade de vida, também depende de estarem saciadas as nossas necessidades básicas como a sede, a fome, o sono e, também, a segurança na família e no trabalho. Após atingir estas necessidades, o ser humano poderá ir em busca de outros anseios importantes e imprescindíveis para a qualidade de vida, como a auto-estima, a auto-imagem e a auto-realização das pessoas.

Especificamente, em relação a qualidade de vida do trabalhador, o que se tem notado, é que as organizações modernas apresentam uma considerável defasagem entre o progresso tecnológico e o progresso social, ou seja, as empresas atuais ainda estão investindo mais nas tecnologias do que nos seres humanos.

Corroborando com esta idéia, ZÉTOLA, ABRA e GOMES ( 1997, p. 1155) descreveram que as indústrias brasileiras apresentam em suas linhas de produção, trabalhadores com níveis baixos de escolarização, a maioria apresentando no máximo o primeiro grau completo. Em contrapartida, em nosso estudo a maioria dos trabalhadores (44%) possuía 2º grau completo. Da mesma maneira, no estudo de ESCOBAR (1995, p.159) a maioria (53,9%) também possuía 2º grau completo ou incompleto.

Possivelmente esses níveis de instrução, sejam considerados altos para a população brasileira. O que se tem notado é que a maioria das empresas grandes estão incentivando e subsidiando os estudos dos seus funcionários, as mesmas estão contratando professores que, muitas vezes, ministram aula durante o horário de expediente.

Do ponto de vista da GL, bem como, de outros programas que promovam a saúde e a qualidade de vida, a educação auxilia muito, ou seja, quanto maior o grau de formação e informação dos participantes, maior será o grau de consciência dos mesmos, aumentando assim a possibilidade do programa ter sucesso. A

ginástica teria sucesso trazendo benefícios tanto para os praticantes da GL, bem como, para as organizações que possuem o referido programa.

A partir deste quadro de associação da prática de GL e estudo no trabalho, poderemos montar um “ciclo de vantagens” que o trabalhador se beneficiará. Este ciclo tem o início na formação de um indivíduo mais consciente, este talvez se tornará mais responsável, seguro, livre, independente, autônomo, possivelmente mais criativo, mais apto a tomar decisões e se comprometer com as mesmas. Esta condição reforça ainda mais sua auto-estima, seu sentimento de competência e de valor como pessoa, como cidadão aumentando assim, a autoconfiança. Naturalmente essa pessoa se tornará mais crítica, mais exigente, começará a ter uma visão mais ampla do mundo e com isso se tornará menos manipulável e um cidadão mais consciente ainda. Ou seja, recomeçando o ciclo outra vez.

Muitas empresas não oferecem facilidades para os seus empregados, como programas de educação e saúde, porque a classe patronal, muitas vezes, possui algum tipo de receio que o trabalhador aumente muito o seu conhecimento e consequentemente o seu poder. A empresa precisa investir no capital humano, mas pode perder ou diminuir o seu poder.

Por isso, o novo paradigma de administração está preconizando que as empresas, criem planos para colocar as pessoas certas nos lugares certos, trabalhem a motivação e o treinamento do capital humano, estabeleçam a divisão dos lucros e/ou incentivos através de premiação, promovam uma gestão participativa. A criação destas estratégias e de muitas outras só funcionarão efetivamente se cada trabalhador estiver com as suas necessidades atendidas, no que diz respeito a educação, saúde, enfim a todas necessidades que melhorarão significativamente a sua qualidade de vida.

Então, a ginástica laboral e as outras vantagens que as indústrias tem oferecido para os trabalhadores, nada mais é do que uma obrigação do empresário (o representante do capitalismo). No velho paradigma foi a época em que o empresário investia somente na tecnologia, nas máquinas, nos equipamentos esquecendo totalmente do ser humano, da sua saúde e do seu bem-estar. Atualmente os empresários chegaram a conclusão de que para aumentarem a sua produtividade,

os seus lucros, terão que investir na tecnologia e também no capital humano. Infelizmente, muitas empresas perpetuam o antigo paradigma.

Geralmente, o trabalhador mora longe do serviço, trabalha em média oito horas por dia em um trabalho repetitivo, monótono e fatigante, e acaba não tendo tempo para seu lazer. Muitas vezes este trabalhador não tem tempo e nem dinheiro para fazer atividade física em uma academia. Os trabalhadores podem encontrar na GL uma oportunidade de lazer e incentivo para a prática regular de atividades físicas. A GL deveria ser um incentivo para prática regular de atividade física aeróbia, pois este tipo de prática oportuniza a prevenção de várias doenças crônico-degenerativas, principalmente aquelas já discutidas no marco teórico deste estudo.

Antes da Revolução Industrial, o trabalho e o lazer coexistiam naturalmente pela forma que as tarefas eram executadas, com a visão do todo. Após a Revolução Industrial houve uma ruptura destes 2 momentos citados anteriormente, porque o trabalho ficou fragmentado. A implantação da GL nas indústrias é uma alternativa para o resgate da união do trabalho com o lazer. Esta idéia é sugerida a partir dos resultados do nosso estudo, pois 74% dos trabalhadores consideraram a GL como um momento de lazer. Estes trabalhadores justificaram essa questão argumentando que a GL era um momento de descontração, relaxamento, distração e uma forma de se exercitar. Com isso, a ginástica laboral é uma forma de interação entre os funcionários, oportunizando um momento para que ele seja um ser mais integral, onde o trabalho e o lazer se fundam novamente, deixando o ambiente de trabalho mais descontraído.

A maioria dos benefícios que a GL tem trazido é para a vida do trabalhador, especificamente para a qualidade de vida do mesmo. O trabalho assume grandes proporções na vida do homem atual e HANDY citado por RODRIGUES ressaltou que talvez as organizações sejam atualmente o meio principal para o homem adquirir sua identidade, buscar seu ego ideal (1994, p.93). A qualidade de vida no trabalho (QVT) está relacionada com a qualidade de vida do empregado, por isso, esses resultados da GL tem extrapolado o trabalho e vão para a vida do trabalhador.

De todas 257 indústrias existentes na CIC encontramos somente 8 indústrias (3,11%) que implantaram e ainda desenvolvem o programa de GL. Em contrapartida, a mídia de uma forma geral, tem passado a idéia de que a GL sempre melhora a produtividade das empresas, mas nesse estudo isto não ficou evidente. Os benefícios e os resultados alcançados pela GL, nesse estudo, no ponto de vista dos representantes das indústrias e dos trabalhadores, foi que houve uma melhora significativa da qualidade de vida dentro e fora da empresa para os trabalhadores. Houve uma melhora direta para o trabalhador e indireta para a indústria, possivelmente os benefícios para o trabalhador tragam para a empresa uma melhora na produtividade de forma indireta como: diminuição de absenteísmos, diminuição de acidentes de trabalho, redução das doenças ocupacionais, redução do tempo e da quantidade de afastamentos por causa de doenças ocupacionais.

Durante a revisão bibliográfica deste estudo, em um dado momento foi relatado a implantação do capitalismo, como um novo tipo de produção, para a época. CONH e MARSIGLIA classificaram a implantação do capitalismo em 4 momentos : cooperação simples, a manufatura, a maquinaria e a automação (1994). Com isso, tentaremos traçar a relação desses quatro momentos com a utilização do corpo do trabalhador, através da movimentação corporal, para a realização das tarefas de trabalho em cada momento.

Inicialmente o homem utilizava bastante o corpo na execução de suas tarefas, com o passar do tempo o homem se especializou cada vez mais, utilizando-se cada vez menos do movimento corporal. Na fase inicial da implantação do Capitalismo tínhamos a cooperação simples, momento em que o trabalhador geralmente trabalhava em casa sozinho ou com a sua família e o mesmo tinha noção do todo, ele iniciava e terminava a tarefa.

Na cooperação simples, o trabalhador, de uma forma geral, utilizava seu corpo para a realização do trabalho, utilizava a ferramenta a seu ritmo, força e habilidade com movimentos naturais, obedecendo o seu ritmo interno e externo no início e no término de qualquer atividade. Um trabalho apreciável, criativo, desenvolvido com todo o corpo, com o cérebro e com as mãos. Na manufatura, iniciou-se a separação entre a concepção e a execução do trabalho. Nesta fase, o traba-

lhador continuava utilizando seu corpo para a execução do trabalho, mas a tarefa deixou de ser vista como um todo, diminuindo a criatividade individual.

Na fase da maquinaria, as ferramentas artesanais foram substituídas pelas máquinas e, com isso, a fonte energética deixou de ser a força humana. Na divisão do trabalho, aprofundou-se ainda mais a separação entre a sua concepção e a sua execução: o trabalho foi dividido em várias fases que se sucediam e foram determinadas pelas operações das máquinas. Nessa fase, os movimentos corporais do trabalhador foram determinados pela máquina, havendo uma intensificação do trabalho, um aumento na parcialização das tarefas, significando assim uma separação extrema entre a concepção e a execução do trabalho.

O trabalho na fase da automação tomou-se repetitivo, parcelado e monótono, a velocidade e o ritmo eram estabelecidos independentemente do ritmo do trabalhador, que o executa através de uma rígida disciplina. O trabalhador perdeu suas qualificações, as quais foram incorporadas à máquina. O movimento corporal e a força muscular do indivíduo foram substituídos por tarefas de pequena amplitude articulares, mas com aumento da tensão muscular e do controle visual.

Essas quatro fases fizeram com que o homem gradativamente fosse perdendo a consciência do seu ritmo interno passando executar tarefas desinteressantes, monótonas, repetitivas, sem criatividade, controladas e cronometradas pelo ritmo das máquinas. A dicotomia do ritmo interno do homem e o ritmo externo da máquina, a rigidez dos ritmos artificiais imposta pela tecnologia e o trabalho atual mais sedentário afetaram o homem de maneira significativa, podendo se manifestar através de várias patologias da mente e do físico.

Quanto as limitações encontradas durante o desenvolvimento deste estudo, notamos que os programas de qualidade de vida no trabalho, como os programas de ginástica laboral são considerados produtos (programas) passageiros, muitas vezes, pela contenção de despesas das empresas ou por outros motivos, são abandonados no meio do caminho. Pesquisas vêm demonstrando o interesse crescente das empresas nacionais buscando aplicar em seus processos industriais as normas ISO 9000. Para isto, tem-se que investir na qualidade do sistema organizacional da empresa, inclusive na qualidade de vida dos trabalhadores, por

isso que a GL, é escolhida para ser implantada como um programa de qualidade de vida no trabalho. Depois de receberem a certificação, muitas vezes, as empresas param com tal programa (GL).

Tal procedimento não aconteceu com as indústrias pesquisadas pois, no momento da coleta de dados as empresas continuavam desenvolvendo a implantação da ginástica laboral em outros setores das indústrias. A questão do tempo de implementação da GL é muito importante, normalmente se a GL consegue ultrapassar os 2 anos de existência, fica mais difícil o programa fracassar. Das indústrias que fizeram parte, da segunda fase deste estudo, a que possui menos tempo de GL, possui 17 meses (1,4 anos) e a que possui maior tempo de existência possui 108 meses (9 anos), utilizando o mês março de 2000, como referência para o cálculo.

Durante a realização do nosso estudo tivemos limitações teóricas, devido a escassez de referências bibliográficas específicas da área da ginástica laboral. Encontramos 4 dissertações realizadas no Rio Grande de Sul específicas da área, KOLLING(1982), PULCINELLI (1994), ESCOBAR(1995) e PEREIRA (1998). A dissertação da Escobar foi transformada em livro, se tomando o primeiro e único livro editado, até hoje no Brasil, que trata especificamente do tema. Os demais trabalhos que conseguimos são monografias de graduação e especialização nas universidades do Estado do Paraná e artigos e resumos retirados de anais de Congressos de Ergonomia, de Educação Física e de Medicina Desportiva apresentados no Brasil.

O nosso estudo foi pioneiro, em termos de levantamento de dados em relação à implantação dos projetos de GL e os principais benefícios encontrados a partir desta prática das indústrias da Cidade Industrial de Curitiba e, quem sabe seja o primeiro levantamento da GL realizado nas empresas do estado do Paraná.

O profissional de Educação Física ou o instrutor que trabalha com ginástica laboral, normalmente divulga ou vende o produto (ginástica laboral) para os empresários, dizendo que a mesma sempre aumenta a produtividade das empresas. Em nosso estudo e em outros da revisão de literatura, isto não ficou evidente, talvez o aumento da produtividade seja um resultado alcançado a longo prazo e mui-

tas vezes, indiretamente.

Como implicação prática do nosso estudo, sugerimos que é mais seguro, que o profissional da área venda o produto (GL) para a empresa, ressaltando que a imagem da empresa melhorará perante os seus clientes, e provavelmente isto, aumentará a venda de seus produtos. A ginástica laboral entrará como um valor agregado ao produto, ou seja, as pessoas ficarão sabendo que a empresa está oferecendo benefícios para seus empregados, inclusive a GL, e acabarão comprando mais produtos por causa dessa boa imagem desencadeada pela prática da GL.

Poderia ser feita uma revisão na questão de como o profissional de Educação Física ou o instrutor de GL, se preocupa em seguir todos os passos de implantação citados na revisão de literatura, dentro de uma metodologia científica para que todos resultados alcançados consigam e devam ser divulgados principalmente em revistas científicas da área de Qualidade de Vida no Trabalho, de Educação Física, de Saúde Ocupacional, da Segurança do Trabalho e em outras divulgações da mídia escrita e falada. A ginástica laboral está, cada vez mais, tornando-se em uma importante ferramenta alternativa, desde que aliada a outras iniciativas como a ergonomia, o rodízio de funções. Por isso, chamamos a atenção dessa realidade e que o instrutor de GL tome consciência deste fato e consiga transmitir esse conhecimento para os empresários, tentando assim incentivar a implantação da GL, juntamente com estas outras ferramentas, bem como, instrumentalizar-se o suficiente para que tenha conhecimento, domínio e competência para implantar também, estas novas técnicas.

A análise realizada a partir do nosso estudo e, também as experiências como professor de Educação Física e instrutor de ginástica laboral, já referidas anteriormente, permitem sugerir as empresas e aos profissionais envolvidos com a implantação da ginástica laboral em rever alguns pontos ligados às estratégias de envolvimento e comprometimento da cúpula da empresa com a prática, com a implantação e com o desenvolvimento da ginástica laboral. Como primeira observação, o ideal seria que todos os chefes de setores no mínimo participassem da

prática da GL com os funcionários da empresa, reforçando a idéia que todos estão juntos e com os mesmos objetivos.

Proponho aos instrutores e implantadores que a aplicação da ginástica laboral para combater a fadiga e o estresse, deveria ser no mínimo 3 vezes por dia, como uma pausa ativa entre 3 a 4 horas. Se a GL for aplicada 3 vezes por dia, pelo menos uma delas tem que ser realizada por um profissional de Educação Física, pois este contato do profissional (ser humano) com os trabalhadores (seres humanos) que garantirá a sobrevivência de tal programa. Proponho tal procedimento, pois em pelo menos uma das indústrias pesquisadas a indústria passava a imagem do vídeo e os alunos copiavam a série de exercícios. Em outra indústria era utilizado uma fita cassete que explicava os exercícios e os trabalhadores iam copiando os exercícios físicos. Mesmo assim, acho que tais instrumentos podem ser utilizados esporadicamente e criando outras possibilidades como a colocação de exercícios físicos para a ginástica laboral em CD ROM e etc.

Evitar ao máximo trabalhar com o funcionário voluntário (como monitor/instrutor), mesmo se esses fizerem cursos preparatórios para exercerem tal função. A empresa que implanta um programa de ginástica laboral se apoiando somente em um funcionário voluntário (monitor) corre o risco de que os próprios colegas de trabalho, por algum problema de relacionamento, boicotem o trabalho que este funcionário tentaria realizar, além do mais, possivelmente ele (trabalhador) não possua formação como profissional de Educação Física. Em contrapartida, se tal funcionário fosse acadêmico de Educação Física do 3º ano em diante, poderia se pensar na possibilidade de colocar um acadêmico como instrutor de GL, na medida do possível acompanhando por um profissional formado, preferencialmente em Educação Física.

O ideal seria que se trabalhasse com uma equipe multidisciplinar para a implantação e o desenvolvimento da GL. Com isso teríamos o professor Educação Física que trabalharia ministrando aulas, aplicando exercícios físicos visando a prevenção e parte recreativa do programa, o fisioterapeuta com a parte da reabilitação das pessoas com alguma doença ocupacional (LER,DORT, e outras doen-

ças osteomusculares) e o médico realizando a parte avaliação clínica dos praticantes da GL.

O profissional de Educação Física deverá ficar sempre atento as formas e estratégias mais adequadas para estimular e despertar a motivação dos praticantes da GL, criando estratégias principalmente para aquelas pessoas que ainda não estão participando do programa. Outrossim, o profissional responsável pela GL deverá verificar se existem outros programas de qualidade de vida além do programa GL, pois certamente um será o complemento do outro e dando consistência nos benefícios alcançados pelos trabalhadores e pela empresa.

Esperamos que futuras pesquisas sejam produzidas a partir da realidade levantada neste estudo, das reflexões realizadas, bem como da experiência do pesquisador como instrutor de ginástica laboral e programas de qualidade de vida no trabalho. Outros estudos poderão utilizar a mesma metodologia deste estudo em outras regiões do Brasil, visando descrever e mapear como se comporta a ginástica laboral em outros distritos industriais, objetivando traçar uma comparação em um futuro próximo. Ou ainda realizar um estudo semelhante, mas realizando uma coleta de dados com empresas de outros setores, como no comércio, prestação de serviços e etc.

Este estudo teve um caráter transversal que se limitou a descrever uma determinada realidade em um determinado momento, mas como já comentado anteriormente, tal trabalho possui o seu valor e conseguiu cumprir os seus objetivos. Sugerimos a realização de um estudo experimental, onde se faria a comparação de um grupo que seria praticante de ginástica laboral (grupo experimental) com um grupo que seria não praticante da GL (grupo controle). Desta forma, oportunizando a investigação de indicadores importantes e muito pouco pesquisados, até o momento, no país como: acidentes ocupacionais, produtividade, afastamentos, absenteísmo, rotatividade e muitos outros indicadores.

Um estudo interessante seria realizar a comparação e/ou correlação do nível de atenção e/ou da disposição das pessoas, ou até mesmo, realizar a comparação da produtividade antes e após a aplicação da ginástica laboral, investigando se aumentaria a atenção dos trabalhadores relacionando com a diminuição da

quantidade de erros ou falhas, ou ainda, se aumentaria a disposição dos mesmos ocasionando um aumento na produtividade.

Em uma das indústrias pesquisadas, após a aplicação da GL, aconteceu um aumento da quantidade de afastamentos médicos de uma determinada pessoa, mas diminuiu consideravelmente o tempo de afastamento por causa de doença ocupacional, no período de um ano. Poder-se-ia viabilizar uma pesquisa que se fizesse a aplicação da ginástica laboral e se comparasse como seriam os afastamentos devido as doenças ocupacionais (LER, DORT, lombalgias, tendinites, cervicalgias) antes e após a aplicação da GL, investigando a quantidade e o tempo de afastamentos, através de um estudo experimental, com grupo controle e etc.

Sugerimos a realização de uma investigação que se dedicasse a levantar os custos diretos e indiretos dos acidentes e/ou das doenças ocupacionais, bem como, de tentar levantar todas aquelas variáveis que envolvem e/ou que se associem com a prática da ginástica laboral, principalmente a redução destes custos.

Identificar variáveis da GL escolhendo setores das empresas, que possuem altas incidências de problemas de acidentes ou doenças ocupacionais como as linhas de montagem nas indústrias ou em setores de digitação (que pode ocasionar tendinites), nas empresas de processamento de dados. Bem como investigar resultados e benefícios da ginástica laboral separando as empresas que possuem mais de 2 anos de implantação do referido programa e comparando com as empresas que possuem menos de 2 anos. Ou ainda, realizando a investigação da GL em públicos distintos, ou seja realizando a comparação entre o grupo masculino e feminino ou ainda realizar a comparação dos efeitos da GL entre trabalhadores e praticantes da GL que possuem diferentes grau de instrução e/ou nível cultural entre outras variáveis.

Em nosso estudo, a ginástica laboral trouxe vários benefícios para os trabalhadores e para as indústrias da CIC. Para o trabalhador os principais resultados foram mais voltados para a saúde e para a qualidade de vida dos mesmos, já para as indústrias os resultados foram de encontro à diminuição das doenças ocupacionais, absenteísmo e aumento na produtividade.

A ginástica laboral aparece como um caminho para humanizar as organizações, e as evidências encontradas mostram este direcionamento, com isso o trabalhador e a empresa, ganhariam juntos.

Em resumo, a promoção de saúde nas empresas brasileiras não deve se limitar apenas ao atendimento médico. Todo programa implantado em uma organização visando a prevenção da saúde das pessoas, é considerado um programa de promoção de saúde e conseqüentemente de qualidade de vida dos trabalhadores. A ginástica laboral, pelas suas características intrínsecas é considerado um programa de prevenção de saúde e qualidade de vida que, através do exercício físico favorecerá as pessoas, a empresa e conseqüentemente a sociedade como um todo.

## **ANEXO 1**

**Ficha de levantamento e identificação das indústrias  
(Fase1) da Cidade Industrial de Curitiba que possuíam o  
programa de ginástica laboral**

**Ficha de Levantamento e Identificação das indústrias da Cidade Industrial de Curitiba(CIC) que possuem ginástica laboral(GL)****Nome da indústria:**.....**Descrição da Atividade :**.....

1) Existe ginástica laboral nesta indústria (ginástica de pausa, ginástica compensatória, ginástica na empresa)?

SIM       NÃO       Já teve, atualmente não tem.

2) Qual é o número de empregados que existe, nesta indústria, atualmente?

3) Existe médico do trabalho, nesta indústria?

SIM       NÃO       Outra resposta.....

4) Qual é o nome e o cargo da pessoa que está passando estas informações?

## **ANEXO 2**

**Questionário piloto (Fase 2) respondido pelos representantes das indústrias**

### QUESTIONÁRIO

Este questionário faz parte de uma pesquisa intitulada: **"A experiência com a ginástica laboral (GL) nas indústrias da Cidade Industrial de Curitiba(CIC)"**, desenvolvida pelo Profº Ricardo A. Mendes, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia do CEFET/PR. Pretende-se, então levantar dados sobre a GL, resultados que a mesma está trazendo para a indústria e para os trabalhadores. Contamos com a sua colaboração, salientando que a sua participação será fundamental para a concretização desta dissertação.

Nome da Indústria: \_\_\_\_\_

**Características da indústria:**

1- Qual é a atividade que a indústria atua e em que ano a mesma foi fundada?

- |  |           |
|--|-----------|
| <input type="checkbox"/> indústria mecânica    | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria química     | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria metalúrgica | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria têxtil      | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria de madeira  | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria gráfica     | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> Outras.....           | Ano:..... |

2 - Nome e cargo da pessoa que está respondendo o questionário.

.....  
 .....

3- Esta indústria, atualmente adota algum tipo de controle de produtividade ?

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> Direto (unidades fabricadas, faturamento)                |
|                              | <input type="checkbox"/> Indireto (absenteísmo/acidente de trabalho/rotatividade) |
|                              | <input type="checkbox"/> Ambos  |
|                              | <input type="checkbox"/> Outros. ....   |
| <input type="checkbox"/> não |   |

4- Atualmente, a indústria está desenvolvendo algum programa de Qualidade Total?

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> não |
|------------------------------|------------------------------|

5- A indústria vem adotando intervenções ergonômicas nos postos e setores de trabalho?

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> não |
|------------------------------|------------------------------|

**Atenção**, responda a questão 6, somente se você colocou sim nas questões 3, 4 ou 5.

6- Na sua opinião, a implantação da GL tem relação com a adoção de:

- |                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 3- controle de produtividade | <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> não |
| 4- gestão de qualidade total | <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> não |
| 5- intervenções ergonômicas  | <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> não |

**Atenção**, responda a questão 7, somente se você colocou sim nas questões 3, 4 ou 5.

7- A Ginástica Laboral foi implantada:

- 3- ( ) antes da adoção de controle de produtividade ( ) após o controle de produtividade;  
 4- ( ) antes da adoção de gestão de qualidade total(QT) ( ) após da gestão de QT;  
 5- ( ) antes da adoção de intervenções ergonômicas ( ) após as intervenções ergonômicas.

8 - Qual é o número de funcionários atualmente vinculados à empresa ?

.....

9 - Que tipo de tarefa os trabalhadores desta indústria desempenham, predominantemente?

- ( ) De atenção (computação, controle visual, e etc.)  
 ( ) Trabalho muscular leve ( trabalhos burocráticos, e etc.)  
 ( ) Trabalho muscular moderado(linhas de montagem de componentes, etc)  
 ( ) Trabalho muscular pesado (construção civil, mineração, e etc.)  
 ( ) Outros.....

10- Na sua opinião, existe relação entre a implantação da GL e as novas tecnologias nesta indústria?

- ( ) sim ( ) não

#### **Características da Ginástica Laboral (GL):**

1- Quando foi implantada a GL, nesta indústria? (Por favor, se possível, coloque dia, mês e ano)

.....

2- Como foi feita a implantação da GL, nesta indústria?

- ( ) somente em um setor (área, unidade, departamento, etc);  
 ( ) em toda indústria ( todos trabalhadores);  
 ( ) começou por um setor, agora está em toda indústria;  
 ( ) começou em alguns setores e agora está em toda indústria;  
 ( ) começou em toda indústria e agora está somente em um setor;

3- Quantos trabalhadores iniciaram fazendo a GL, e quantos estão fazendo GL, atualmente?

.....

**Atenção:** Na questão 4, enumere as 5 respostas mais importantes, na ordem crescente, ou seja, nº 1 para a mais importante, nº 2 para a segunda resposta mais importante e assim por diante.

- 4- Qual o objetivo (o porquê), desta indústria em implantar a GL ?
- Representação externa da empresa (publicidade);
  - Maior integração dos funcionários com a empresa;
  - Prevenção e redução de doenças ocupacionais (LER/DORT, lombalgias e etc.);
  - Melhoria das relações entre os funcionários;
  - Aumento da produtividade;
  - Redução dos acidentes de trabalho;
  - Quebra no ritmo de trabalho;
  - Melhoria das condições de ambiente de trabalho;
  - Começar ou continuar um Programa de Qualidade de Vida no Trabalho;
  - Diminuição do Estresse;
  - Aumentar a motivação dos trabalhadores;
  - Diminuir o tempo e a quantidade de afastamentos por doenças ocupacionais;
  - Iniciar ou continuar um programa de Ergonomia;
  - Outros. ....

- 5- Quantas vezes por semana a GL é aplicada?
- 1  2  3  4  5  6 ou mais

- 6- Quando a GL é aplicada ?
- Pela manhã, precedendo a ida aos postos de trabalho;
  - No fim da manhã, precedendo a ida ao almoço;
  - Pausa no meio da manhã;
  - Logo após o término do expediente de trabalho;
  - Logo após o retorno do almoço;
  - Pausa no meio da tarde;

- 7- Quais são os turnos que praticam a GL?
- manhã  tarde  noite

- 8- Quantas vezes por dia, a GL é aplicada?
- 1  2  3  4  5

- 9- Em média, quanto tempo dura a GL?
- menos de 10 min.  10 min.  15 min.  mais de 15 min.

- 10- A GL é :
- |   |   |
|---|---|
| compensada c/ hora extra                        | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não |
| compensada c/ contratação de novos funcionários | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não |
| descontada do salário                           | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não |
| realizada fora do horário de trabalho           | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não |

- 11- A GL é obrigatória:  sim  não

12- De quem é a responsabilidade de ministrar as aulas de GL nesta indústria?

- profissional de Educação Física ;  
 estagiário de Educação Física ;  
 funcionário voluntário/multiplicador treinado;  
 fisioterapeuta;  
 equipe multidisciplinar. Cite os profissionais envolvidos.....  
 Outros. ....

13- De quem é a responsabilidade de coordenar o programa de ginástica laboral?

- profissional de Educação Física ;  
 Diretoria da empresa;  
 estagiário de Educação Física ;  
 funcionário voluntário;  
 Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT);  
 especificamente o Setor de Segurança do Trabalho;  
 especificamente o Setor de Medicina de Trabalho;  
 Divisão de Treinamento, Desenvolvimento e de Recursos Humanos;  
 Setor de Qualidade de Vida da Empresa  
 Associação ou Clube da Empresa  
 Outros . ....

14- Onde é praticada a GL?

- Em quadras cobertas;  
 No próprio ambiente do trabalho;  
 Ao ar livre, quando o clima favorece;  
 Outras .....

#### Resultados e Mudanças, após implantação da Ginástica Laboral (GL):

Neste bloco de perguntas, enumere as 5 respostas mais importantes, na ordem crescente, ou seja, nº 1 para a mais importante, nº 2 para segunda resposta de maior importância e assim por diante.

1- Quais foram os resultados encontrados para os trabalhadores, após a implantação da GL?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> melhorou a qualidade vida (QV)           | <input type="checkbox"/> piorou a QV                              |
| <input type="checkbox"/> aumentou a fadiga e o estresse           | <input type="checkbox"/> diminuiu a fadiga e o estresse           |
| <input type="checkbox"/> aumentou o desempenho no trabalho        | <input type="checkbox"/> diminuiu o desempenho no trabalho        |
| <input type="checkbox"/> aumentou a auto-estima e o auto-conceito | <input type="checkbox"/> diminuiu a auto-estima e o auto-conceito |
| <input type="checkbox"/> melhorou a saúde                         | <input type="checkbox"/> piorou a saúde                           |
| <input type="checkbox"/> aumentou a fadiga muscular               | <input type="checkbox"/> diminuiu a fadiga muscular               |
| <input type="checkbox"/> aumentou a integração com os colegas     | <input type="checkbox"/> diminuiu a integração com os colegas     |
| <input type="checkbox"/> aumentou a auto-disciplina               | <input type="checkbox"/> diminuiu a auto-disciplina               |
| <input type="checkbox"/> melhorou o bem-estar geral               | <input type="checkbox"/> piorou o bem-estar geral                 |
| <input type="checkbox"/> aumentou a disposição para o trabalho    | <input type="checkbox"/> diminuiu a disposição para o trabalho    |
| <input type="checkbox"/> aumentou a dor e o cansaço               | <input type="checkbox"/> diminuiu a dor e o cansaço               |
| <input type="checkbox"/> Outros.....                              |   |

Não esqueça, **continue enumerando** as 5 respostas mais importantes das perguntas, na ordem crescente, ou seja, nº 1 para a mais importante, nº 2 para a segunda resposta mais importante e assim por diante.

2- Quais foram os resultados encontrados para a empresa, após a implantação da GL?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> aumentou a produtividade                         | <input type="checkbox"/> diminuiu a produtividade               |
| <input type="checkbox"/> não mudou a produtividade                        |   |
| <input type="checkbox"/> aumentaram os acidentes de trabalho              | <input type="checkbox"/> diminuíram os acidentes de trabalho    |
| <input type="checkbox"/> aumentaram as doenças ocupacionais (DO)          | <input type="checkbox"/> diminuíram as doenças ocupacionais     |
| <input type="checkbox"/> aumentou o absenteísmo                           | <input type="checkbox"/> diminuiu o absenteísmo                 |
| <input type="checkbox"/> aumentou o afastamento por DO                    | <input type="checkbox"/> diminuiu o afastamento por DO          |
| <input type="checkbox"/> aumentou satisfação/trabalhador c/ a empresa(E)  | <input type="checkbox"/> diminuiu satisfação/trabalhador c/ a E |
| <input type="checkbox"/> melhorou relacionamento chefia/trabalhador (C/T) | <input type="checkbox"/> piorou relacionamento C/T              |
- Outros.....

3- Foi utilizado algum tipo de instrumento para medir estes resultados para :  
os trabalhadores  sim  não  
a indústria  sim  não

4- Quais foram as mudanças que ocorreram na vida dos trabalhadores, após implantação da GL?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> boa aceitação da GL  | <input type="checkbox"/> não aceitação da GL                       |
| <input type="checkbox"/> aumento da consciência sobre a saúde                               | <input type="checkbox"/> diminuição da consciência sobre a saúde   |
| <input type="checkbox"/> aumentou a consciência consigo mesmo sobre outros aspectos da vida |  |
| <input type="checkbox"/> o trabalho ficou mais atribulado                                   | <input type="checkbox"/> o trabalho ficou menos atribulado         |
| <input type="checkbox"/> melhorou o humor   | <input type="checkbox"/> piorou o humor                            |
| <input type="checkbox"/> aumentou a polivalência no trabalho                                | <input type="checkbox"/> trabalho tornou-se cada vez especializado |
- Outros.....

5- Quais foram as mudanças que começaram ocorrer no dia-a-dia desta indústria, após a implantação da GL?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> aumentou o ritmo de produção/trabalho        | <input type="checkbox"/> diminuiu o ritmo de produção/trabalho  |
| <input type="checkbox"/> aumentou a jornada de trabalho(hora extra)   | <input type="checkbox"/> diminuiu da jornada de trabalho        |
| <input type="checkbox"/> trabalhadores considerados homens-máquina    | <input type="checkbox"/> trabalhadores considerados humanos     |
| <input type="checkbox"/> começaram investir em treinam. p/ trabalhad. | <input type="checkbox"/> pararam de investir em treinamento     |
| <input type="checkbox"/> fizeram intervenções ergonômicas             | <input type="checkbox"/> pararam c/ as intervenções ergonômicas |
| <input type="checkbox"/> implantaram comitês de ergonomia             | <input type="checkbox"/> revezamento de postos                  |
| <input type="checkbox"/> começaram investir em saúde e QV             | <input type="checkbox"/> pararam de investir em saúde e         |
| <input type="checkbox"/> melhorou a qualidade do produto final        | <input type="checkbox"/> piorou a qualidade do produto final    |
| <input type="checkbox"/> facilitou a implantação para o ISO 9000      | <input type="checkbox"/> piorou a implantação de ISO 9000       |
| <input type="checkbox"/> uma visão para a medicina preventiva         | <input type="checkbox"/> uma visão para a medicina curativa     |
| <input type="checkbox"/> aumentou a quantidade de erros               | <input type="checkbox"/> diminuiu quantidade de erros           |
- Outras.....

## **ANEXO 3**

**Questionário definitivo (Fase 2) ,  
respondido pelos representantes das indústrias**

## QUESTIONÁRIO

Este questionário faz parte de uma pesquisa sobre o tema: "**A experiência com a ginástica laboral (GL) nas indústrias da Cidade Industrial de Curitiba(CIC)**", desenvolvida pelo Profº Ricardo A. Mendes, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia do CE-FET/PR. Pretende-se, então levantar dados sobre a GL, resultados que a mesma está trazendo para a indústria e para os trabalhadores. Contamos com a sua colaboração, salientando que a sua participação será fundamental para a concretização desta dissertação.

### Identificação:

Nome da Indústria: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Telefone para contato: \_\_\_\_\_  
 Nome de quem está respondendo o questionário \_\_\_\_\_  
 Cargo e graduação (formação) de quem está respondendo \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### Características da indústria:

1- Qual é a atividade que a indústria atua e em que ano a mesma foi fundada?

- |  |           |
|--|-----------|
| <input type="checkbox"/> indústria mecânica    | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria química     | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria metalúrgica | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria têxtil      | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria de madeira  | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> indústria gráfica     | Ano:..... |
| <input type="checkbox"/> Outras.....           | Ano:..... |

2- Esta indústria, atualmente adota algum tipo de controle de produtividade ?

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> sim | <input type="checkbox"/> Direto (unidades fabricadas, faturamento)                |
|                              | <input type="checkbox"/> Indireto (absenteísmo/acidente de trabalho/rotatividade) |
|                              | <input type="checkbox"/> Ambos  |
|                              | <input type="checkbox"/> Outros. ....   |
| <input type="checkbox"/> não |   |

3- Atualmente, a indústria está desenvolvendo algum programa de Qualidade Total?

- sim                       não

4- A indústria vem adotando intervenções ergonômicas nos postos e setores de trabalho?

- sim                                       não

**Atenção**, responda a questão 5, somente se você colocou sim, pelo menos, em uma das questões 2, 3 ou 4.

5- Na sua opinião, a implantação da GL tem relação com a adoção de:

- 2- controle de produtividade     sim     não  
 3- gestão de qualidade total     sim     não  
 4- intervenções ergonômicas     sim     não

**Atenção**, responda a questão 6, somente se você colocou sim, pelo menos, em uma das questões 2,3 ou 4 .

6- A Ginástica Laboral foi implantada:

- 2- ( ) antes da adoção de controle de produtividade ( ) após o controle de produtividade;  
 3- ( ) antes da adoção de gestão de qualidade total(QT) ( ) após da gestão de QT;  
 4- ( ) antes da adoção de intervenções ergonômicas ( ) após intervenções ergonômicas.

7 - Qual é o número de funcionários vinculados à empresa, atualmente ?

.....

8 - Que tipo de tarefa os trabalhadores desta indústria desempenham, predominantemente?

- ( ) De atenção (computação, controle visual, e etc.)  
 ( ) Trabalho muscular leve ( trabalhos burocráticos, e etc.)  
 ( ) Trabalho muscular moderado(linhas de montagem de componentes, etc)  
 ( ) Trabalho muscular pesado (construção civil, mineração, e etc.)  
 ( ) Outros.....

9- Na sua opinião, existe relação entre a implantação da GL e as novas tecnologias nesta indústria?

- ( ) sim ( ) não

#### **Características da Ginástica Laboral (GL):**

1- Quando foi implantada a GL, nesta indústria? (Por favor, se possível, coloque dia, mês e ano)

.....

2- Como foi feita a implantação da GL, nesta indústria?

- ( ) somente em um setor (área, unidade, departamento, etc);  
 ( ) em toda indústria ( todos trabalhadores);  
 ( ) começou por um setor, agora está em toda indústria;  
 ( ) começou em alguns setores e agora está em toda indústria;  
 ( ) começou em toda indústria e agora está somente em um setor;  
 ( ) Outros.....

3- Quantos trabalhadores iniciaram fazendo a GL, e quantos estão fazendo GL, atualmente?

.....

**Atenção:** Na questão 4, enumere as 5 respostas mais importantes, na ordem crescente, ou seja, nº 1 para a mais importante, nº 2 para a segunda resposta mais importante e assim por diante.

4- Na sua opinião, qual o objetivo (o porquê), desta indústria em implantar a GL ?

- Representação externa da empresa (publicidade);
- Maior integração dos funcionários com a empresa;
- Prevenção e redução de doenças ocupacionais (LER/DORT, lombalgias e etc.);
- Melhoria das relações entre os funcionários;
- Aumento da produtividade;
- Redução dos acidentes de trabalho;
- Quebra no ritmo de trabalho;
- Melhoria das condições de ambiente de trabalho;
- Começar ou continuar um Programa de Qualidade de Vida no Trabalho;
- Diminuição do Estresse;
- Aumentar a motivação dos trabalhadores;
- Diminuir o tempo e a quantidade de afastamentos por doenças ocupacionais;
- Iniciar ou continuar um programa de Ergonomia;
- Outros. ....

5- Quantas vezes por dia, a GL é aplicada para um determinado grupo de trabalhadores?

- 1     2     3     4     5

6- Quantas vezes por semana a GL é aplicada para um determinado grupo de trabalhadores?

- 1    2    3    4    5    6 ou mais

7- Quando a GL é aplicada ?

- Pela manhã, precedendo a ida aos postos de trabalho;
- No fim da manhã, precedendo a ida ao almoço;
- Pausa no meio da manhã;
- Logo após o término do expediente de trabalho;
- Logo após o retorno do almoço;
- Pausa no meio da tarde;

8- Quais são os turnos que praticam a GL?

- manhã     tarde     noite

9- Em média, quanto tempo dura a GL?

- menos de 10 min.    10 min.    15 min.    mais de 15 min.

10- A GL é :

- |   |   |
|---|---|
| compensada c/ hora extra                        | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não |
| compensada c/ contratação de novos funcionários | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não |
| descontada do salário                           | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não |
| realizada fora do horário de trabalho           | <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não |

11- A GL é obrigatória:

- sim    não

12- De quem é a responsabilidade de ministrar as aulas de GL nesta indústria?

- profissional de Educação Física ;  
 estagiário de Educação Física ;  
 funcionário voluntário/multiplicador treinado;  
 fisioterapeuta;  
 equipe multidisciplinar. Cite os profissionais envolvidos.....  
 Outros. ....

13- De quem é a responsabilidade de coordenar o programa de ginástica laboral?

- profissional de Educação Física ;  
 Diretoria da empresa;  
 estagiário de Educação Física ;  
 funcionário voluntário;  
 Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT);  
 especificamente o Setor de Segurança do Trabalho;  
 especificamente o Setor de Medicina do Trabalho;  
 Divisão de Treinamento, Desenvolvimento e de Recursos Humanos;  
 Setor de Qualidade de Vida da Empresa  
 Associação ou Clube da Empresa  
 Outros . ....

14- Onde é praticada a GL?

- Em quadras cobertas;  
 No próprio ambiente do trabalho;  
 Ao ar livre, quando o clima favorece;  
 Outras .....

#### Resultados e Mudanças, após implantação da Ginástica Laboral (GL):

Neste bloco de perguntas, enumere as 5 respostas mais importantes, na ordem crescente, ou seja, nº 1 para a mais importante, nº 2 para a segunda resposta de maior importância e assim por diante.

1- Na sua percepção, quais foram os resultados encontrados para os trabalhadores, após a implantação da GL?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> melhorou a qualidade vida (QV)           | <input type="checkbox"/> piorou a QV                              |
| <input type="checkbox"/> aumentou a fadiga e o estresse           | <input type="checkbox"/> diminuiu a fadiga e o estresse           |
| <input type="checkbox"/> aumentou o desempenho no trabalho        | <input type="checkbox"/> diminuiu o desempenho no trabalho        |
| <input type="checkbox"/> aumentou a auto-estima e o auto-conceito | <input type="checkbox"/> diminuiu a auto-estima e o auto-conceito |
| <input type="checkbox"/> melhorou a saúde                         | <input type="checkbox"/> piorou a saúde                           |
| <input type="checkbox"/> aumentou a fadiga muscular               | <input type="checkbox"/> diminuiu a fadiga muscular               |
| <input type="checkbox"/> aumentou a integração com os colegas     | <input type="checkbox"/> diminuiu a integração com os colegas     |
| <input type="checkbox"/> aumentou a auto-disciplina               | <input type="checkbox"/> diminuiu a auto-disciplina               |
| <input type="checkbox"/> melhorou o bem-estar geral               | <input type="checkbox"/> piorou o bem-estar geral                 |
| <input type="checkbox"/> aumentou a disposição para o trabalho    | <input type="checkbox"/> diminuiu a disposição para o trabalho    |
| <input type="checkbox"/> aumentou a dor e o cansaço               | <input type="checkbox"/> diminuiu a dor e o cansaço               |
| <input type="checkbox"/> Outros.....                              |   |

Não esqueça, **continue enumerando** as 5 respostas mais importantes das perguntas, na ordem crescente, ou seja, nº 1 para a mais importante, nº 2 para a segunda resposta mais importante e assim por diante.

2- No seu ponto de vista, quais foram os resultados encontrados para a indústria, após a implantação da GL?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> aumentou a produtividade                         | <input type="checkbox"/> diminuiu a produtividade               |
| <input type="checkbox"/> não mudou a produtividade                        |   |
| <input type="checkbox"/> aumentaram os acidentes de trabalho              | <input type="checkbox"/> diminuíram os acidentes de trabalho    |
| <input type="checkbox"/> aumentaram as doenças ocupacionais (DO)          | <input type="checkbox"/> diminuíram as doenças ocupacionais     |
| <input type="checkbox"/> aumentou o absenteísmo                           | <input type="checkbox"/> diminuiu o absenteísmo                 |
| <input type="checkbox"/> aumentou o afastamento por DO                    | <input type="checkbox"/> diminuiu o afastamento por DO          |
| <input type="checkbox"/> aumentou satisfação/trabalhador c/ a empresa(E)  | <input type="checkbox"/> diminuiu satisfação/trabalhador c/ a E |
| <input type="checkbox"/> melhorou relacionamento chefia/trabalhador (C/T) | <input type="checkbox"/> piorou relacionamento C/T              |
- Outros.....

3- Foi utilizado algum tipo de instrumento para medir estes resultados para :

- os trabalhadores  sim  não  
a indústria  sim  não

4- Na sua percepção, quais foram as mudanças que ocorreram para a vida dos trabalhadores, após a implantação da GL?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> boa aceitação da GL  | <input type="checkbox"/> não aceitação da GL                       |
| <input type="checkbox"/> aumento da consciência sobre a saúde                               | <input type="checkbox"/> diminuição da consciência sobre a saúde   |
| <input type="checkbox"/> o trabalho ficou mais atribulado                                   | <input type="checkbox"/> o trabalho ficou menos atribulado         |
| <input type="checkbox"/> melhorou o humor   | <input type="checkbox"/> piorou o humor                            |
| <input type="checkbox"/> aumentou a polivalência no trabalho                                | <input type="checkbox"/> trabalho tornou-se cada vez especializado |
| <input type="checkbox"/> aumentou a consciência consigo mesmo sobre outros aspectos da vida |  |
- Outros.....

5- No seu ponto de vista, quais foram as mudanças que ocorreram no dia-a-dia desta indústria, após a implantação da GL?

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> aumentou o ritmo de produção/trabalho         | <input type="checkbox"/> diminuiu o ritmo de produção/trabalho  |
| <input type="checkbox"/> aumentou a jornada de trabalho(hora extra)    | <input type="checkbox"/> diminuiu da jornada de trabalho        |
| <input type="checkbox"/> trabalhadores considerados homens-máquina     | <input type="checkbox"/> trabalhadores considerados humanos     |
| <input type="checkbox"/> começaram investir em treinam. p/ trabalhado. | <input type="checkbox"/> pararam de investir em treinamento     |
| <input type="checkbox"/> fizeram intervenções ergonômicas              | <input type="checkbox"/> pararam c/ as intervenções ergonômicas |
| <input type="checkbox"/> implantaram comitês de ergonomia              | <input type="checkbox"/> revezamento de postos                  |
| <input type="checkbox"/> começaram investir em saúde e QV              | <input type="checkbox"/> pararam de investir em saúde e         |
| <input type="checkbox"/> melhorou a qualidade do produto final         | <input type="checkbox"/> piorou a qualidade do produto final    |
| <input type="checkbox"/> facilitou a implantação para o ISO 9000       | <input type="checkbox"/> piorou a implantação de ISO 9000       |
| <input type="checkbox"/> uma visão para a medicina preventiva          | <input type="checkbox"/> uma visão para a medicina curativa     |
| <input type="checkbox"/> aumentou a quantidade de erros                | <input type="checkbox"/> diminuiu quantidade de erros           |
- Outras.....

## **ANEXO 4**

**Questionário definitivo (Fase 3) respondido pelos trabalhadores**



8- Na sua opinião, a GL tem influenciado a sua hora de lazer (tempo livre)?

sim  não

9- Como ficaram as suas atividades de lazer, após a implantação da GL?

permaneceram menos ativas  ficaram mais ativas  ficaram menos ativas  
 permaneceram ativas  Outras.....

Por que?.....  
 .....

10- Apesar da GL ser aplicada durante o seu expediente de trabalho, você a considera como parte de teu lazer?

sim  não

Por que?.....  
 .....

11 - Você pratica atividade física, fora do seu horário de trabalho?

sim  não **(Se sua resposta for negativa, vá para a questão nº 1, do próximo bloco de perguntas )**

12- Que tipo(s) de atividade física(s) você pratica?

.....  
 .....

13- No total, quantas vezes por semana, você pratica atividade física, fora do horário de trabalho ?

1  2  3  4  5  6  7 ou mais

14- Você começou a praticar atividade física, fora do expediente de trabalho, em virtude da GL?

sim  não

Por que?.....  
 .....

### **C- CARACTERÍSTICAS DA GINÁSTICA LABORAL(GL):**

1-Há quanto tempo você pratica a ginástica laboral?.....  
 .....

2- As aulas de ginástica laboral (GL) são ministradas com música?

sim  não

3- Você gosta(ria) de música durante as aulas de ginástica laboral (GL)?

sim  não  indiferente

4- Durante o seu dia de trabalho, você percebe a ginástica laboral como uma prática:

muito ruim  ruim  regular  boa  muito boa

Por que?.....  
.....

#### **D- RESULTADOS E MUDANÇAS, APÓS A IMPLANTAÇÃO DA GL**

1 - Na sua percepção, marque **O(S) PORQUÊ(S) DESTA EMPRESA** ter implantado a GL? **(Esta questão poderá ter, no máximo, 5 respostas)**

- Prevenir e reduzir as doenças ocupacionais
- Aumentar a produtividade
- Diminuir o tempo e a quantidade de afastamentos das doenças ocupacionais
- Redução dos acidentes de trabalho
- Diminuir o estresse ocupacional
- Iniciar ou continuar os programas de ergonomia
- Quebrar o ritmo de trabalho
- Começar ou continuar os programas de qualidade de vida no trabalho
- Outros.....

2 - Quanto aos resultados e mudanças **ENCONTRADAS EM VOCÊ**, após a implantação da GL, você percebeu que: **(Esta questão poderá ter, no máximo, 5 respostas)**

- começou aproveitar melhor o tempo livre
- diminuiu seu cansaço (fadiga)
- começou a cuidar mais da sua saúde
- melhorou o seu humor
- melhorou a sua qualidade de vida
- diminuíram as suas dores no corpo
- melhorou a sua saúde
- começou a praticar atividade física
- diminuiu o seu estresse
- Outros.....

3 – Após a implantação da GL, quanto aos resultados e mudanças ocorridas, **VOCÊ PERCEBEU EM VOCÊ QUE:** (Esta questão poderá ter, no máximo, 5 respostas)

- ( ) diminuíram as suas doenças ocupacionais
- ( ) aumentou a sua produtividade
- ( ) melhorou a integração com seus os colegas
- ( ) diminuiu o nº das suas faltas no trabalho
- ( ) aumentou o seu desempenho no trabalho
- ( ) aumentou o seu nível de atenção no trabalho
- ( ) ficou mais disposto para o trabalho
- ( ) melhorou a sua interação com a chefia
- ( ) diminuiu a quantidade dos seus afastamentos médicos
- ( ) aumentou a sua satisfação com a empresa
- ( ) diminuiu o seu tempo de afastamento médico
- ( ) aumentou a quantidade dos seus afastamentos médicos
- ( ) diminuíram os seus acidentes no trabalho
- ( ) Outras.....

4- Após a implantação da GL, você percebeu alguma mudança/resultado (positivo e/ou negativo) **COM A EMPRESA** ?

- ( ) sim percebi      ( ) não percebi (Se a resposta for negativa, vá para a questão nº 6)

5- Então, cite as principais mudanças e resultados (positivos e/ou negativos) ocorridas, **COM A EMPRESA**, após a implantação da ginástica laboral.

.....

.....

.....

6 – Cite as mudanças/resultados (negativas e/ou positivas) que ocorreram **COM VOCÊ** ou **COM A EMPRESA**, após a implantação da ginástica laboral, que você acha muito importante e que não foram tratadas nas questões anteriores:

.....

.....

.....

7-Dê 3 sugestões para melhorar a ginástica laboral que você pratica:

- 1).....
- .....
- 2).....
- .....
- 3).....
- .....

## **ANEXO 5**

**Gráficos sobre o grau de escolaridade, turno de trabalho  
e tipos de tarefas realizadas pelos trabalhadores  
(praticantes da ginástica laboral)**

GRÁFICO 21. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO GRAU DE ESCOLARIDADE DOS TRABALHADORES (PRATICANTES DA GL)

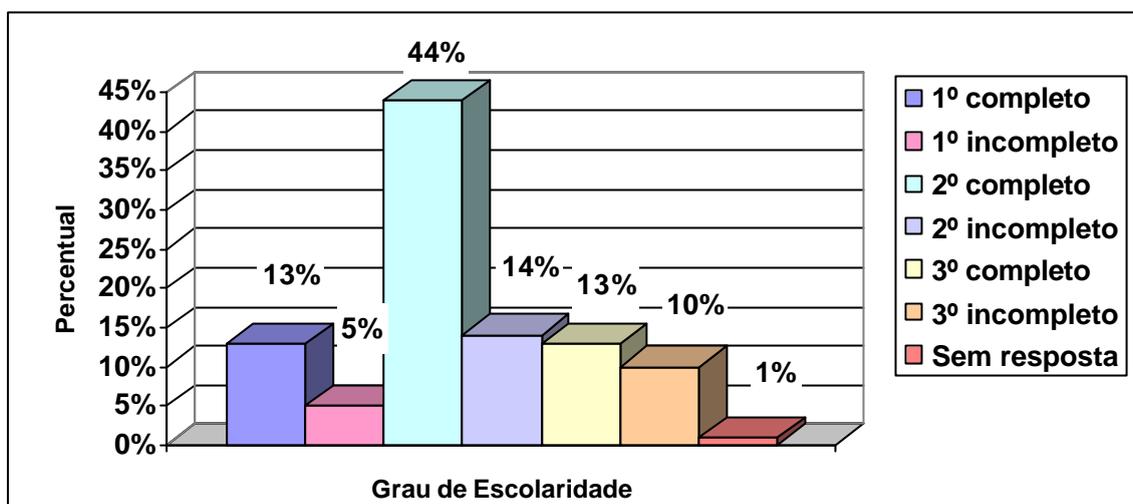


GRÁFICO 22. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO PERÍODO (TURNOS) QUE OS PRATICANTES DA GL TRABALHAVAM NAS INDÚSTRIAS

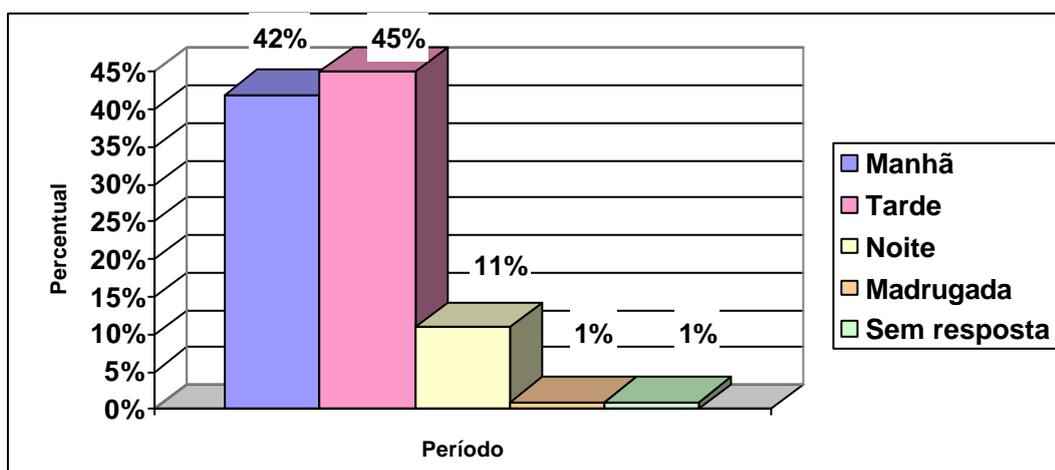
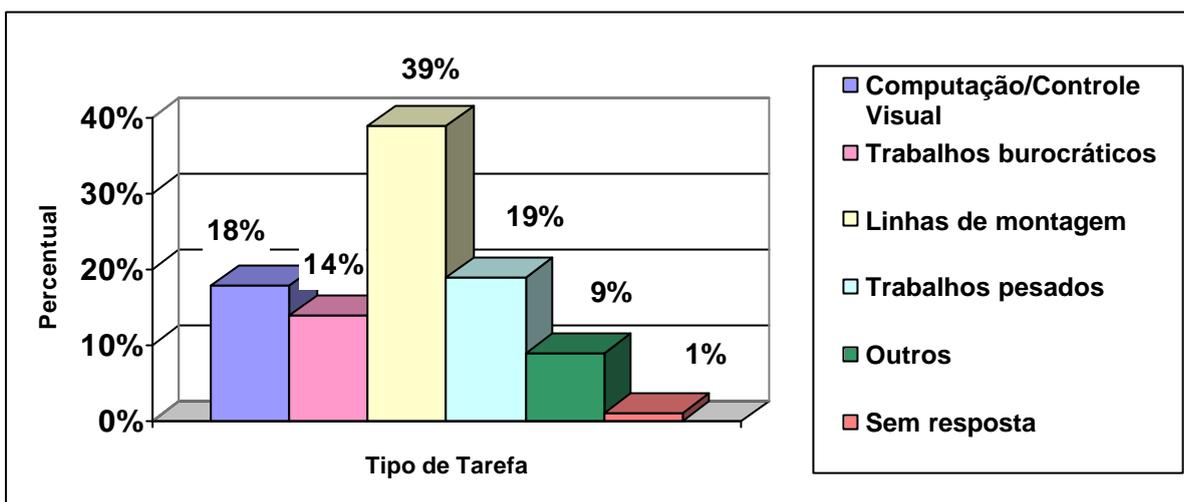


GRÁFICO 23. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO TIPO DE TAREFA QUE OS TRABALHADORES EXERCIAM NAS INDÚSTRIAS, PREDOMINANTEMENTE



**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ALVES, Evanise Angela. **A ginástica laboral relacionada a aspectos da qualidade de vida e dores corporais**. Curitiba, 1999. Monografia (Graduação em Educação Física) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.
- BASTOS, João Augusto de Souza Leão A. Educação e Tecnologia. **Educação & Tecnologia**, Curitiba, v.1, n. 1 p. 5-29, jul. 1997.
- BLAIR, S. N.; KOHL, H. W.; GORDON, N. F. e PAFFENBARGER, R. S.. How much physical activity is good for health? **Amnu Ver Publ Health**, 13: 99-129, 1992.
- BUENO, Francisco da Silveira. **Dicionário escolar da língua portuguesa**.11. ed. Rio de Janeiro: FENAME,1980.
- CAMARGO, L.O.L. **O que é Lazer**. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- CAÑETE, Ingrid. **Humanização**, desafio da empresa moderna; a ginástica laboral como um caminho. Porto Alegre: Foco Editorial, 1996.
- CASPERSEN, C. J. Physical inactivity and coronary heart disease. **Physician Sportsmed**.15: p. 43-44, 1987.
- CARVALHO, Marília Gomes de. Tecnologia, desenvolvimento social e educação tecnológica. **Educação & Tecnologia**, Curitiba, v.1, n.1 p. 70-89, jul. 1997.
- CATTANI, Antonio David. Taylorismo. In: \_\_\_\_\_. (org). **Trabalho e tecnologia**: dicionário crítico. 2.ed. Petropólis: Vozes, 1999. p. 247-249.

COHN, A e MARSIGLIA, RG. Processo e Organização do Trabalho. In: ROCHA, Lys Esther ; RIGOTTO, Raquel Maria e BUSCHINELLI, José Tarcísio P. **Isto é Trabalho de Gente? Vida, doença e Trabalho no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1994.

COLÉGIO AMERICANO DE MEDICINA DESPORTIVA ACSM Position Stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility healthy adults. **Med Sci Sports Exerc**, 30: p. 975-991, 1998.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE CURITIBA. **Relação das Empresas Instaladas na Cidade Industrial de Curitiba por Setores**. Curitiba, 1998.

COSTA, Ovídio. Desporto e qualidade de vida. In: JORNADAS CIENTÍFICAS DESPORTO, SAÚDE E BEM-ESTAR (1988:Porto). **Anais ...** Porto : JNICT, Universidade do Porto, 1988. p. 53-59.

COSTA, Lamartine Pereira da. Fundamentos do lazer e esporte na empresa. In: QUINTAS, Geraldo (org). **Esporte e Lazer na Empresa**. Brasília: MEC/SEED, 1990. p. 11 - 41.

COUTO, Hudson de Araújo. **Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana**. Belo Horizonte: Ergo, 1995.

COUTO, Hudson de Araújo. Adeus, Henry Ford. **Revista Proteção**, Novo Hamburgo, n. 49, p. 7-15, jan. 1996.

COURY, Helenice Jane Cote Gil. Satisfação no trabalho e satisfação na vida: questões teóricas e metodológicas. In: NERI, Anita Liberalesso (org). **Qualidade de vida e idade madura**. 2.ed. Campinas: Papyrus, 1999. p. 137-156.

- DANTAS, Estélio Henrique Martin. Atividade física, prazer e qualidade de vida. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, v. 7, n.1, p.5 -12, 1999.
- DE ROSE, Eduardo Henrique. **Qualidade de vida no terceiro milênio**. Palestra proferida na I Jornada Paranaense de Medicina Desportiva, Curitiba, 15 de out. 1996.
- DUMAZEDIER, Joffre. **Lazer e Cultura Popular**. São Paulo: Perspectiva, 1973.
- ESCOBAR, Maria Ingrid Cañete. **A experiência com a ginástica laboral nas empresas do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 1995. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- FARIA JUNIOR, Alfredo G. Educação física no mundo do trabalho: ginástica de pausa, em busca de uma metodologia. In: QUINTAS, Geraldo. **Esporte e Lazer na Empresa**. Brasília: MEC/SEED, 1990, p.105 -118.
- FERNANDES, Eda Conte. **Qualidade de Vida no Trabalho**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.
- FERNANDES, Francisco; LUFT, Celso Pedro; GUIMARÃES, F. Marques. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. 30. ed. São Paulo : Globo, 1993.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda **Minidicionário da Língua Portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.
- FRANCISCHETTI, A.C. **Trabalho Sedentário**: um problema para a saúde do trabalhador. Campinas: Unicamp, 1990.
- JARDIM, Lauro. Suor e Lucros. **Revista Isto É**. São Paulo: Três, n. 1206, p. 46-47, nov., 1992.

KOLLING, Aloysio .Ginástica Laboral Compensatória: uma experiência vitoriosa da FEEVALE. **R. Est.**, Novo Hamburgo v. 3, n. 2, p. 47-52,1980.

KOLLING, Aloysio **Estudo sobre os efeitos da ginástica laboral compensatória em grupos de operários de empresas industriais.** Porto Alegre, 1982. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

KOZAK, Carlos G.;LEITE, Neiva e LADEWIG, Iverson. A prevenção das lesões por esforços repetitivos (LER) através de exercícios físicos orientados. In: IV CONGRESSO LATINO AMERICANO (1998:Quito) **Anais...** Quito: ICHPER.SD, 1998, p.147-154.

LAKATOS, Eva M. e MARCONI, Marina A . **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 1991.

LARANGEIRA, Sonia M. G. Programa de qualidade total. In: CATTANI, Antonio David (organizador) **Trabalho e tecnologia:** dicionário crítico.2. ed. Petrópolis: Vozes,1999. p.183 -190.

LEITE, Neiva. **Projeto de Ginástica Laboral Compensatória no Banco do Brasil S/A.** Porto Alegre: 1992.

LEITE, Neiva. **Impacto de um plano de incentivo à demissão voluntária sobre a saúde dos trabalhadores.** Monografia (Especialização em Saúde e Medicina do Trabalhador). Curitiba, 1995. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

LEITE, Paulo Fernando. **Fisiologia do Exercício, Ergometria e Condicionamento Físico.** 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu,1986.

- LEVIN, Jack. **Estatística aplicada a Ciências Humanas**. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.
- LIMA, D. G.; PAVAN, A. L. e MICHELS, G. Estudo comparativo de implantação de ginástica de pausa em empresas alimentícias do sul do país. In: II CONGRESSO SUL BRASILEIRO E II CONGRESSO PARANAENSE MEDICINA DESPORTIVA (1998: Curitiba, PR). **Anais...** Curitiba: SMDP, 1998. p. 29.
- MANSON et al. The primary prevention of myocardial infarction. **New Eng J Med**. v. 326, n 21, p. 1406 -1416, 1992.
- MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Lazer e humanização**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1996.
- MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Estudos do lazer**: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.
- MENDES, Ricardo Alves. **Fatores de risco cardiovasculares e percepção da saúde ocupacional entre os trabalhadores praticantes e não praticantes de atividade física regular**. Curitiba, 1995. Monografia (Especialização em Saúde e Medicina do Trabalhador) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.
- MORAES, Andreza Caramori; LEITE, Neiva; LADEWIG, Iverson; MENDES, Ricardo Alves; PROENÇA, Lucas Júlio Leitão. Qualidade de vida no trabalho. In: IV CONGRESSO LATINO AMERICANO (1998: Quito) **Anais...** Quito: ICHPER.SD,1998. p. 200-207.
- OLTMANN, Cláudio. **Estresse, Jornada de Trabalho e Atividade Física**. Curitiba, 1999. Monografia (Graduação em Educação Física) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

PACHECO, Reinaldo Tadeu Bosculo. O lazer nas empresas: onde está o trabalhador? **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis, v.12 n.1,2,3 p.249-256,1992.

PAMPUCH, Danielle Cristine Guimarães. **A prevenção da LER através da prática da ginástica laboral compensatória nos setores de medidores elétricos, bobinas e registradores da empresa Landys Gyr Inepar S/A**. Curitiba,1999. Monografia (Especialização em Ciências do Esporte e Medicina Desportiva) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

PEGADO, Paulo. Saúde e atividade física na empresa. In: QUINTAS, Geraldo (org). **Esporte e Lazer na Empresa**. Brasília: MEC/ SEED,1990. p.75-84.

PEGADO, Paulo. **Método de auto- suficiência para a prática de exercícios físicos em casa, na rua e no trabalho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

PEREIRA, Tony Izaguirre. **Atividades preventivas como fator de profilaxia das lesões por esforços repetitivos (L.E.R.) de membros superiores**. Porto Alegre, 1998. Dissertação ( Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Escola de Educação Física, Universidade Federal Rio Grande do Sul.

POLLOCK, Michael L.;WILMORE, Jack H. e FOX III, Samuel M. **Exercícios na saúde e na doença**: Avaliação e prescrição para prevenção reabilitação. Rio de Janeiro: Medsi,1986.

PROENÇA, L. J. L.; MENDES, R. A. e LEITE, N.. Os efeitos de um programa de ginástica implantado no ambiente de trabalho. In: II CONGRESSO SUL BRASILEIRO E II CONGRESSO PARANAENSE MEDICINA DESPORTIVA (1998: Curitiba, PR). **Anais...** Curitiba: SMDP, 1998. p. 29

- PULCINELLI, Adauto João. **A visão das empresas gaúchas sobre as atividades físico-desportivas na empresa.** Santa Maria, 1994. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Santa Maria.
- REQUIXA, Renato. Lazer. In: WISNICK et al. **A virada do século.** São Paulo: Paz e Terra/ Editora da Unesp, 1987. p. 85 -96.
- ROCHA, Ivan. **Ciência, tecnologia e inovação: Conceitos Básicos.** Brasília: SEBRAE,1996.
- RODRIGUES, Marcus Vinícius Carvalho. **Qualidade de vida no trabalho.** Petrópolis : Vozes, 1994.
- RODRIGUES, A. L. e GASPARINI, A.C.L.F. Uma perspectiva psicossocial em psicossomática: via estresse e trabalho. In: MELLO FILHO, J et al. (org) **Psicossomática hoje.** Artes Médicas: Porto Alegre, 1992. p.93-107.
- SANTOS, Neri dos e FIALHO, Francisco. **Manual de análise ergonômica no trabalho.** 1. ed. Curitiba: Genesis, 1995.
- SCHÜLER SOBRINHO, Octacílio. Psicologia, sociologia e antropologia do trabalho. In: VIEIRA, Sebastião Ivone (org). **Medicina básica do trabalho.** 2.ed. Curitiba: Genesis, v.1, 1995. p.379 - 445.
- SELL, Ingeborg. Programas de ergonomia para melhorar a qualidade de vida no trabalho. In: VIEIRA, Sebastião Ivone (org). **Medicina básica do trabalho.** 1.ed. Curitiba: Genesis, v. 4, 1995. p. 177-196.
- SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA **Ginástica na empresa:** Subsídios técnicos para implantação. Brasília: SESI/DN, 1996.

SILVA, Marco Aurélio Dias da; MARCHI, Ricardo de. **Saúde e qualidade de vida no trabalho**. São Paulo : Best Seller, 1997.

TARGA, Jacintho F. **Teoria da educação físico-desportiva-recreativa**. Porto Alegre: ESEF-IPA, 1973.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VREDENBURGH, Donald J. e SHERIDAN, John E. Individual and Occupational Determinants of Life Satisfaction and Alienation. **Human Relations**, v. 32, n. 12: 1979. p. 1023 -1025.

WANKEL, L. M. Personal and Situational Factors Affecting Exercise involvement : The Importance of Enjoyment. **Research Quarterly for Exercise and Sport.**, v. 56, n. 3, p. 275 - 282, 1985.

ZÉTOLA, P. R.; ABRA, C. A. e GOMES, A. F. Ergonomia e ginástica laboral - metodologia de implementação e benefícios na linha de produção de indústria eletroeletrônica. IV CONGRESSO LATINO AMERICANO e VIII CONGRESSO BRASILEIRO de ERGONOMIA (Florianópolis: 1997). **Anais...** Florianópolis, 1997. p. 1155 -1160.