

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO

MOTIVAÇÃO À PRÁTICA REGULAR DE GINÁSTICA LABORAL

Antônio Alencar Rocha

Porto Alegre, RS

2012

ANTÔNIO ALENCAR ROCHA

MOTIVAÇÃO À PRÁTICA REGULAR DE GINÁSTICA LABORAL

Dissertação apresentado ao Programa de pós-graduação em ciência do Movimento Humano da Universidade Federal do Rio grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti

Porto Alegre, RS

2012

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 RELAÇÃO HOMEM TRABALHO	16
2.2 FADIGA.....	17
2.3 DISTÚRBO OSTEOMUSCULAR RELACIONADO AO TRABALHO	20
2.4 PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO.....	23
2.5 GINÁSTICA LABORAL.....	25
2.5.1 Subdivisão da ginástica laboral.....	29
2.5.1.1 Ginástica laboral preparatória.....	29
2.5.1.2 Ginástica laboral compensatória.....	30
2.5.1.3 Ginástica laboral de relaxamento.....	31
2.5.2 Fases de implantação de um projeto de ginástica laboral.....	31
2.5.3 Estudos Sobre Intervenções Através do Exercício Físico no Ambiente de Trabalho.....	33
2.6 MOTIVAÇÃO À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTIVA.....	42
2.7 FATORES MOTIVACIONAIS RELACIONADOS À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS.....	46
2.7.1 Controle de Estresse.....	46
2.7.2 Saúde.....	48
2.7.3 Sociabilidade.....	50
2.7.4 Competitividade.....	51
2.7.5 Estética.....	53
2.7.6 Prazer.....	54
2.8 SÍNTESE DA LITERATURA.....	55
3 PROCEDIMENTOS METODOLOGIA.....	57
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	57
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	57

3.3 INSTRUMENTOS.....	59
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	60
3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISES DE DADOS.....	61
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	61
4.1 Estatísticas descritivas gerais.....	63
4.2 Estatísticas descritivas segundo as variáveis controladas na pesquisa.....	65
4.2.1 Análises segundo a variável “Sexo”.....	66
4.2.2 Análises segundo a variável “Idade”.....	68
4.2.3 Análises segundo a variável “setor”.....	70
4.2.4 Análises segundo a variável “Tempo de Prática”.....	72
4.3 Comparações das médias.....	75
4.3.1 Comparações das médias segundo a variável “Sexo”.....	75
4.3.2 Comparações das médias segundo a variável “Idade”.....	77
4.3.3 Comparações das médias segundo a variável “Setor”.....	77
4.3.4 Comparações das médias segundo a variável “Tempo de Prática”.....	78
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	79
5.1 Amostra Geral.....	79
5.2 Variável “Sexo”.....	81
5.3 Variável “Idade”.....	83
5.4 Variável “ Setor”.....	84
5.5 Variável “Tempo de Prática”.....	86
6 IMPLICAÇÕES PRÁTICAS.....	87
7 CONCLUSÕES.....	90
REFERENCIAS.....	93
APENDICE A – TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO.....	108
APENDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO... 	109
ANEXO C – INVENTÁRIO DE MOTIVAÇÃO A PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS.....	111

DEDICATORIA

A minha mãe Eva da S. Rocha,
a minha irmã Lucimar de F. Rocha
e a minha namorada Cezandra Soares.
A minha Avó Hilda S. Rocha,
ao meu tio Adão Rocha,
a minha tia Maria Vargas
e ao meu padrasto
José Flávio da Conceição
(in memoriam)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a muitas pessoas e instituições que fizeram parte da minha vida até o momento e que contribuíram para a construção de mais esta conquista.

Agradeço primeiramente aos meus familiares que foram a base de todas as minhas conquistas.

À minha namorada, pelo apoio e por suportar os momentos de estresse.

Aos amigos que contribuíram com seu apoio e seus conhecimentos para a realização desta pesquisa, em especial a Pablo Pereyra, Denise D. de Castro, Loiva Cardoso de Zeni, Doralice Ferreira Gomes e Elena Nery

Não poderia deixar de agradecer aos professores do ensino fundamental e médio das escolas públicas pelas quais passei, verdadeiros heróis dentro dessa profissão. Aos professores da graduação pelos ensinamentos, em especial ao Macedo, Lino, Pinheiro e a Cláudia Candotti. Também, agradeço ao apoio e a motivação dos professores da especialização, em especial aos professores Luiz A. Peroni e Francisco X. de V. Neto.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti, pelo seu incentivo e paciência, e principalmente, por aceitar-me como aluno no Programa de Pós Graduação da ESEF/UFRGS, proporcionando a oportunidade de realizar um grande desejo.

Ao Prof. Dr. Marcos Alencar Abaide Balbinotti, pela autorização para a utilização do seu inventário IMPRAFE-132, pelo suporte e cordial apoio.

À minha colega do PPGCMH, Lisiane Borges Rocha Sampedro pela disponibilidade e pela ajuda incansável em todos os momentos do estudo, por dividir comigo seu conhecimento, por colaborar sempre que precisei.

Aos meus colegas do PPGCMH, Ricardo Pedrozo Saldanha, Marcus L. Barbosa, Luciano Juchem e Roberto pela ajuda, amizade e parceria.

À profa. Ana C. Franceschetti e as estagiárias Daiane e Carine pelo apoio nas coletas de dados.

Ao Núcleo de Apoio ao Estudante - Estatística (NAE/UFRGS) pelo importante apoio, principalmente da Profa. Elsa C. Mundstock e do acadêmico Tiago Lenhard.

Agradeço as empresas que me possibilitaram a realização dessa pesquisa.

Aos trabalhadores das empresas pela colaboração ao responderem os Inventários.

Aos funcionários da Secretaria do Pós-Graduação, da biblioteca e do Xerox, pela simpatia e disposição e pelo atendimento sempre prestativo.

Ha homens que lutam um dia e são bons;
Ha outros que lutam um ano e são melhores;
Ha aqueles que lutam muitos anos e são muito bons;
Porém há os que lutam por toda à vida.
Estes são os imprescindíveis.

Bertold Brecht

RESUMO

O tema do estudo trata da motivação à prática regular da ginástica laboral. A presente investigação pretende contribuir com a área da Educação Física, trazendo informações sobre uma temática que ainda é carente de investigação científica. O objetivo geral deste estudo é identificar entre seis dimensões motivacionais (*Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer*) associadas à prática regular de atividades físicas e esportivas, aquelas que melhor descrevem o perfil motivacional de praticantes regulares de ginástica laboral. Mais especificamente, o estudo procurou testar se existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias das dimensões motivacionais, segundo as variáveis: faixas etárias: de 18 a 40 anos e de 41 a 65 anos; por sexo; pela “especificidade das funções: setor administrativo e setor de produção e tempo de participação nas aulas: [Adesão (até um ano de prática) – Permanência (mais de um ano de prática)]. Para tanto, foi aplicado o Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividades Físicas e Esportivas (IMPRAFE-132; BALBINOTTI, 2010). As respostas aos itens do IMPRAFE-32 são respondidas em uma escala de Tipo *Likert*, graduados em sete pontos, indo de “Isto me motiva pouquíssimo” (1) a “É por esse motivo que eu pratico atividade física ou esporte” (7). O Inventário foi aplicado a 388 trabalhadores de uma indústria de alimentos de Santa Cruz do Sul – RS e a duas agências de um banco Estatal do município de Porto Alegre – RS. Constatou-se que as dimensões que mais motivam os trabalhadores de um modo geral são *Controle de Estresse* (1º), seguidas, respectivamente pelo *Prazer* (2º), e *Saúde* (3º), *Sociabilidade* (4º), *Estética* (5º) e *Competitividade* (6º). Com relação às variáveis controladas, quando comparado as diferenças na variável “Sexo” foram constatados que as dimensões *Competitividade* e *Estética* motivam significativamente mais os trabalhadores do sexo masculino do que o feminino. Em relação à variável “Faixa Etária”, observou-se que tanto os trabalhadores que tem idade entre os 18 a 40 anos quanto os que estão entre 41 a 65 anos se motivam da mesma forma em todas as dimensões motivacionais. Outro resultado dessa pesquisa mostra que ao se avaliar a variável “Setor”, é possível notar que os trabalhadores do setor de produção se motivam mais em todas as dimensões comparativamente aos do setor administrativo, exceto na dimensão *Controle de Estresse*. Por fim, a variável “Tempo de Prática” mostrou que os trabalhadores com mais de um ano de prática regular de ginástica laboral se motivam mais pela dimensão *Saúde* comparativamente aos que praticam a menos de um ano. Os resultados deste estudo mostram que a participação dos trabalhadores nas aulas de ginástica laboral se origina principalmente nas dimensões motivacionais *Controle de Estresse*, seguido, respectivamente das dimensões *Prazer, Saúde*.

Palavras-Chave: Motivação; Atividades Físicas e Esportivas; Ginástica Laboral

ABSTRACT

The subjects of the study issue the motivation to practice regular gymnastics. This research pretend to contribute to the field of physical education, bringing informations to subject that still lacking in scientific research. The objective of this study is to identify six motivational dimensions (Stress Control, Health, Sociability, Competitiveness, and Aesthetic Pleasure) associated with regular practice of physical and sports activities, those that best describe the motivational profile of regular practitioners of gymnastics. More specifically, the study searched to test whether there are statistically significant differences between the means of motivational dimensions, the following variables: age groups: 18-40 years and 41-65 years, by sex, by "specific functions: administrative sector and industry production, time and class participation: [Accession (up to one year of practice) - Stay (more than a year of practice)]. Therefore, we applied the Practice Motivation Inventory Regular Physical Activity and Sports (IMPRAFE -132; Balbinotti, 2010). The responses to the items IMPRAFE-32 are answered on a Likert type scale, graduated in seven points, ranging from "This motivates me very little" (1) "This is why I practice physical activity or sport" (7). The Inventory was administered to 388 workers at a food industry in Santa Cruz do Sul - RS and two agencies of a State bank in Porto Alegre - RS. It was found that the dimensions that most motivate workers generally are Stress Control (1st), followed respectively by Pleasure (2nd), and Health (3rd), Sociability (4th), Aesthetics (5th) and Competitiveness (6th). Regarding the controlled variables, compared the differences in the variable "Sex" were found that the aesthetic and Competitiveness dimensions motivate workers significantly more males than females. Regarding the variable "Age Group" noted that both workers who have age between 18 to 40 years and those who are between 41 and 65 years get motivated in the same way in all dimensions motivational. Another result of this research shows that when evaluating the variable "Sector", you can see that the production sector workers are more motivated in all dimensions compared to the administrative sector, except in dimension Stress Control. Finally, the variable "Time Practice" showed that workers with more than a year of regular gymnastics are motivated more by the Health dimension compared to that practice less than a year. The results of this study show that worker participation in gymnastics classes originates mainly in motivational dimensions Stress Control, followed respectively the dimensions Enjoyment, Health.

Keywords: Motivation, Physical Activity and Sports, gymnastics at the workplace

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra geral.....	64
Tabela 2:	Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra segundo a variável “Sexo”.....	67
Tabela 3:	Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra segundo a variável “Idade”.....	69
Tabela 4:	Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra segundo a variável “Setor”.....	71
Tabela 5:	Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra segundo a variável “Tempo de Prática”.....	74
Tabela 6:	Comparações entre as dimensões segundo a variável “Sexo”.....	76
Tabela 7:	Comparações entre as médias das dimensões segundo a variável “Idade”.....	77
Tabela 8:	Comparações entre as dimensões segundo a variável “Setor”.....	77
Tabela 9:	Comparações entre as dimensões segundo a variável “Tempo de prática”.....	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Quadro de demonstração gráfica da aderência à normalidade dos dados em estudo por dimensão.....	62
Figura 2:	Gráfico da distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo a “amostra geral”.....	65
Figura 3:	Gráfico da distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo a variável “Sexo”.....	68
Figura 4:	Gráfico da distribuição das seis dimensões motivacionais segundo a variável “idade”.....	70
Figura 5:	Gráfico da distribuição das seis dimensões motivacionais segundo a variável “setor”.....	72
Figura 6:	Gráfico da distribuição das seis dimensões motivacionais segundo a variável “tempo de prática”.....	75

1.INTRODUÇÃO

No mundo corporativo, são muitas as práticas desenvolvidas para melhorar o desempenho dos trabalhadores e qualificar os seus produtos e serviços na intenção de aumentar a produtividade. Em alguns casos a ânsia pelo crescimento faz com que corporações aumentem o grau de exigência e estabeleçam um ritmo de trabalho que ultrapassa a capacidade humana de tolerar a carga proposta, podendo proporcionar prejuízos a saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores.

Algumas empresas desenvolvem ações que visam criar um clima motivador no trabalho, pois acreditam que isso poderá ser produtivo e benéfico tanto para a organização quanto para seus integrantes. A motivação contribui na intenção de levar os indivíduos a executarem suas tarefas e a desempenharem suas atribuições na medida de suas melhores capacidades e esforços (FALLER, 2004), tornando-se um fator decisivo para a produtividade das organizações e realização dos indivíduos (MARQUES, 1996).

Na esfera empresarial, o lazer através do esporte e do exercício físico vem contribuindo como um importante agente motivacional e como indicador de qualidade de vida. Os valores transmitidos pelo exercício físico, na forma de lazer, podem proporcionar um ambiente norteado pela busca do prazer e sociabilidade, que valorize as relações interpessoais, transmitindo valores de respeito por individualidades, cooperação, integração interpessoal e participação voluntária (MARQUES; GUTIERREZ; ALMEIDA, 2008). Estes valores poderão ser significativos na formação pessoal dos trabalhadores e importantes nas novas formas de organização do trabalho nas corporações.

Portanto, cresce a cada dia a compreensão empresarial para a importância do lazer no cotidiano de seus trabalhadores, aumentando as possibilidades de abertura para a inserção destas atividades no seu planejamento. Uma das estratégias utilizadas por algumas corporações na busca da motivação, promoção de saúde e qualidade de vida no trabalho através do lazer é a ginástica laboral (GL). Pereira (2001) salienta que as corporações mais modernas já perceberam a importância de buscar um diferencial capaz de atenuar os efeitos gerados pelo desempenho inadequado das atividades laborais e é nessa perspectiva que a ginástica laboral surge como um instrumento para a melhoria da qualidade de vida

do trabalhador e prevenção de agravos à saúde. Entretanto, para que o praticante possa obter os benefícios proporcionados por esta atividade é imprescindível que ele mantenha a regularidade nas aulas. Para isso, é de fundamental importância que o praticante sinta-se motivado ao ponto de dar continuidade ao processo. Alguns autores (KREBS et al., 2011; WEINBERG; GOULD, 2008; FALLER, 2004; BALBINOTTI; BALBINOTTI; BARBOSA, 2009) acreditam que a motivação é uma variável fundamental para a adesão e manutenção da regularidade à prática do exercício físico, pois ela estimula as pessoas a se superarem e a persistirem na consecução dos seus objetivos a médio e a longo prazo.

Os motivos que levam os praticantes regulares de ginástica laboral (GL) manterem-se motivados ainda são um pouco obscuros devido a pouca produção científica na área. A maioria dos estudos relacionados a GL (CANDOTTI et al., 2010, 2011; ANDERSEN, 2011; ZEBIS et al., 2011; ANDERSEN et al., 2010; TUULIKKI et al., 2005, 2006; SANTOS et al., 2007; SANTOS; RIBEIRO, 2001; KOZAK; LEITE; LADEWIG, 1998; RIESCO et al., 2006; CHRISTENSEN, 2011; STORT et al., 2006; TVEITO; ERIKSEN, 2008; WAINSTEIN et al., 2001; MENDES et al., 2001; PINTO, 2003; FREIBERGER, 2002; SANTOS, 2003; WAINSTEIN, 2001; LADEIRA, 2002) estão voltados para a avaliação dos benefícios desta prática na melhora da saúde e qualidade de vida. Porém, no estudo realizado por Santos et al., (2007) foi questionado junto aos colaboradores, através de uma pergunta subjetiva, sobre a sua motivação antes e após o programa de ginástica laboral. Os índices mostraram uma melhora neste quesito passando de 65% para 97%.

Este assunto, que vem despertando muitas curiosidades e interesses por parte dos profissionais da Educação Física, contribuiu para a formulação do tema desta pesquisa: motivação à prática regular da ginástica laboral.

A relevância do presente estudo justifica-se pela contribuição que o tema poderá trazer para a área da Educação Física. Colaborando, desta forma, com uma carência de estudos que relacionam motivação à prática regular da GL. O aporte de conhecimento dentro desta temática poderá proporcionar ao profissional de Educação Física subsídios para entender melhor o perfil motivacional do seu grupo de trabalho. Possibilitando, dessa maneira, qualificar a sistemática empregada nas aulas e tornar as atividades mais atraentes e motivadoras. Com isso, pode-se vislumbrar aumento nos índices de adesão e de regularidade nas aulas, oportunizando aos trabalhadores adquirirem os benefícios biopsicossociais

proporcionados pela prática regular da GL. Segundo alguns autores (OLIVEIRA, 2002; MILITÃO, 2001; POLITO; BERGAMASCHI, 2002; MENDES; LEITE, 2004; PEREIRA, 2001; MOTA, 2005; PROPER et al., 2003; VERHAGEN, 2007; BLANGSTED et al., 2008; LINTON, 2001; MAHER, 2000; BLANGSTED et al., 2008; ANDERSEN et al., 2008), estes benefícios poderão ir da redução dos índices de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho até uma melhora do relacionamento interpessoal e intrapessoal, passando pela redução dos níveis de estresse. Com isso, tende-se a reduzir os índices de absenteísmo e de presenteísmo, aumentando as chances de ganhos em produtividade pela empresa.

Diante do exposto, surgiu o seguinte questionamento: qual seria o perfil motivacional característico dos praticantes regulares de GL, a partir das dimensões motivacionais: *Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, estética e Prazer?*

Na intenção de responder a esta pergunta, o presente estudo teve como objetivo geral identificar o perfil motivacional de praticantes regulares de ginástica laboral a partir das seis dimensões motivacionais (*Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética E Prazer*). Como objetivos específicos, o estudo procurou descrever e comparar os níveis destas seis dimensões motivacionais segundo as variáveis: “sexo”, “faixa etária”, “setores” e “tempo de participação nas aulas”.

O estudo foi estruturado em duas partes. A primeira parte apresenta os pressupostos teóricos que estão divididos em sete capítulos: Relação Homem Trabalho, Fadiga, Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT), Programa de Promoção da Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho, Ginástica Laboral e Motivação à Prática Regular de Atividade Física e Esportiva. Por último, serão apresentados os Fatores Motivacionais Relacionados à Prática Regular de Atividades Físicas e Esportivas, onde serão demonstradas detalhadamente as seis dimensões motivacionais: *Controle de Estresse (CE), Saúde (Sa), Sociabilidade (So), Competitividade (Co), Estética (Es) e Prazer (Pr)* que fazem parte do instrumento utilizado neste estudo. A segunda parte do projeto trata da metodologia que foi utilizada no estudo. Nesta etapa, são apresentados os sujeitos da investigação; os instrumentos de coleta; e os procedimentos estatísticos que foram empregados na análise. Por fim, será apresentada a discussão dos resultados e a conclusão do trabalho.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 RELAÇÃO HOMEM TRABALHO

Há muito tempo, o trabalho faz parte da vida do homem como realização pessoal e fonte de sua subsistência e de seu grupo social. O trabalho é um processo no qual os seres humanos atuam sobre as forças da natureza, submetendo-as ao seu controle, extraindo e transformando os recursos naturais em formas úteis à sua vida (MARX, 1980). Com o desenvolvimento do capitalismo houve uma mudança no processo de trabalho. Assim, quando o indivíduo trabalha sob o controle capitalista, a quem vende sua força de trabalho, o processo de trabalho passa a voltar-se não mais para produção de utilidades, de valores de uso, mas de valor de troca, como processo capitalista de produção de mercadorias, baseado na valorização do valor (LIEDKE, 1997). Nesse sentido, a acumulação do capital demanda o controle do processo de trabalho, a fim de que o trabalhador produza cada vez mais. Para isso, foram desenvolvidas novas técnicas de gestão e aperfeiçoados os instrumentos de trabalho. Dessa forma, o trabalho moderno acabou disponibilizando ao homem uma série de facilidades na condução de suas atividades, reduzindo ou eliminando fatores de riscos ocupacionais, tornando o trabalho, em alguns ramos, mais leve e menos perigoso. Neto (2004) lembra que na época da Revolução Industrial o ser humano gastava cerca de 30% de energia para realizar suas tarefas diárias, na agricultura e nas fábricas. Atualmente, calcula-se que esse valor deva representar, em países desenvolvidos, somente 1% do total de energia gasta nessas atividades. Com o trabalho físico menos intenso e pouca ou nenhuma atividade física/exercício físico na hora de lazer, pode-se estimular ao sedentarismo. Gus et al. (2002) em um estudo realizado no Estado do Rio Grande do Sul com uma amostra de 1066 adultos maiores de 20 anos, observaram que 71,3% da população era sedentária. Já Nahas (2001) procurou avaliar o estilo de vida e práticas de lazer em trabalhadores da indústria e observou que 50% dos trabalhadores são fisicamente inativos no lazer e que apenas um em cada três sujeitos é suficientemente ativo para alcançar benefícios à saúde. Dentro desse panorama os trabalhadores poderão estimular o subdesenvolvimento de algumas funções orgânicas, aumentando o risco à sua

saúde e qualidade de vida. Dessa forma, poderão surgir algumas doenças crônico-degenerativas, como a diabetes, obesidade, osteoporose, câncer de cólon, de pulmão e de próstata e, sobretudo, doenças cardiovasculares (VARO et al. 2003).

O surgimento do trabalho industrializado, mecanizado, a automação, as responsabilidades por equipamentos e materiais cada vez mais valiosos, aliados a uma busca desenfreada pela produtividade e pela qualidade dos produtos e dos serviços, têm determinado sérios comprometimentos à qualidade de vida do trabalhador contemporâneo (COLETA, 2002). Ferreira Júnior (2000) compartilha da mesma idéia afirmando que esse novo processo de reestruturação produtiva modificou o perfil do trabalho e dos trabalhadores, os determinantes da saúde-doença, o quadro de morbidade e mortalidade relacionada ao trabalho e à organização e às práticas de saúde relacionadas ao trabalho. Desta forma, surgiram novos riscos ao ambiente de trabalho, agredindo paulatinamente a saúde dos trabalhadores (CARVALHO; MORENO, 2007). Os principais fatores de risco são as posturas e os movimentos inadequados, repetições, vibrações, carga estática e dinâmica, intervalo de descanso e os aspectos ambientais (ruído, iluminação, temperatura etc.) como os grandes preditores no surgimento de quadros álgicos (GÓMEZ-CONESA, 2002). Como consequência, poderá ocorrer a fadiga, incidência de distúrbios musculoesqueléticos, transtornos comportamentais e mentais, absenteísmo (FRUTUOSO; CRUZ, 2005), presenteísmo, desconforto, dor, insatisfação, que poderão proporcionar prejuízos pessoais e de produtividade.

Dentre os principais problemas relacionados a saúde e qualidade de vida dos trabalhadores, proporcionados por este novo modelo produtivo, será destacado a seguir a fadiga psíquica, a fadiga física, a fadiga mental e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).

2.2 FADIGA

As mudanças ocorridas no mundo do trabalho contribuíram para o aumento da sobrecarga diária, possibilitando a introdução da fadiga no organismo. Para Couto (1995) a fadiga é considerada um estado de diminuição reversível da

capacidade funcional de um órgão, de um sistema ou de todo o organismo, provocado por uma sobrecarga na utilização daquele órgão. É um conjunto de alterações que ocorrem no organismo, resultantes de atividades físicas ou mentais que levam a uma sensação generalizada de cansaço (NAHAS, 2001). Esse estado poderá ser atingido com mais facilidade quando não se observa as limitações e avisos do organismo, ultrapassando a capacidade de tolerar e de se adaptar as situações que se apresentam (COUTO, 1995).

Inicialmente o organismo passa pela fase aguda da fadiga, onde o quadro poderá ser revertido se forem tomadas as medidas adequadas de compensação a sobrecarga causadora da mesma. A reversão se dará num curto período de tempo, podendo ser com descanso de um dia para o outro ou de final de semana. Nessa situação, o indivíduo poderá continuar executando as suas tarefas na mesma intensidade e frequência desde que exista um estímulo importante para isso. Entretanto, se a fadiga perdurar por semanas ou por meses o quadro poderá evoluir para a fadiga crônica, onde os sintomas persistem, inclusive além do período de sobrecarga, podendo debilitar o organismo de um modo geral em quantidade, intensidade e duração (COUTO, 1995). Nesse caso as alterações fisiológicas impossibilitam a continuidade da atividade com o intuito de preservar o organismo (SILVA et al., 2006). Podendo ter como consequência direta a perda de eficiência, ou seja, a diminuição da capacidade de trabalho. A qualidade dos produtos fabricados e dos serviços prestados também é afetada pelas más condições de trabalho, devido ao estresse, ao cansaço e à fadiga provocados por inadequado ambiente de trabalho (POHJONEN, 2001).

A fadiga poderá ter como uma de suas resultantes o desconforto e a dor musculoesquelética. Para Coury (1994) o desconforto musculoesquelético é entendido como relatos de percepção física desagradável e de sintomas físicos, tais como dor, sensação de peso, formigamento e fadiga. Cailliet (1999) mostra a definição de dor sugerida pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASD), onde a dor é considerada como uma experiência desagradável, sensitiva e emocional associada a uma lesão real ou potencial dos tecidos. A mesma autora considera que a dor é como um fenômeno sensorial complexo, de difícil demonstração e comparação, e nem sempre a maior quantidade de tecido lesado corresponde a maior intensidade da dor. Helman (2003) complementa, afirmando que a dor constitui-se em uma experiência privada e subjetiva, não resultando

apenas de características de lesão tecidual, mas que integra também fatores emocionais e culturais individuais.

A fadiga poderá se instalar no organismo pelas vias física, psicológica ou intelectual, tendendo a generalizar-se (COUTO, 1995). A fadiga física surge com a diminuição da capacidade funcional para o trabalho físico (DOM et al., 2001). Nessas situações os processos fisiológicos da homeostase não conseguem mais equilibrar convenientemente as condições do meio interno sob determinada intensidade de solicitação. Ela manifesta-se pelo declínio em parâmetros relativos à atividade, como redução dos valores máximos de força isométrica, aparecimento de tremor muscular, ou diminuição dos níveis submáximos de força e velocidade de movimento (POWERS; HOWLEY, 2000). A fadiga física também poderá ser motivada por uma sobrecarga no sistema nervoso central. Nesta situação, ou no caso de desestímulo para o trabalho, poderá ocorrer uma limitação na intensidade de força produzida pelos músculos (COUTO, 1998). O mesmo autor acredita que no sentido contrário, onde existe uma grande motivação, pode-se ativar um número ótimo de unidades num músculo.

A fadiga psicológica é proveniente basicamente dos mecanismos de desajustamento psíquico do indivíduo a uma determinada realidade (COUTO, 1998). Pode ser em decorrência a uma insatisfação com o trabalho ou fatores extras profissionais que estão relacionados ao ambiente social e familiar. De qualquer forma estes fatores só ocasionarão fadiga se a estrutura psíquica do indivíduo for favorável, ou seja, se houver vulnerabilidade. Em alguns casos o desgaste psíquico se desenvolve com o passar do tempo, a sua evolução pode levar anos, décadas, não sendo percebido pelo indivíduo (CARLOTTO, 2001).

Em relação à fadiga mental, Couto (1995) afirma que ela ocorre quando os mecanismos mentais, de uso do intelecto, estão sobrecarregados. Ou seja, quando os indivíduos desenvolvem trabalho mental de longa duração sem repouso adequado. Isso levará a uma sobrecarga mental caracterizando a fase aguda da fadiga. Esta atitude quando repetida consecutivamente por semanas ou meses, poderá configurar um quadro de fadiga crônica. Nesse estado o cérebro poderá diminuir a atenção com tendência de produzir menos e com pior qualidade. A atividade neuronal prolongada pode ocasionar fadiga no sistema reticular ascendente (num circuito de muitas sinapses) ocasionando à sonolência e a inaptidão para desempenhar a sua função (POWERS & HOWLEY, 2000).

2.3 DISTÚRPIO OSTEOMUSCULAR RELACIONADO AO TRABALHO (DORT)

O ritmo de vida acelerado da sociedade contemporânea, com acúmulo de atividades vem sobrecarregando cada vez mais o organismo humano. Neste contexto encontra-se o trabalho com prazos curtos e com cobranças em demasia, o estudo como forma de ascensão profissional e social e o lazer que está cada vez mais associado aos jogos de computador e as redes sociais. Esta sobrecarga poderá causar um desequilíbrio no organismo deixando-o mais suscetível ao desenvolvimento de distúrbios osteomusculares e suas sequelas. Em algumas situações é difícil identificar a origem dos distúrbios, já que eles poderão ser um somatório das atividades desenvolvidas. Os distúrbios são multifatoriais, podendo ter na sua origem questões ocupacionais e não ocupacionais (GRIECO et al; 1998). É uma via de mão dupla, onde o ser humano com as suas características biopsicossociais poderá, em dado momento, levar para o trabalho o reflexo de acontecimentos sociais desagradáveis, bem como trazer para o seu convívio social a fadiga e preocupações relacionadas ao trabalho. Merlo et al. (2003); Pinheiro et al. (2002) salientam que os distúrbios osteomusculares tem uma complexa relação tanto na sua condição mecânica quanto psicossocial.

Quando é diagnosticado que a origem do distúrbio tem uma relação com o trabalho, ele passa a se denominar distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho (DORT). Segundo Pressi; Candotti (2005) essa denominação é determinada quando o nexos causal relaciona-se ao trabalho. Dessa forma, os DORTs poderão ser definidos como qualquer distúrbio que estejam relacionados ao trabalho, independentemente do segmento afetado, sendo que a etiologia deste conjunto de afecções é complexa e abrange vários fatores (KOLTIARENKO, 2005). Pressi; Candotti (2005) afirmam que estes fatores poderão ser, físicos, organizacionais, psicossociais e sociológicos.

Segundo o Ministério da Saúde (2001) os DORTs não dão idéia de lesão nem de doença, mas apenas de um desarranjo, que pode ser corrigido. Inicialmente o processo é reversível, tornando-se posteriormente irreversível, acarretando incapacidade funcional devido à dor (PRESSI; CANDOTTI, 2005). Estas afecções podem acometer tendões, sinóvias, músculos, nervos, fásCIAS e ligamentos, isolados ou associadamente, com ou sem degeneração de tecidos, atingindo principalmente

os membros superiores, região escapular e pescoço, sendo de origem ocupacional (NASCIMENTO, 1999). Dessa forma, o organismo ficará propenso ao surgimento de algumas enfermidades como, as tendinites, síndrome do túnel do carpo, tenossionovites e a síndrome miofascial (PRESSI; CANDOTTI, 2005). Podendo surgir alguns sintomas concomitantes ou não, tais como dor, fadiga, sensação de peso que geralmente aparecem nos membros superiores gerando queda de desempenho no trabalho e incapacidade temporária (KOLTIARENKO, 2005).

Maemo (2004) mostra os fatores de risco para os distúrbios musculoesqueléticos, descritos a partir da Normativa nº 98/2003 do INSS que são os seguintes: grau de adequação do posto de trabalho à zona de atenção e à visão; frio, vibrações e pressões locais sobre os tecidos; posturas inadequadas; carga osteomuscular; carga estática; invariabilidade da tarefa; exigências cognitivas e fatores organizacionais e psicossociais ligados ao trabalho. Gil Coury et al., (1999) dividem os fatores de risco em fatores físicos e biomecânicos (posturas inadequadas e extremas, instrumentos e equipamentos inadequados, repetição de movimentos, velocidade exercida durante a tarefa), layout do ambiente de trabalho (uso de força excessiva durante o uso de ferramentas, má postura sentada, iluminação e ruídos), fatores individuais, tais como, idade, sexo, hereditariedade, hormonais, prática de esportes. Fatores psicossociais (organização do trabalho, satisfação com o trabalho, relacionamento interpessoal e o estresse mental) também podem ser acrescentados dentro deste contexto. Léo (1998) afirma que os fatores psicossociais podem agravar ou perpetuar o quadro clínico instalado. O mesmo autor salienta que os fatores físicos ou biomecânicos são apontados como mais diretamente relacionados ao disparo da lesão. Barbosa (2000); Cromie et al. (2000) salientam que com a introdução de novas tecnologias, a competitividade, a informatização e posturas inadequadas, sem a adequada adaptação dos postos e ritmo de trabalho vem contribuído para a configuração dos quadros algícos.

No estudo realizado por Gimarães et al. (2011) procurou-se observar os locais com maior incidência de dores corporais em um grupo de analistas de sistemas de empresa pública federal na cidade de Recife (PE). A amostra estudada foi escolhida aleatoriamente e formada por 45 sujeitos com idade média de 31 anos, distribuídos em 30 homens e 15 mulheres. A jornada diária de trabalho é de 8 horas de segunda a sexta-feira, inicia-se às 8 horas da manhã e termina às 17 horas com intervalo para o almoço de 60 minutos. Dentre outras avaliações, foi aplicado o diagrama de

desconforto corporal, sugerido por Corlett e Bishop. A partir da análise dos dados, observou-se que a região do corpo onde a maioria dos entrevistados afirmou sentir dor foi à região da coluna lombar (71%), seguida pela coluna cervical (64%).

A prevalência de dor osteomuscular de membros superiores e na coluna também foi observada dentre um grupo de cirurgiões-dentistas. Santos; Barreto (2001) avaliaram 358 sujeitos utilizando-se de questionário auto-aplicável e observaram que 58% da amostra indicou dor no segmento superior, sendo 22% de dor no braço, 21% na coluna, 20% no pescoço e 17% no ombro; 26% relataram dor diária e 40% dor moderada/forte.

Ranasinghe (2011) procurou investigar as relações/correlações entre sintomas e fatores de risco das atividades administrativas em escritórios no Sri Lanka. O tamanho da amostra foi de 2210 sujeitos, com idade média de $30,8 \pm 8,1$ anos (variação 18-60 anos), onde 50,8% eram do sexo masculino e 49,2% do sexo feminino. Em um ano observou-se que a prevalência de fatores de risco na população do estudo foi de 56,9% destes, 54,7% em homens e 59,2% em mulheres ($p > 0,05$). As queixas mais comuns foram no antebraço e mão (42,6%), seguido pelo pescoço (36,7%) e ombro e do braço (32,0%).

A dor nas costas também se mostrou freqüente em trabalhadores que desenvolvem atividades predominantemente em pé. Mozzini et al. (2008) realizaram um estudo em uma empresa de embalagens metálicas no período de dezembro de 2005 a fevereiro de 2006. Os sujeitos da pesquisa foram compostos por 32 trabalhadores que manuseavam a máquina da prensa. Selecionou-se esta equipe devido ao fato dos sujeitos trabalharem a maior parte do tempo em pé. Os resultados obtidos através do Diagramas de Corlett mostraram que a predominância de dor foi na região lombar com 46,87% dos indivíduos pesquisados e de 28,12% na região cervical.

Os DORTs poderão se apresentar inicialmente de forma branda e ir se intensificando gradativamente, sem que a pessoa se de conta no primeiro momento. Por ser intermitente, de curta duração e de leve intensidade, a sintomatologia pode passar por cansaço passageiro. Nestas situações, algumas pessoas continuam trabalhando e achando que o desconforto ocasionado vai passar, configura-se o quadro de presenteísmo. Nesta situação o colaborador está presente no trabalho, mas limitado em alguns aspectos do desempenho no trabalho por um problema de saúde (SCHULTZ, 2007). Este quadro não leva ao absenteísmo, mas pode causar

queda na qualidade dos serviços e produtos, além da diminuição da produtividade (BURTON,1999).

Os DORTs têm afetado a qualidade de vida, momentânea ou definitivamente, de milhões de trabalhadores em todo o mundo. Neste contexto, o impacto socioeconômico vem crescendo de forma preocupante, visto que, em todo o mundo, a prevalência das patologias ligadas aos DORTs vem atingindo proporções epidêmicas (SALIM, 2003; MUROFUSE; MARZIALE, 2001; PINHEIRO et al., 2002). No Brasil os DORTs têm se constituído, uma das principais causas das doenças ocupacionais nos últimos anos. Esses distúrbios são responsáveis pela maior parte dos afastamentos do trabalho e pelos custos com pagamentos de indenizações. A partir de dados colhidos na Previdência Social, Gimarães et al. (2011) mostram que em 2002 foram registrados aproximadamente 22 mil casos de DORTs; em 2003, 23 mil; e em 2004 em torno de 27 mil casos. Os mesmos autores mostram dados do INSS de 2007 onde foi observado um aumento de 148%, em relação ao ano anterior, na concessão de auxílios doença de natureza acidentária, de que fazem parte os DORTs. Maemo (2005) ressalta que se não forem tomadas medidas de tratamento e prevenção de novos episódios, aos poucos, os sintomas se intensificam e aparecem de forma espontânea e contínua, comprometendo a capacidade funcional do trabalhador, tanto no trabalho quanto na vida familiar.

Dentro deste contexto observa-se a importância de se desenvolver ações que estimulem a promoção da saúde no ambiente de trabalho. Algumas empresas estão atentas a estas questões e já inseriram atividades voltadas para o bem-estar dos colaboradores no horário de trabalho.

2.4 PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Vem se tornando um desafio significativo para as empresas de diversos ramos de atividade manter uma força de trabalho saudável e produtiva. Por isso, cuidados com a saúde do trabalhador se tornou uma preocupação constante dentro das corporações, pois entende-se que sem ela poderia se configurar um quadro de presenteísmo e absenteísmo, com possível intervenção na produtividade. Já para se

preservar a saúde e o bem estar do trabalhador é importante que se mantenha o equilíbrio entre o físico, o mental e o social (NAUMANEN, 2006). Esse equilíbrio poderá ser influenciado por questões de caráter ambiental, social, biológico e também do estilo de vida (PITANGA, 2002).

Dessa forma, as empresas contemporâneas perceberam que ao investir em saúde e qualidade de vida poderiam, além de promover o bem-estar dos seus colaboradores, também gerar lucro. Por isso, torna-se crescente o número de empresas que desenvolvem Programas de Promoção da Saúde do Trabalhador (PPST). Estes programas representam uma das formas mais importantes de alterar a prevalência de comportamentos de risco nas populações de trabalhadores. Segundo Naumanen (2006), eles servem como uma ação preventiva, com a função de minimizar e eliminar riscos à saúde, mantendo a força de trabalho. Alguns autores (CHAPMAN et al. 2001; RIEDEL et al. 2001; POHJONEN et al. 2001; PELLETIER et al. 2004; GOETZEL et al. 2007) acreditam que os (PPST) podem contribuir na prevenção do presenteísmo e do absenteísmo, possibilitando aumento ou manutenção da qualidade e da produtividade de produtos e serviços. Os (PPST) podem influenciar positivamente a qualidade de vida do colaborador a partir do seu cotidiano laboral, modificando inclusive, seus hábitos fora do ambiente de trabalho.

Em algumas situações observa-se que algumas empresas utilizam os (PPST) como sinônimos dos Programas de Promoção a Qualidade de Vida do Trabalhador (PPQVT) já que encontram-se nos seus objetivos, ações que envolvem o bem-estar do indivíduo com um todo. Os programas de promoção a qualidade de vida do trabalhador (PPQVT) tem uma visão ampla do ser humano, considerando os indivíduos dentro de uma perspectiva biopsicossocial. Para a Organização Mundial de Saúde (2012) a qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. É a condição humana resultante de um conjunto de parâmetros individuais e socioambientais, modificáveis ou não, que caracterizam as condições em que vive o ser humano (NAHAS, 2001). Barros (1999) afirma que a qualidade de vida no trabalho envolve pessoas, trabalho e organização, em que se destacam as preocupações com o bem-estar do trabalhador e com a eficácia organizacional. Dentro desta perspectiva Arellano (2004), acredita que os (PPQVT) têm como objetivo principal a busca pelo equilíbrio psíquico, físico e social dos empregados, dentro do contexto organizacional,

considerando as pessoas como seres integrados nessas três dimensões, através de ações que refletem aumento da produtividade e na melhoria da imagem da empresa, tanto no contexto interno quanto no externamente, levando ao crescimento pessoal e organizacional. Nesse sentido, muitas empresas passaram a implantar programas de qualidade de vida aos seus funcionários, pois diferentes benefícios são encontrados podendo interferir positivamente no bem-estar, socialização, auto-estima, autoconceito dos indivíduos (MOTA, 2005).

Walsh et al. (2004) acreditam que a maior responsabilidade social das empresas, contemplando a saúde e bem-estar de seus empregados, vem contribuindo potencialmente para o planejamento de novas estratégias de organização no trabalho. A ginástica laboral inserida no cotidiano de trabalho de forma prática e funcional tornou-se uma importante estratégia utilizada pelas corporações na tentativa de promover a saúde e a qualidade de vida dos seus trabalhadores. Pressi; Candotti (2005) salientam que a GL deve ser uma prioridade entre as organizações, para assim constituir-se um caminho no combate aos problemas relacionados à saúde no trabalho.

2.5 GINÁSTICA LABORAL

Na esfera empresarial, o lazer através do esporte e do exercício físico vem contribuindo como um importante agente motivacional e como indicador de qualidade de vida. Os valores transmitidos pelo exercício físico, como lazer, podem proporcionar um ambiente norteado pela busca do prazer e sociabilidade, que valorize as relações interpessoais, transmitindo valores de respeito por individualidades, cooperação, integração interpessoal e participação voluntária (MARQUES; GUTIERREZ; ALMEIDA, 2008). Estes valores poderão ser significativos na formação pessoal dos trabalhadores e importantes nas novas formas de organização do trabalho nas corporações.

Cresce a cada dia a compreensão empresarial da importância do lazer no cotidiano de seus trabalhadores e aumenta, portanto a abertura das empresas para a inserção destas atividades no seu planejamento. Uma das estratégias utilizadas por algumas corporações na busca da promoção de saúde e melhora na qualidade de

vida no trabalho através do lazer é a GL. Pereira (2001) salienta que as corporações mais modernas já perceberam a importância de buscar um diferencial capaz de atenuar os efeitos gerados pelo desempenho inadequado das atividades laborais e é nessa perspectiva que a ginástica laboral surge como um instrumento para a melhoria da qualidade de vida do trabalhador e prevenção de agravos à saúde.

A GL pode ser definida como um conjunto de exercícios físicos de curta duração especialmente elaborados para serem executados no ambiente de trabalho de forma moderada, sistemática e freqüente, a partir das características e necessidades específicas de cada grupo de trabalhadores. Alguns autores acrescentam a essa idéia afirmando que a GL tem uma função preventiva e terapêutica (DIAS, 1994; LIMA, 1997; POLITO, 2002), que visa compensar o desgaste das estruturas mais utilizadas no trabalho e ativar as hipocinéticas (FONTES, 2001; LIMA, 2003), melhorando o bem-estar físico e psíquico dos funcionários através da movimentação do sistema musculoesquelético (ROCHA, 1999). Mendes; Leite (2004) afirmam que a GL é uma ginástica total, que trabalha o cérebro, a mente, o corpo e o autoconhecimento, visto que amplia a consciência e a auto-estima, proporcionando um melhor relacionamento intra e interpessoal, melhorando a motivação, disposição e humor. Pressi e Candotti (2005) acreditam que a GL constitui-se como uma ação educativa que busca a conscientização para a promoção da saúde e qualidade de vida.

Quanto ao surgimento da GL existem algumas divergências. Uma primeira notícia encontra-se numa pequena brochura editada na Polônia em 1925, onde era chamada de ginástica de pausa sendo destinada a operários (MEC/SEED, 1990). Há outra versão que afirma que ela teria surgido no Japão durante a 1ª guerra mundial onde os funcionários realizavam exercícios físicos durante o trabalho para melhorar a sua condição física e estarem preparados caso fossem chamados para a guerra. De concreto, sabe-se que em 1928 os funcionários dos correios japoneses adotaram sessões de exercícios no local de trabalho e com isso, observou-se uma melhora na disposição e aumento na produtividade. Porém, foi somente após o término da 2ª guerra mundial que a ginástica no local de trabalho se difundiu em todo o Japão e tornou-se uma importante “ferramenta” utilizada pelas empresas como forma de melhorar a qualidade de vida dos colaboradores e aumentar a produtividade.

No Brasil a sua origem ocorreu no Rio de Janeiro em 1969 em uma empresa de origem japonesa, a Ishikavajima Estaleiros. No Rio Grande do Sul os primeiros

trabalhos de pesquisa foram realizados pela FEEVALE em 1973 e aplicados dentro de um programa piloto realizado em algumas empresas do Vale do Rio dos Sinos em 1978 (MEC/SEED, 1990). Porém, a sua propagação se deu a partir da década de 80, com maior impulso nos anos 90 a partir de novos conceitos de qualidade total adotadas em inúmeras empresas. Os objetivos daquela época estavam focados predominantemente na prevenção de doenças ocupacionais, diminuição dos acidentes de trabalho, melhora do bem estar geral dos trabalhadores e aumento da produtividade (ZILLI, 2002; MENDES; LEITE, 2004; MILITÃO, 2001).

Atualmente os objetivos da GL não são muito diferentes, porém é acrescentado a eles uma visão mais holística na busca de maiores benefícios biopsicossociais. Mota (2005) afirma que a prática de atividade física não interfere só no físico e sim, no ser humano no total, em suas diversas dimensões (física, mental e espiritual). Dentro deste contexto, a GL poderá proporcionar alternativas que contribuam positivamente na saúde e qualidade de vida do cidadão dentro e fora do trabalho. Por isso, algumas organizações vêm implantando esta atividade com um sentido mais amplo do que só o de prevenir doenças relacionadas ao trabalho (POLLETO, 2002). Ela surge como um programa de melhoria da qualidade de vida e também como agente motivador para a mudança de estilo de vida das pessoas.

De um modo geral os benefícios trazidos pela GL são inúmeros, podendo proporcionar melhora no relacionamento interpessoal e intrapessoal, da consciência corporal, redução dos acidentes de trabalho, prevenção dos DORTs, correção de vícios posturais e aumento da disposição para o trabalho (OLIVEIRA, 2002; MILITÃO, 2001; POLITO; BERGAMASCHI, 2002; MENDES; LEITE, 2004; PEREIRA, 2001). Mota (2005) acredita que os exercícios propostos nas aulas de GL ajudam nas estruturas fadigadas (com a melhora na oxigenação muscular), na redução da atrofia muscular, no aumento da flexibilidade e na diminuição das chances dos músculos sofrerem lesões. Proper et al. (2003); Verhagen (2007) destacam a eficácia dos exercícios no local de trabalho na gestão das dores musculoesqueléticas, (BLANGSTED et al., 2008; LINTON, 2001; MAHER, 2000; BLANGSTED et al., 2008; ANDERSEN et al., 2008) com ênfase nas ocorridas na região lombar e cervical.

Dentro desta perspectiva, as empresas estão notando que ao investir na saúde e qualidade de vida dos seus trabalhadores, conseguem obter importantes retornos em prol do seu crescimento. Jimenes (2002) comenta que a cada dólar investido em programas de qualidade de vida no trabalho, três são economizados.

Segundo alguns autores (LIMA, 2005; GATTAI, 1998; JIMENES, 2002; LINTON, 2001; MAHER, 2000) as principais vantagens proporcionadas pela GL para as empresas podem estar relacionadas ao aumento da satisfação dos trabalhadores, diminuição no absenteísmo e no presenteísmo, redução nos gastos com assistência médica, aumento na atenção com conseqüente redução dos erros no trabalho e aumento na produtividade. Freiberg (2002) mostrou através de seu estudo um decréscimo de 0,22% no índice de absenteísmo após um programa de GL. Apesar de positivo, o índice foi relativamente baixo, todavia, a autora relatou que o retorno é um processo gradativo.

A GL vem ganhando espaço no mundo corporativo não somente pelo reconhecimento dos seus benefícios, tanto para os trabalhadores quanto para a própria corporação, mas também pela sua praticidade operacional. As atividades são inteiramente adaptadas a realidade de cada empresa na intenção de inserir esta prática no cotidiano dos trabalhadores de modo que não interfira negativamente na produtividade. Alguns autores (MENDES; LEITE, 2004; BARROS et al. 2005; MARTINS et al., 2001) acreditam que ela deva criar um espaço no qual os trabalhadores, por livre e espontânea vontade, exercem várias atividades, que são muito mais que um condicionamento mecanicista, repetitivo e autômato. Por isso, as atividades desenvolvidas nas aulas de GL devem ser criativas e prazerosas e ao mesmo tempo, suprir as necessidades dos trabalhadores. Dessa forma, os exercícios físicos serão elaborados conforme a realidade de cada empresa e as particularidades de cada setor. Também, deve-se observar a intensidade e o volume dos exercícios propostos, já que eles não poderão causar cansaço nem sudorese. Dentro deste contexto, é importante se observar o tempo de duração das aulas. O MEC/SEED, 1990; MOTA et al., 2005; MENDES; LEITE, 2004, sugerem que este período deva variar entre oito a doze minutos em média, pois acreditam que ele é suficiente para atingir os objetivos propostos pela GL. Em relação à frequência semanal, pode-se dizer que o mais indicado são todos os dias na intenção de combater o desgaste diário proporcionado no desempenho da função. Alguns autores (POHL et al., 2000; MOTA et al., 2005;) acreditam que a GL para ser um meio auxiliar na melhora da qualidade de vida das pessoas deverá ser praticada de forma sistematizada, no mínimo três vezes por semana. Segundo Ratamees et al. (2009) o American College of Sports Medicine recomenda que, para se manter uma boa saúde músculoesquelética, os adultos deverão praticar exercícios de resistência

por pelo menos 2 a 3 vezes por semana. Num trabalho de revisão realizado por Peterson et al. (2005) foram avaliados 177 estudos de resistência muscular, onde foi observado que os melhores resultados para adultos saudáveis apareceram quando a sistemática de treinamento tinha uma frequência de 3 vezes por semana. Já Candow (2007) comparou o efeito de um treinamento de força para adultos saudáveis, realizado duas vezes por semana com outro realizado três vezes por semana com o mesmo volume de treinamento semanal. Os resultados encontrados mostraram que os ganhos de força e massa foram similares para os dois grupos.

2.5.1 Subdivisão da Ginástica Laboral

A GL recebeu três diferentes denominações: ginástica laboral preparatória, ginástica laboral compensatória e ginástica laboral de relaxamento (MEC/SEED, 1990). Esta subdivisão clássica foi estabelecida baseada no momento em que ela é realizada, início do trabalho, no decorrer do trabalho e no final do turno de trabalho. Conseqüentemente os exercícios serão diferenciados para se adaptar a cada um destes momentos. Dentro de uma visão geral, Pressi; Candotti (2005) idealizaram a GL unicista que visa trabalhar o corpo como um todo, objetivando promover a descontração muscular e psíquica, favorecendo as relações interpessoais. As aulas nesse formato poderão ser realizadas antes, durante ou após a jornada de trabalho.

2.5.1.1 Ginástica Laboral Preparatória

A GL Preparatória também é chamada de ginástica de ida para o trabalho e ganhou esta denominação por causa da sua função principal que é a de preparar o organismo para o trabalho. Para Militão (2001) ela prepara os trabalhadores para as atividades laborais diárias, ativando a circulação geral e o aparelho respiratório, além de preparar as estruturas musculoligamentares de forma que os funcionários fiquem menos propensos a problemas de saúde. Alves (2000) complementa afirmando que

os exercícios preparatórios proporcionam o aquecimento tecidual e neuromuscular, ganho de força pelo alongamento muscular restaurador do potencial contrátil, além de melhorar o retorno venoso e contribuir para a melhora da postura física. Dessa forma a GL preparatória pode ser um importante meio de prevenção de acidentes de trabalho e dos DORTs. Ela é mais indicada em funções que exijam mais força física, atenção e requeiram maior velocidade e amplitude de movimento. Alves (2000) afirma que os exercícios preparatórios são imprescindíveis às atividades que resultam em atos motores, exijam atenção e tomadas de decisão. Por isso, o horário mais indicado para a sua realização é no início do trabalho, podendo ser esta, a primeira tarefa do turno de trabalho.

2.5.1.2 Ginástica Laboral Compensatória

Inicialmente chamada de ginástica de pausa, a GL compensatória tem a finalidade de compensar o desgaste físico, intelectual e psicológico ocasionados pela sobrecarga da primeira etapa de trabalho. Segundo orientações do MEC/SEED (1990) o momento mais adequado para a realização da GL compensatória é quando já se percorreu entre 50% a 70% do turno de trabalho. As atividades realizadas nesta etapa visam proporcionar a compensação e o equilíbrio funcional (LONGEN, 2003). Assim, essa pausa ativa contribui para relaxar os músculos mais exigidos durante o trabalho, prevenindo a fadiga geral e colocando em movimento a musculatura pouco utilizada no desempenho da função.

As aulas de GL compensatória deverão ter no seu conteúdo programático atividades variadas que também contemplem parte do desgaste psicológico e intelectual. Por isso, os exercícios deverão ser inovadores e criativos, não somente para sair da rotina do trabalho, mas também para não criar uma nova rotina com exercícios repetitivos e enfadonhos. É importante que se crie um ambiente alegre e descontraído, possibilitando aos participantes um momento de descontração e relaxamento físico, mental e psicológico. Um momento onde se possa sair um pouco da realidade de trabalho e se desconectar de alguns problemas diários. Mendes; Leite (2004) compactuam desta idéia afirmando que as atividades deverão ser bem planejadas e variadas, já que consiste numa pausa ativa no trabalho, servindo para

quebrar o ritmo da tarefa que o trabalhador desempenha, funcionando como uma ruptura da monotonia.

2.5.1.3 Ginástica Laboral de Relaxamento

Este tipo de atividade deverá ser realizada no final do turno de trabalho e tem como finalidade minimizar as resultantes da sobrecarga física, intelectual e psicológica ocasionadas no desempenho da função durante todo o turno de trabalho. Como o próprio nome diz, o objetivo é o de relaxar todo o organismo, possibilitando ao trabalhador retornar a sua vida social com o mínimo da sobrecarga possível. Por isso, as atividades mais adequadas são as de alongamentos, mobilidade articular, relaxamento com música e com comentários indutivos. Técnicas como as de yoga, meditação, shiatsu, quick massage e outras que estejam dentro destes estilos, também poderão se adequar neste contexto. Polito; Bergamaschi (2002) salientam que os exercícios de alongamento e relaxamento dos músculos constantemente exigidos no trabalho favorecem na melhora de algias e beneficiam a saúde. Mendes; Leite, (2004) complementam afirmando que eles também servem para extravasar as tensões acumuladas nas diversas regiões do corpo.

2.5.2 Fases de Implantação de um Projeto de GL

As etapas para o sucesso da implantação de um programa de atividade física na empresa passam pela avaliação e conscientização dos funcionários, planejamento e estruturação do programa (MOTA et al., 2005). Inicialmente o trabalho deverá ser baseado em um detalhado diagnóstico inicial que poderá ser composto por avaliações relativas às condições dos postos de trabalho e as principais exigências para o desempenho da sua função. No primeiro caso, poderão ser avaliados os aspectos ergonômicos, turno de trabalho e os relativos ao ambiente de trabalho (ruído, temperatura, iluminação, espaço físico e outros). No segundo caso, poderão ser avaliadas as principais exigências relacionadas à função

desempenhada (física, intelectual ou mista), verificar aspectos relativos à repetitividade, afastamento por doenças relacionadas ao trabalho, levantamento e condução de cargas, dentre outros. É importante que se observe alguns aspectos relacionados aos gestos profissionais, pontuando movimentos segmentados, movimentos globais e as cargas dinâmicas e estáticas. Pohl (2003) ressalta a importância de se conhecer os gestos motores, pois somente após esse entendimento é que se pode determinar a realização dos exercícios.

Após o diagnóstico inicial é importante observar que a programação de atividades siga um planejamento evolutivo e com embasamento científico. Bompa (2002) salienta a importância o planejamento é a arte de empregar a ciência na estruturação de programas de treinamento. Dessa forma, observa-se que a utilização de um cronograma poderá ser importante para o direcionamento do trabalho de forma mais organizada e segura, eliminando a abordagem aleatória e sem objetivo, possibilitando conseguir maiores e melhores resultados. Para isso, pode-se utilizar a periodização que é um método advindo do desporto competitivo que tem mostrado ser um elemento de grande importância na constituição dos programas de treinamento, principalmente no que se refere à organização do trabalho. Para Tubino; Moreira (2003) a periodização é o planejamento geral e detalhado do tempo disponível para o treinamento, de acordo com os objetivos intermediários e perfeitamente estabelecidos, respeitando-se os princípios científicos do treinamento desportivo. Para alguns autores (BOMPA, 2002; MUJIKÁ et al., 2003; THOMAS et al., 2005; MILISTETD et al., 2008) a periodização é a subdivisão do macrociclo em menores períodos (mesociclos e microciclos), de modo que seja possível a prescrição sistematizada de cada uma das fases do treinamento. Ela possibilitará planejar o trabalho num período mais amplo sem esquecer-se da visão do dia-a-dia, oportunizando alterar o processo se necessário. Existem diferentes formas de periodização, por isso é importante reconhecer a mais adequada para as situações de treinamento esportivo e para os programas de condicionamento físico relacionados a saúde (MILISTETD et al. 2008).

2.5.3 Estudos Sobre Intervenções Através do Exercício Físico no Ambiente de Trabalho

A seguir serão apresentados alguns estudos que foram realizados na intenção de avaliar o impacto do exercício físico na saúde e qualidade de vida dos trabalhadores no ambiente de trabalho. Eles foram testados de diversas formas e, em alguns casos, associados a outras intervenções. Os resultados oscilaram, em alguns casos não houve benefícios e em outros, os resultados foram positivos. Não foi encontrado nenhum resultado com prejuízo aos participantes. Os primeiros estudos a serem apresentados mostram o impacto do exercício físico na redução de dores musculoesqueléticas em regiões específicas e sobre as LER e os DORTs. Posteriormente, serão mostrados estudos que procuraram avaliar a intervenção relacionada a aspectos psicossociais.

No estudo realizado por Candotti et al. (2011) foi verificado o efeito da Ginástica Laboral (GL) sobre a dor nas costas e sobre os hábitos posturais de trabalhadores que ficam por longos períodos na posição sentada. Participaram do estudo 30 trabalhadores de ambos os gêneros do setor administrativo de uma empresa da cidade de Portão-RS, que trabalhavam há no mínimo três anos, com carga horária diária de 8 a 10 horas. Os participantes foram divididos em grupo controle (n=15) e grupo experimental (n=15), sendo estes submetido a sessões de GL durante três meses. Ambos os grupos foram avaliados por um questionário de dor e postura, sendo as respostas codificadas, tabuladas e submetidas ao teste de Wilcoxon para verificar as diferenças entre pré e pós-experimento ($\alpha=0,05$). Os resultados demonstraram que a Ginástica Laboral foi eficaz na diminuição da intensidade e frequência da dor, e na correção dos hábitos posturais durante o trabalho, melhorando a postura sentada.

Andersen (2011) também procurou investigar a eficácia de pequenas quantidades diárias de treinamento de resistência progressiva para o alívio de dores musculoesqueléticas no pescoço e no ombro em adultos saudáveis com sintomas freqüentes nestas regiões. A amostra foi constituída por 174 mulheres e 24 homens com uma carga de trabalhando de, pelo menos, 30h por semana e com dor freqüentes no pescoço e ombro. Os voluntários passaram, primeiramente por um teste clínico com apalpação nos locais para verificar a sensibilidade e responderam

um questionário para verificar a intensidade da dor (escala de 0 a 10). Também foi realizado um teste de força muscular isométrica com a abdução do ombro em 90° com sustentação pelo tempo máximo. A amostra foi dividida em três grupos: dois grupos realizaram treinamento de resistência progressiva com banda elástica (tensões diferenciadas pela cor da banda) 5 vezes por semana, um deles praticava os exercícios por 2 minutos e o outro por 12 minutos (total de 10 e 60 minutos por semana, respectivamente) – o terceiro grupo era controle (só recebeu informações sobre temas relacionados a saúde e qualidade de vida). Os exercícios realizados, no período de intervenção de 10 semanas, foram os de abdução do ombro e o de flexão horizontal do ombro. Os resultados mostraram que na comparação entre o grupo controle e o grupo que realizou atividades por 2 minutos, a dor e a sensibilidade diminuíram 1,4 pontos no pescoço e 4,2 no ombro. Na mesma comparação feita com o grupo que realizou atividade por 12 minutos os resultados foram de 1,9 pontos e 4,4 pontos, respectivamente. Comparado com o grupo controle, a força muscular cresceu 2,0 Nm no grupo de 2 minutos e 1,7 Nm no grupo de 12 minutos.

Em um estudo semelhante realizado na Dinamarca, Zebis et al. (2011) avaliaram o efeito da implementação do treinamento de força no local de trabalho sobre a dor no pescoço e no ombro entre os trabalhadores industriais. A amostra foi constituída de 537 trabalhadores adultos de ocupações com alta prevalência de dor no pescoço e no ombro, sendo 282 do grupo experimental e 255 do grupo controle. A intensidade da dor no pescoço e no ombro foram relatadas de acordo com uma versão modificada do questionário nórdico para avaliar a dor ou desconforto durante os últimos sete dias. A intensidade da dor no pescoço e ombro foram classificadas subjetivamente em uma escala variando 0-9 no questionário, em que 0 indica "nenhuma dor" e 9 indicou "pior dor possível". O grupo experimental realizou um treinamento de força de alta intensidade com halteres, específico para os músculos do pescoço e dos ombros, com 4 tipos diferentes de exercícios (abdução de ombros, flexão de ombros, adução da escapula, elevação e depressão de ombros) e um exercício para os músculos extensores pulso. Durante o período de intervenção a carga de treinamento foi aumentando progressivamente, passando de 70% da força máxima com 15 repetições, para 85% com 8-12 repetições. O treinamento consistiu de três sessões por semana, com duração de 20 minutos cada. A intervenção teve uma duração total de 20 semanas. Os resultados mostraram que

ao comparar o grupo de treinamento com o grupo controle, a intensidade da dor no pescoço e no ombro diminuiu significativamente.

Em outro estudo realizado por Candotti et al. (2010) o objetivo foi o de avaliar a influência da ginástica laboral sobre a percepção corporal e a dor nas costas de funcionários de um centro clínico com uma carga diária de trabalho de 6h. A amostra foi composta de 20 indivíduos de ambos os sexos com média de idade de 33,5 anos, massa corporal de 68,3kg e estatura de 164,2. Foram utilizados dois instrumentos de avaliação, sendo um para avaliar a dor nas costas (constituído de 9 questões fechadas) e outro para avaliar a percepção corporal (APC – constituído de 20 questões sobre a percepção que o indivíduo tem do seu próprio corpo). Os questionários foram aplicados no pré-teste e após dois meses de ginástica laboral desenvolvida para os funcionários, no pós-teste. Os resultados do estudo demonstraram que os indivíduos com dores nas costas passaram de 80% para 70% e que houve uma diferença quanto a aparência corporal, porém não teve efeito sobre a percepção corporal.

Andersen et al. (2010), investigaram os efeitos de dois tipos diferentes de intervenções com exercícios físicos sobre (1) dores musculoesqueléticas em todas as regiões do corpo, e (2) dor musculoesquelética em associação com dor no pescoço, especificamente. Foi aplicado um questionário que avaliava os locais com dor em 12 regiões do corpo. Participaram da pesquisa 549 indivíduos de ambos os sexos (as mulheres tinham uma média de idade 44,6 anos, 68,2 kg e altura de 1,68m; os homens com idade média 45,7 anos, 83,1 kg e altura 1,81 m). Os participantes foram divididos em três grandes grupos e aplicados diferentes tipos de intervenções: (1) treinamento de resistência muscular localizada específica com pesos para o pescoço e ombros (elevação frontal, elevação lateral, elevação dos ombros), realizado com 2-3 séries de 10-15 repetições, combinado com exercícios isométricos para o pescoço com repetições de 5s cada; (2) treinamento com exercícios variados, não especificamente para o pescoço e ombros, incluindo caminhadas, (3) grupo controle sem atividade física. Os treinos tiveram duração de 20 minutos, três vezes por semana. A Intervenção foi realizada por um período de um ano (de fevereiro de 2005 até janeiro de 2006). Os resultados do estudo mostraram que, tanto o treinamento de resistência específica quanto o treinamento geral, tiveram resultados melhores do que o grupo controle. Nos grupos de intervenção, as queixas diminuíram mais no pescoço, lombar, cotovelo direito e mão

direita. Porém, os resultados não foram significativamente diferentes entre os dois grupos de exercício.

Numa pesquisa realizada na Finlândia, Tuulikki et al. (2005) procuraram examinar os efeitos do exercício físico no local de trabalho na relação com os sintomas de dor de cabeça, ombros e pescoço, bem como a melhora na resistência muscular de músculos dos ombros e do tronco. Os sujeitos da pesquisa foram 53 trabalhadores de escritório (43 mulheres, 10 homens com idade média 46,6) dos quais 41 (33 mulheres, 8 homens) relataram dor de cabeça, 37 (30 mulheres, 7 homens) com sintomas no pescoço, e 41 (34 mulheres, 7 homens) nos ombros. Os sintomas de dor foram medidos utilizando a Escala de Borg que vai de 0 a 10 e a força muscular com um teste de 1RM. A intervenção com exercícios físicos foi realizada por 15 semanas e consistiu em treinamento de resistência progressivo (30% de 1RM) em aparelhos de musculação e – 5 vezes por semana com duração de 5 minutos cada treinamento. Os exercícios utilizados foram os de extensão e flexão de joelhos, rotação de tronco (para ambos os lados) e movimento de abdução total de ombros partindo de 90°. Os indivíduos realizaram 20 repetições com intervalo de 30 segundos entre o movimentos. Durante o período de cinco semanas o treinamento foi realizado uma vez por dia, no segundo e terceiro períodos de 5 semanas o treinamento foi realizado duas vezes por dia, chegando a 7-8 sessões por semana. Os resultados mostraram uma diminuição de 49% na intensidade de sintomas no pescoço e um decréscimo de 49% na intensidade da dor de cabeça, além de um aumento em 4% a força muscular.

Tuulikki et al. (2006), também procuraram avaliar os efeitos do exercício físico no local de trabalho na relação com os sintomas de dor ou desconforto lombar. Para isso, foram avaliados 36 funcionários (divididos em dois grupos) da área administrativa (29 mulheres e 7 homens) com idade média de 47,1 anos que relataram algum tipo dor ou desconforto na região lombar (de baixa intensidade) nos últimos 12 meses. O instrumento utilizado para avaliar os sintomas foi a escala de Borg que vai de 0 a 10. A intervenção com exercícios físicos foi realizada por 15 semanas e consistiu em treinamento de resistência progressivo (30% de 1RM) em aparelhos de musculação com duração de 5 minutos – 5 vezes por semana. Os exercícios utilizados foram os de extensão e flexão de joelhos, rotação de tronco (para ambos os lados) e movimento de abdução total de ombros partindo de 90°. Os indivíduos realizaram 5 séries de 20 repetições com intervalo de 30 segundos entre

o movimentos. Durante o período de cinco semanas o treinamento foi realizado uma vez por dia, no segundo e terceiro períodos de 5 semanas o treinamento foi realizado duas vezes por dia. Os resultados mostraram que os benefícios da intervenção física foram positivos na redução dos sintomas apresentados na região lombar. Os melhores resultados foram encontrados no segundo e terceiro períodos de treinamento e as médias de redução dos sintomas foram de 16% para o 1º grupo e de 25% para o 2º grupo.

Santos et al. (2007) analisaram a redução dos índices de desconforto físico (dor) em relação a segmentos corporais afetados. Após seis meses de ginástica laboral, ministrados duas vezes por semana com duração de 30 minutos, observou-se a redução do desconforto em vários segmentos musculares. Dos 80% das funcionárias entrevistadas que relataram sentir dor em alguma região do seu corpo, 75% obtiveram melhoras. Através de uma questão subjetiva também foi avaliado o nível de satisfação dos funcionários, e observou-se através dos relatos, uma melhora significativa em alguns aspectos: os índices de motivação passaram de 65% para 97%, os relacionados à disposição passaram de 58% para 95% e os relacionados ao humor passaram de 72% para 95%.

Em outra pesquisa com duração de seis meses, Santos; Ribeiro (2001) procuram avaliar o impacto da GL na redução de dores musculoesqueléticas. Trezentos trabalhadores foram avaliados no pré-teste e no pós-teste, 85% de mulheres e 15% de homens, com faixa etária entre 16 e 50 anos. As aulas foram ministradas duas vezes ao dia de segunda a sexta com duração de oito a doze minutos. Os autores encontraram redução das dores em alguns segmentos corporais: na região lombar, por exemplo, o índice passou de 50% para 27% e nas pernas passou de 61% para 21%.

Numa pesquisa realizada na Dinamarcada, Andersen et al. (2010) investigaram a eficácia de diferentes combinações de treinamentos específicos de força com volume idênticos e a relevância da supervisão para um treinamento seguro e eficaz no ambiente de trabalho. A amostra foi constituída por 573 funcionários da área administrativa de uma empresa que tiveram algum tipo sintoma osteomuscular no pescoço e ombros nos últimos 12 meses e de dor nas mesmas regiões durante os últimos três meses. O estudo teve uma duração de 20 semanas, onde os trabalhadores foram distribuídos em 4 grupos, contendo 13 subgrupos cada, mais o grupo controle. O primeiro grupo treinou uma hora uma vez por semana

(supervisionado), o segundo grupo treinou 20 minutos 3 vezes por semana (supervisionado) e o terceiro grupo treinou 7 minutos 9 vezes por semana (supervisionados). O quarto grupo treinou 3 vezes por semana por 20 minutos (minimamente supervisionado, somente na semana inicial). O grupo de controle não fez nenhum tipo de treinamento. Os quatro grupos de treinamento realizaram um trabalho de força com a utilização de halteres com a mesma quantidade de exercícios e repetições por semana - ou seja, um volume de treinamento igual. Os exercícios utilizados foram de abdução de ombros, flexão de ombros, adução da escápula, elevação e depressão de ombros, extensão de punhos. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre os grupos que fizeram exercícios físicos 1 vez por semana, 3 vezes por semana e 9 vezes por semana no que se refere a diminuição da dor no pescoço e no ombro. Também, não houve diferença entre os grupos que fizeram atividades supervisionados e o grupo que fez 3 vezes por semana com pouca supervisão.

Kozak; Leite; Ladewig (1998) realizaram um estudo longitudinal de caráter experimental com o objetivo de verificar 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 os 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, por meio 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 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 à qualidade de vida e ao estresse não foram apresentados e discutidos com clareza.

No estudo realizado por Riesco et al. (2006) procurou-se verificar a eficácia dos exercícios compensatórios laborais na prevenção dos Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT's), na melhora do quadro algico e na qualidade de vida dos operadores de "checkout" de um supermercado da cidade de Goiânia. Para isso, foram avaliados os índices de dor nas regiões anatômicas

mais acometidas pelo trabalho antes do início das aulas de GL e após três meses. Os resultados mostraram uma redução de 64% nos índices de dores de um modo geral.

Alguns autores têm estudado os efeitos de programas de exercício físico sobre inúmeras variáveis. Alguns estudos foram realizados na intenção de avaliar fatores psicossociais que envolvem os sintomas mais subjetivos e a mudança no estilo de vida.

No estudo realizado por Christensen (2011) foram avaliados os efeitos de uma intervenção no local de trabalho sobre o estilo de vida entre os funcionários da saúde. Os sujeitos da pesquisa eram mulheres com sobrepeso, definido como IMC > 25 ou tendo o percentual de gordura corporal > 33 (de 18 anos - 40 anos) ou > 34 (idade > 40 anos). O grupo de intervenção consistiu de 70 participantes divididos em sete equipes de treinamento, já o grupo controle consistiu de 28 participantes. Foram avaliados no pré e no pós-teste o peso corporal, o IMC, o percentual de gordura corporal (bioimpedância), a circunferência da cintura, a pressão arterial, dor musculoesquelética (Escala de Borg de 0 a 10), o consumo máximo de oxigênio (teste de bicicleta máxima), e a força isométrica máxima muscular de três regiões do corpo. A intervenção que durou 12 meses, onde foi realizada em uma sessão semanal de uma hora dentro do turno de trabalho. A prescrição da dieta, que teve um déficit energético de 1200 kcal / dia, as dicas nutricionais e a verificação de peso, ocupou cerca de 30 minutos da sessão semanal. Já o treinamento com exercícios físicos teve uma duração de 10 - 15 minutos da sessão semanal. O objetivo do treinamento era o de aumentar a força muscular de membros inferiores através de exercícios de agachamento. Outros exercícios focado mais na força geral, incluiu exercícios de abdominal, costas, ombros e braços. Os exercícios físicos progrediram em intensidade com o aumento de pesos e de repetições. Os participantes levaram para casa um programa de treinamento de força semelhante ao que eles desenvolveram no treinamento para ser realizado duas vezes por semana. Além disso, eles foram incentivados a realizar exercícios aeróbicos na hora de lazer, como ciclismo, caminhada, corrida, natação por duas horas semanais. Uma espécie de treinamento cognitivo-comportamental modificado e adaptado foi realizado por 15 minutos nas sessões semanais. Ele tinha o propósito de incentivar os participantes a mudar para um estilo de vida fisicamente ativo, além de abordar as dificuldades e os desafios envolvidos com a perda de peso. Os resultados mostraram que o grupo de

intervenção reduziu 3,6 kg, passando de 84,2 para 80,6 kg, o percentual de gordura passou de 40,9 para 39,3, a circunferência da cintura passou de 99,7 para 95,5 cm e pressão arterial de 134/85 mmHg para 127/80. Não foram encontrados resultados positivos em relação a dor músculo-esquelética, consumo máximo de oxigênio e força muscular.

Candotti et al. (2011) avaliou a capacidade de um programa de GL motivar seus participantes a realizar atividade física regular fora do ambiente laboral, além da atividade da própria GL. O instrumento utilizado foi um questionário validado com oito questões fechadas, as quais abordam a prática da GL, como: tempo, frequência, presença de atividades físicas na rotina diária extra laboral, função e posição corporal assumida durante o trabalho. A amostra foi composta por 116 trabalhadores de uma instituição bancária pública da cidade de Porto Alegre (RS), de ambos os gêneros, que desempenhavam suas funções há no mínimo um ano e realizavam GL nas dependências da empresa, há pelo menos seis meses. Os principais resultados demonstraram que 52,6% (n=61) dos trabalhadores praticavam atividade física orientada pelo menos duas vezes por semana além da GL e que, destes, 46,7% (n=28) associavam essa prática com a participação na GL. Os resultados também indicaram que, dos 55 trabalhadores que ainda não praticavam qualquer atividade física, 92,7% (n=51) referiram sentir-se motivados a iniciá-la, enquanto 7,3% (n=4) ainda não se sentiam motivado a essa prática.

Na pesquisa realizada por Stort et al. (2006) foi avaliado os efeitos da ginástica laboral nos estados de humor no ambiente de trabalho. Para tanto, foram avaliados 26 funcionários de uma empresa da Grande São Paulo, sendo 12 do sexo masculino e 14 do sexo feminino. Os estados de humor foram mensurados através do teste POMS, que avalia 6 estados de humor (Tensão, Raiva, Depressão, Vigor, Fadiga e Confusão) e o IEEA (Índice de Equilíbrio Emocional Atual). O teste foi aplicado no próprio ambiente de trabalho 10 minutos antes da atividade física (M1), que teve duração de 10 minutos e, reaplicado 10 minutos após a atividade (M2). Os resultados apontaram diferenças significativas em todas as variáveis entre M1 e M2. Houve uma redução dos níveis das variáveis negativas (tensão, depressão, raiva, confusão e fadiga) e uma melhoria do Vigor e do IEEA. As interferências provenientes da atividade física sobre os estados de humor foram claras e denotam que a atividade física no ambiente de trabalho pode ser uma ferramenta eficiente na

tentativa de conduzir o funcionário a uma percepção de bem-estar e, assim, melhorar o seu desempenho.

Em um estudo realizado na Noruega, Tveito; Eriksen (2008) avaliaram 40 enfermeiras de um centro de saúde, onde 19 fizeram parte do grupo de intervenção e 21 fizeram parte do grupo controle. O objetivo foi o de verificar se um programa de Saúde Integrado reduziria as faltas por doenças e as queixas subjetiva relacionadas a saúde. O grupo de intervenção participou duas vezes por semana durante o horário de trabalho de um Programa de Saúde Integrada. O programa que teve uma duração de nove meses foi dividido em três partes principais: exercício físico, informações de saúde / treinamento de gestão do stress e um exame prático do local de trabalho. Os exercícios foram realizados 1 vez por semana e consistia nas seguintes atividades: consciência corporal (5 minutos), aquecimento/aeróbio / ergonomia (25 minutos), exercícios de relaxamento (5 minutos), força / estabilização (10 minutos), alongamento (10 minutos) e relaxamento (5 minutos). O objetivo geral do programa de exercícios era o de melhorar a capacidade física da musculatura, força e flexibilidade. Uma vez por semana durante 1 hora foi realizado um programa informativo onde foi passado informações sobre estresse, saúde, estilo de vida. Para as avaliações foram utilizados dois questionários, o primeiro é uma versão norueguesa que cobre uma ampla gama de variáveis, incluindo variáveis demográficas, estilo de vida, de saúde e de qualidade de vida. O segundo foi utilizado para avaliar as queixas subjetivas. Os resultados mostraram estatisticamente que o Programa de Saúde Integrada, não foi eficaz na redução das doenças e das queixas subjetivas de saúde. Porém, o grupo de intervenção relatou melhoras na saúde, na aptidão física, na gestão do estresse, na redução das dores musculares em comparação ao grupo controle.

Em uma instituição bancária, Wainstein et al. (2001) observaram, através de um questionário com perguntas abertas e fechadas, que após a implantação da ginástica laboral, os colaboradores da instituição mostraram um aumento do interesse por aspectos relacionados à saúde e a qualidade de vida. Dentre eles pode-se destacar o aumento nos cuidados com a saúde em 75%, onde 54,5% alteraram seu estilo de vida e 18,2% passaram a se exercitar com maior frequência.

Mendes et al. (2001) em um estudo transversal realizado em uma empresa da cidade de Curitiba, encontraram os seguintes benefícios em trabalhadores praticantes da GL: melhoria da qualidade de vida (33%), melhoria da saúde (17%),

diminuição da fadiga muscular (17%) e aumento no desempenho do trabalho (16%), dentre outros.

2.6 MOTIVAÇÃO À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTIVA

Os benefícios proporcionados pela prática da atividade física são inúmeros, estando diretamente relacionados à melhora e manutenção da saúde e da qualidade de vida. Esta prática é importante pela sua capacidade de inibir o surgimento e o desenvolvimento de fatores de risco que predispõem ao aparecimento de disfunções crônico-degenerativas (MIRAGAYA, 2006). Contribuindo, desta forma, na redução do risco de acidente vascular cerebral, de câncer de cólon – mama, de diabetes tipo II, além de prevenir a hipertensão arterial, o ganho de peso, a osteoporose, e o estresse, dentre outros benefícios (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2006). Embora estes benefícios sejam amplamente difundidos pelos profissionais da área da saúde e pelos veículos de comunicação, tais razões não parecem ser suficientes para levar indivíduos sedentários a praticarem e a se manterem praticando alguma atividade física por um período superior a seis meses (ANDREOTTI; OKUMA, 2003).

Manter a regularidade na atividade física é primordial para a aquisição dos benefícios proporcionados por esta prática. Porém, quando se fala na importância da adesão e manutenção de um estilo de vida mais ativo entre a população, não pode esquecer-se da motivação que é "peça chave" de qualquer ação humana. Segundo Schultz; Schultz (2002) a motivação é um processo psicológico básico que auxilia na compreensão das diferentes ações e escolhas individuais, é um dos fatores determinantes do modo como uma pessoa se comporta. Ela também é considerada como uma variável fundamental para a adesão à prática da atividade física (KREBS et al., 2011; WEINBERG; GOULD, 2008) e continuidade dentro do processo. Pois, ela incita as pessoas a se superar e a persistir na consecução dos objetivos que almejam (FALLER 2004) a médio e longo prazo (BALBINOTTI; BALBINOTTI; BARBOSA, 2009).

Diferentes modelos teóricos vêm sendo desenvolvidos na tentativa de explicar algumas características do comportamento humano relacionadas à motivação. Faller (2004) mostra algumas das principais teorias: "Teoria de Conteúdo" (MASLOW,

1954), "Teorias de Processo (VROOM, 1964), a do X e Y (MACGREGOR, 1980), a teoria Contingencial (MACCLELAND, 1972), a teoria de Integração do Modelo Hierárquico (VALLERAND, 1997) e a do Modelo Explicativo do Comportamento (PERRON, 1987). Dentre elas, destaca-se a Teoria da Autodeterminação (DECI; RYAN, 1985) por sua representatividade no contexto da atividade física, sendo utilizada em diversos estudos (ZAMBONATO, 2008; BARBOSA, 2006; CAPOZZOLI, 2006; JUCHEM, 2006; SALDANHA, 2008; BALBINOTTI; SALDANHA; BALBINOTTI, 2009; FONTANA, 2009) associando a motivação à prática da atividade física.

A Teoria da Autodeterminação tem como premissa que os seres humanos possuem uma tendência geral para o crescimento e necessidades psicológicas inatas para a motivação autônoma. Em linhas gerais, a teoria preconiza que as pessoas podem ser motivadas intrinsecamente (interesse, satisfação, prazer, inerentes à atividade), extrinsecamente (realizada como um meio para obter algo externo ou como uma obrigação ou uma premiação) e até mesmo amotivadas (quando o indivíduo não visualiza nenhuma razão importante para a realização da atividade, podendo não participar ou participar sem interesse) (RYAN; DECI, 2000). Tanto a motivação intrínseca quanto a extrínseca possuem grande influência na prática da atividade física e na aderência à mesma por parte das pessoas, afetando seus comportamentos e atuações uma vez que estas se influenciam mutuamente. Segundo a teoria, as pessoas têm a capacidade de oscilar o seu estado de motivação, indo de um estado de amotivação para o estado de motivação extrínseca ou intrínseca (DECI; RYAN, 2000).

Esta teoria está relacionada ao comportamento motivado através das necessidades psicológicas básicas e inatas de competência (senso de eficácia), autonomia (refere-se a um sentimento de escolha e de liberdade) e de relacionamento (refere-se à sensação de estar conectado com os outros) (WANG; BIDDLE, 2007). Quando estas três necessidades psicológicas são atendidas, promovem a sensação de bem-estar e de eficaz funcionamento do organismo (DECI; RYAN, 1985; 2000; RYAN; DECI, 2000a), resultando no interesse pelas atividades.

Porém, não se pode pensar em motivação sem lembrar o motivo, que é à base do processo motivacional. Segundo Isler (2002) o motivo é a mola propulsora responsável pelo início e manutenção de qualquer atividade executada pelo ser humano. Moreno (2006) salienta que o motivo é considerado como uma

característica comum do ser humano, apresentando variação "situacional", "de nível" e "pessoal", isto é, variam de situação para situação em uma mesma pessoa, de intensidade e de pessoa para pessoa, em uma mesma situação. O mesmo autor afirma que, apesar de ser considerado inerente, não se deve descartar a hipótese da influência externa sobre o motivo, considerando que a motivação é o resultado da interação entre o efeito ambiental (a situação, o contexto no qual a pessoa está inserida) e os traços de personalidade que possui. Na intenção de identificar os motivos que levam as pessoas a aderirem e a se manterem praticando regularmente a atividade física e esportiva, alguns estudos (ZAMBONATO, 2008; BARBOSA, 2006; CAPOZZOLI, 2006; JUCHEM, 2006; SALDANHA, 2008; BALBINOTTI; SALDANHA; BALBINOTTI, 2009; FONTANA, 2009) foram desenvolvidos com diferentes atividades e públicos variados.

Dentre eles, pode-se destacar a pesquisa realizada por Gonçalves e Alchieri, (2010) que teve como objetivo verificar a motivação à prática de atividade física (AF) entre praticantes não-atletas da cidade de Natal-RN. Para tanto, contou-se com a colaboração de 309 praticantes de AF, com idades entre 16 e 74 anos, distribuídas equitativamente quanto ao sexo. Estes responderam a Escala de Motivação à Prática de Atividades Físicas Revisadas (MPAM-R), que possui cinco fatores: Diversão, Saúde, Aparência, Competência e Social, e questões sociodemográficas. No geral, os participantes deste estudo demonstraram praticar AF mais por questões de Saúde, verificando-se uma maior média no fator Saúde para mulheres e idosos; maior média no fator Aparência para os praticantes de exercícios e maior média no fator Social entre aqueles que praticam AF acompanhados.

Em outro estudo realizado por Mazo et al. (2009), o objetivo foi identificar os fatores e índices motivacionais dos idosos para a adesão ao programa de exercício físico realizado na cidade de Florianópolis (SC). A amostra foi composta por 42 sujeitos sendo 33 do sexo feminino e 9 do sexo masculino. Os sujeitos do estudo foram 42, 33 do sexo feminino e 9 do sexo masculino. A idade dos participantes variou entre 60 e 87 anos, com média de 65 anos ($dp=1,26$). As aulas de ginástica foram realizadas três vezes/semana, com duração de 60 minutos/sessão, enfatizando as diferentes qualidades físicas, principalmente, força, equilíbrio, flexibilidade, coordenação e resistência aeróbica. O instrumento utilizado foi o Inventário de Motivação para a Prática Regular de Atividades Físicas – IMPRAF 54 (BALBINOTTI; BARBOSA, 2006) que foi construído nos pressupostos da teoria da

autodeterminação. O inventário avalia 6 dimensões associando a motivação à realização de atividade física regular. Trata-se de 54 itens agrupados 6 a 6, observando a seguinte sequência: Controle de Estresse (ex.: *liberar tensões mentais*), a segunda Saúde (ex.: *manter a forma física*), a terceira Sociabilidade (ex.: *estar com amigos*), a quarta Competitividade (ex.: *vencer competições*), a quinta Estética (ex.: *manter o corpo em forma*) e a sexta Prazer (ex.: *meu próprio prazer*). Por meio desta escala, foram identificados os fatores que são considerados mais motivadores para a prática de atividade física. Alguns dos resultados mostraram o perfil motivacional do grupo, identificando que as dimensões saúde, prazer e sociabilidade como os principais fatores pelos quais os idosos iniciaram a participação no programa de exercícios físicos, enquanto que competitividade e estética foram os fatores menos citados.

Em um estudo realizado por Balbinotti; Capozzoli (2008) com 300 praticantes de ginástica em academias (158 do sexo feminino e 142 do sexo masculino) com idades variando entre 18 e 65 anos da cidade de Porto Alegre/RS, para verificar a existência (ou não) de diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre os índices motivacionais de seis dimensões (*Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer*), constatou-se que a dimensão motivacional Saúde é a que mais motiva os praticantes de ginástica em academias, quando controladas as variáveis sexo e grupo de idades. Ao realizar as análises separadamente, as dimensões que mais motivam as mulheres são Controle de Estresse, Saúde e Estética, e os homens, Sociabilidade, Competitividade e Prazer. Em relação as faixas etárias, observou-se que o grupo entre 18-20 anos foi o que apresentou maiores médias em praticamente de todas as dimensões motivacionais em estudo. A única exceção foi a dimensão Saúde, onde foi apresentado a menor média. No grupo de idade entre 21- 40 anos, observou-se que houve uma maior motivação pela busca da saúde, do Prazer e depois pelo controle do estresse. Já no grupo entre 41-65 anos foi onde apresentou menores médias em, praticamente, todas as dimensões motivacionais em estudo. A única exceção foi a dimensão Saúde que apresentou a maior média em relação aos outros grupos. A *dimensão Prazer* foi a que apareceu em segundo lugar.

2.7 FATORES MOTIVACIONAIS RELACIONADOS À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS

Neste capítulo será explicado detalhadamente cada uma das seis dimensões motivacionais (*Controle de estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer*) que fazem parte do instrumento que servirá como base de análise do presente estudo. O instrumento, que está detalhado no capítulo “Instrumentos”, procura avaliar o quanto cada uma destas seis dimensões motiva as pessoas à prática regular da atividade física ou esportiva.

Estas dimensões motivacionais foram utilizadas em vários estudos (BALBINOTTI, 2004, 2010; BALBINOTTI; BARBOSA, 2006, 2008; BALBINOTTI; SALDANHA; BALBINOTTI, 2009; BALBINOTTI; CAPOZZOLI, 2008; ZAMBONATO, 2008; SALDANHA, 2008; FONTANA, 2009), mostrando ser uma importante “ferramenta” utilizada para demonstrar o perfil motivacional de praticantes de atividades física e esportiva.

2.7.1 Controle de Estresse

Esta dimensão motivacional avalia em que nível as pessoas utilizam a atividade física e esportiva como forma de controlar a ansiedade e o estresse da vida cotidiana (McDONALD; HODGOON, 1991). O estresse é um fator que faz parte da vida das pessoas; baseia-se em aspectos relacionados aos estímulos do meio ambiente que integram para produzir um resultado que pode afetar a motivação das pessoas em atividades específicas que interagem para produzir um resultado que pode afetar a motivação das pessoas em atividades específicas (FRANKS, 1994).

Segundo Couto (1995) o estresse é caracterizado por várias reações orgânicas que são desencadeadas simultaneamente, o stress nada mais é do que a resposta do organismo a uma situação de ameaça, tensão, ansiedade ou mudança, seja ela boa ou má. É o corpo se preparando para enfrentar o desafio. Situação esta que poderá estar presente em casa, no trabalho ou na vida social e que poderá ir além da capacidade do organismo de tolerar estas exigências.

A partir de uma situação de perigo ou de desafio o organismo se prepara para se defender, lutar ou fugir, entrando em estado de alerta. Neste momento acontecem algumas alterações físicas e bioquímicas, envolvendo a interação do cérebro, do sistema nervoso e de uma variedade de hormônios. Estas reações acontecem em cadeia, começando quando o estímulo é captado pelo tálamo, que o repassa para o córtex (na tentativa de identificar) e também para o hipotálamo, acionando o centro de ataque-defesa-fuga; este elabora uma substância, o fator de regulação cortical (CRF), que irá estimular a hipófise, passando esta a produzir outra substância, o hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), que, jorrado no sangue, irá estimular diversos órgãos, principalmente o fígado e as glândulas supra-renais (KIRSTA, 1999). A mesma autora ressalta que estas reações fisiológicas poderão trazer como resultantes algumas alterações no organismo, ocasionando aumento na pressão arterial, taquicardia, a respiração se torna mais superficial e rápida, os músculos se contraem e as mãos e os pés ficam frios e suados.

Todas essas reações são normais e necessárias para a defesa, correspondendo ao estresse normal. Elas permitem ao cérebro ser criativo, prestar atenção e relacionar idéias. Sem esse mecanismo, as pessoas não teriam a capacidade de tomar atitudes que nos impulsionam para a conquista de qualquer objetivo, seja no campo laborativo, afetivo ou prazeroso.

À medida que os níveis de estresse são reduzidos o organismo tende a retornar ao estado que estava antes de ocorrer à situação geradora do estresse. A frequência cardíaca, a pressão sanguínea e o consumo de oxigênio, baixam e a tensão muscular volta a seus níveis normais, melhorando o fluxo sanguíneo para os músculos, órgãos internos e para a pele. Com isso, os órgãos do corpo podem se regenerar e funcionar normalmente novamente.

Os problemas começam quando as situações capazes de gerar todas essas reações se tornam frequentes. Isso significa que o organismo estará praticamente o tempo todo em estado de alerta, funcionando em condições anormais (COUTO,1995). Nesta situação o organismo continuará aprendendo as reações fisiológicas anteriormente citadas, acrescidas de suas conseqüências emocionais e comportamentais, tais como mau humor, falta de sono, falta de apetite, falta de impulso sexual, falta de impulso prazeroso, depressão, dificuldade digestiva, dores por todo o corpo, dores de cabeça (cefaléia, enxaqueca) e facilidade para adquirir doenças (em razão do sistema imunológico pouco ativado).

Para o corpo, os excessos no trabalho, com prazos curtos, cobranças da chefia, tarefas em demasia, podem criar uma situação de estresse, levando o organismo a desenvolver as mesmas reações fisiológicas que preparam o indivíduo para uma situação de luta, defesa, ou de fuga. Independente das fontes que originam o estresse a reação do organismo será a mesma, pois o nosso sistema nervoso autônomo não pode diferenciar o estresse causado por um perigo real do estresse causado pelas exigências no trabalho.

Várias são as estratégias utilizadas no controle dos níveis de estresse, dentre elas os exercícios físicos ganham destaques em várias culturas. Inúmeros autores (GOLDBERG, 2001; WEINBERG; GOULD, 2001; BERGER; MACINMAN, 1993; LONG, 1985) compactuam da idéia sobre os benefícios trazidos pelo exercício físico regular na redução dos níveis de estresse. Nahas et al. (2003); Saba (2001); Holmes (1997); Leenders et al. (2001) acreditam que além dos benefícios fisiológicos as atividades físicas trazem benefícios psicossociais melhorando a auto-imagem e auto-estima, o bem estar, reduzindo o isolamento social. Segundo alguns autores, (LIMA 2003; MARTINS; DUARTE 2000) a GL também tem um papel importante no controle do estresse, pois ela representa um importante caminho para que as pessoas se exercitem e descarreguem parte de suas tensões do dia-a-dia. Este caminho tem uma forte influência da liberação de hormônios opióides endógenos que poderão ser segregado a partir de atividades de relaxamento ou lúdicas, por exemplo.

2.7.2 Saúde

A dimensão saúde mostra de que maneira o exercício físico e o desporto regulares podem ser associados à melhora e manutenção da saúde e da qualidade de vida das pessoas. Segundo Fontana (2009) a preocupação em se ter uma boa saúde física e mental pode ser considerada como um motivo para se realizar atividades esportivas regulares, procurando adquirir uma melhor qualidade de vida e aptidão física. Os aspectos da relação aptidão física e saúde estão intimamente ligadas ao funcionamento fisiológico. Guedes; Guedes (1993) ressaltam que a aptidão física relacionada à saúde torna-se extremamente sensível ao desenvolvimento de determinados tipos de programas de atividade física,

englobando os componentes da resistência cardiorrespiratórias, força/resistência muscular, flexibilidade e alguns parâmetros da composição corporal. O exercício físico poderá proporcionar aumento no débito cardíaco, redistribuição no fluxo sanguíneo e elevação da perfusão circulatória para os músculos em atividade (Rondon, 2003). Desta forma, poderá haver diminuição na incidência da maioria das doenças crônico-degenerativas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE, 1996), reduzindo a morbidade e a mortalidade ocasionadas pelo sistema cardiovascular (LEWINGTON, 2003).

Porém, existe outra relação que associa a pouca atividade física ou a inatividade com a queda na saúde e na qualidade de vida, possibilitando o surgimento de uma série de doenças. Segundo a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (1996) as mais importantes são: Doença aterosclerótica coronariana, Hipertensão arterial sistêmica, Acidente vascular encefálico, Doença vascular periférica, Obesidade, Diabetes melito tipo II, Osteoporose e osteoartrose, Câncer de cólon, mama, próstata e pulmão. Outras questões de ordem psicossocial também poderão ser acrescentadas neste contexto, como as de distúrbios emocionais e de discriminação social. Guedes; Guedes (1993) concluem, afirmando que a inatividade poderá trazer riscos de problemas degenerativos para todo o organismo.

Contudo, estas situações são passíveis de modificações com ações que muitas vezes são acessíveis, práticas e de baixo custo, estando ao alcance de muitas pessoas. Dentre estas mudanças, a criação do hábito do exercício físico realizado de forma moderada, sistemática e freqüente, pode trazer benefícios para a saúde e qualidade de vida. Nahas (2001) afirma que no contexto das sociedades industrializadas e em desenvolvimento, o estilo de vida e, em particular, a atividade física, tem sido um fator decisivo na qualidade de vida relacionada à saúde. Patte et al. (1995) ressalta que, conforme recomendações do Colégio Americano de Medicina do Esporte e do Centro de Prevenção e Controle de Doenças, a execução de atividades deverá ser moderada por pelo menos 30 minutos todos os dias da semana ou em três dias ao menos. As sessões de exercício não precisam ser de esforços continuados, podendo ser realizadas em pequenas sessões (três vezes de 10 minutos ou duas vezes de 15 minutos, por exemplo). Dentro deste contexto se insere a GL que por sua praticidade e funcionalidade traz ao cotidiano do trabalhador o exercício físico orientado. Proporcionando, desta forma, um importante caminho para a promoção da saúde e qualidade para o trabalhador (PERIRA, 2001;

PRESSI; CANDOTTI, 2005, CAÑETE, 2001). A intervenção positiva da GL no bem-estar do trabalhador tem um reflexo dentro e fora do trabalho, trazendo resultados positivos na relação interpessoal, na redução dos índices de estresse, no aumento da satisfação, na diminuição dos casos de DORTs, aumento da motivação para o trabalho, dentre outros.

2.7.3 Sociabilidade

Esta dimensão motivacional avalia em que nível as pessoas utilizam a atividade física regular e esportiva como forma de buscar uma melhor relação interpessoal. No ambiente de trabalho, as relações interpessoais se estabelecem a partir de um processo de interação entre os membros de uma mesma equipe, criando-se vínculos profissionais, uma condição relacional entre trabalhadores, a fim de executarem uma ação coletiva, e alcançarem um objetivo em comum, pautados em fazeres e palavras coerentes, representados por motivação, flexibilidade, comprometimento, realização pessoal e ênfase na subjetividade humana (THOFEHRN, 2005). Estes relacionamentos influenciam no cotidiano, através da formação de relações harmoniosas que propiciam o aprimoramento das pessoas ou, relações desfavoráveis, tensas, dificultando o desenvolvimento e a realização das atividades na equipe. Por isso, estimular a sociabilidade entre os colegas de trabalho poderá ser importante para o desenvolvimento das habilidades psicossociais (PERGHER, 2008), além de trabalhar outros pontos fundamentais para o bem-estar individual e coletivo, tais como valores morais e habilidades sociais (GALHUE; OZMUN, 2005).

A sociabilidade pode ser buscada por intermédio da atividade física ou esportiva através de clubes, academias e agremiações. Gallahue; Ozmun (2005); Tubino (2005) acreditam que a atividade física, e principalmente a esportiva, são importantes agentes de socialização, já que elas representam os melhores meios de convivência humana. Este convívio com os colegas de equipe, que se desenvolve no dia-a-dia dos praticantes de atividades esportivas, também pode influenciar na permanência no esporte (OLIVEIRA; SOUZA; STARK, 1999). Dessa forma, a sociabilidade torna-se um dos fatores motivacionais mais importantes à prática da atividade física para crianças, jovens (WEINBERG; GOLD, 2001; ALLEN, 2003) e

para adultos a partir da meia idade, proporcionando maior integração com a comunidade e preservação das funções sociais (NAHAS, 2001).

Neste contexto, algumas corporações observaram que ao investir na humanização, primando pela qualificação do relacionamento interpessoal, poderiam ter um importante caminho para a sociabilidade dos funcionários. Com isso, eles poderiam desenvolver um ambiente de trabalho mais harmonioso e produtivo, trazendo benefícios para o indivíduo e para a própria corporação. A GL inserida no cotidiano das empresas vem demonstrando ser uma importante “ferramenta” na construção de um novo modelo de sociabilidade no ambiente de trabalho. Com atividades lúdicas, de alongamento e reforço muscular realizadas em grupo, em trio ou em duplas, alguns autores (OLIVEIRA, 2002; MILITÃO, 2001; POLITO; BERGAMASCHI, 2002; MENDES; LEITE, 2004; PEREIRA, 2001) acreditam que a GL pode intervir positivamente na melhora do relacionamento interpessoal e intrapessoal.

2.7.4 Competitividade

Esta dimensão motivacional avalia em que nível as pessoas utilizam a atividade física regular e esportiva como forma de manifestação de aspectos relacionados ao vencer. A competição faz parte da vida de todas as pessoas, pois reflete valores e objetivos sociais. Desde o nascimento até a morte as pessoas competem pela sobrevivência em todos os setores em que atuam: família, escola e trabalho. Segundo Dante (2002) a competição é natural, necessária e muito importante quando compreendida como um meio dentro de um processo progressivo de desenvolvimento do ser humano. As pessoas possuem dois tipos de orientação relacionados à competitividade: os indivíduos que possuem uma orientação voltada à vitória (comportamento focado em vencer e na comparação interpessoal) e os que possuem uma orientação voltada à meta (focalizam seu comportamento nos padrões de desempenho pessoal) (WEINBERG; GOULD, 2001).

É no esporte que a competitividade se evidencia devido à importância que tem no contexto social, sendo cada vez mais impulsionado pela mídia. Ela ocorre quando os indivíduos ou equipes se confrontam para buscar a vitória ou a superação dos

seus próprios limites. Segundo Callois (1988) a competição esportiva tem o significado de desafio e luta, e é a forma máxima de expressão do esporte como fenômeno cultural e social e que está cada vez mais no cotidiano das pessoas. É o momento no qual o atleta tem a oportunidade de demonstrar seus atributos, seja em um jogo, uma prova ou um confronto entre dois ou mais competidores (DE ROSE, 2006). É dentro desta perspectiva que as pessoas podem ser motivadas a se engajarem em atividades esportivas através da competitividade em virtude de se buscar adversários de igual capacidade ou com maior ou menor habilidade e de alcançar metas e objetivos (WEINBERG; GOULD, 2001).

A competitividade no ambiente de trabalho muitas vezes é reflexo da gestão das corporações que buscam cada vez mais o seu fortalecimento junto a um mercado altamente competitivo. Algumas das ações de reestruturação produtiva passam pelo “enxugamento de pessoal” e pelo estímulo a demissões voluntárias na intenção de reduzir o custo de pessoal. Tais ações poderão gerar inseguranças no grupo de trabalhadores e gerar problemas de ordem biopsicossocial, afetando a saúde e aumentando a competitividade dentro do próprio grupo na intenção de manter o seu espaço. Os trabalhadores acabam ficando freqüentemente em estado de vigilância (estresse) na intenção, não só de manter o seu emprego, mas também na tentativa de enxergar mais a frente e conquistar melhores oportunidades dentro da empresa. Segundo Dejour (1999), este conjunto de prerrogativas pode ser visualizada na linguagem cotidiana presente no ambiente de trabalho em que as palavras como guerra, sobrevivência, combate e luta são freqüentes.

De um modo geral a competitividade poderá ter um enfoque construtivo, desde que se mantenha o equilíbrio entre a competição e a cooperação. Quando realizada de forma moderada, dando mais valor à ludicidade, a rivalidade se torna recreativa, tornando a atividade em si mais importante que a própria vitória. É dentro deste contexto que deve-se empregar a competitividade nas aulas de GL. Com uma abordagem lúdica, busca-se o benefício no desenvolvimento das habilidades motoras gerais e específicas, além de estimular a organização, as boas maneiras, o espírito de equipe e de liderança.

2.7.5 Estética

Esta dimensão motivacional avalia em que nível as pessoas utilizam a atividade física regular e esportiva como forma de conquistar ou manter um corpo que esteja dentro dos padrões de beleza aceitos pela sociedade ou grupo em que o indivíduo está inserido. A imagem corporal imposta pela sociedade e pela mídia é aquela que estimula a pessoa a manter-se jovem o maior tempo possível, onde o ser é subjugado pelo parecer (GARCIA; LEMOS, 2003). A era é a da imagem onde as pessoas valem mais pelo que aparentam ser do que de fato são, dando destaque a estética dentro de uma escala de valores sociais.

Muitas vezes para serem aceitas pela sociedade ou por um grupo de amigos as pessoas se obrigam a permanecer dentro de rígidos padrões de beleza. Em qualquer grupo sempre existe uma imagem social do corpo que reflete um símbolo, no qual provoca sentimento de identificação ou rejeição dos sujeitos em relação a determina imagem (RUSSO, 2005). No momento o padrão de beleza passa pela aparência jovem, com o corpo musculoso e magro, impulsionando as pessoas à prática do exercício físico e do esporte. Segundo Weinberg; Gould (2001) controlar o peso, manter a aparência do corpo e ter o reconhecimento social do corpo bonito (magro), podem ser considerados como fatores de adesão à prática esportiva. Fontana (2009) compactua dessa idéia salientando que um dos principais fatores que contribuem para a adesão dos brasileiros a pratica de exercícios físicos é a preocupação com a estética e com a aparência pessoal. Em alguns casos o preço pago para se manter dentro destes padrões de beleza é muito alto. Além do investimento financeiro as pessoas recorrem a uma infinidade de cremes de beleza, variados tipos de massagens, dietas exageradas e a cirurgias plásticas dolorosas. Na busca do êxito profissional, as pessoas investem cada vez mais na apresentação pessoal, pois elas acreditam que a aparência física transmita mensagens. A pessoa poderá passar a ideia da importância que o trabalho tem para a sua vida e principalmente o valor que ela dá para si mesma.

A GL que é inserida no cotidiano do trabalhador é uma “ferramenta” importante na prevenção de problemas relacionados a saúde e a qualidade de vida. Ela não tem na sua sistemática nem volume e nem intensidade de exercícios suficientes para se atingir ganhos estéticos. Porém, estes objetivos poderão ser

atingidos de forma secundária no momento em que os participantes melhorem a sua percepção corporal e se conscientizem da importância do exercício em suas vidas, começando a praticar o exercício físico de forma regular fora do ambiente de trabalho.

2.7.6 Prazer

Esta dimensão motivacional avalia em que nível as pessoas praticam regularmente atividades físicas ou esportivas como forma de obtenção de prazer. De um modo geral o prazer pode ser entendido como uma sensação complexa, subjetiva e que varia em função de cada conjuntura. Vai da busca da sensação de conforto até a esperança de vivenciar uma sensação intensa e arrebatadora que privilegia exclusivamente a sua realização pessoal (GUTIERREZ, 2001). O prazer pode estar associado à sensação de alegria, de satisfação, de diversão e de bem-estar. Várias são as situações que proporcionam prazer para as pessoas, oscilando a partir de valores individuais. Uma das maneiras utilizadas para estimular esta sensação é através do desporto e do exercício físico. Capdevilla et al. (2004) afirma que a dimensão prazer está relacionada à sensação de bem-estar, diversão e satisfação que a prática desportiva proporciona para a pessoa. O esporte tem papel fundamental para proporcionar este tipo de sentimento àqueles que o praticam (RYAN; DECI, 2007). Segundo Saba (2001) o prazer proporcionado pelas atividades físicas é responsável pela manutenção da prática, possibilitando a consequente obtenção dos benefícios físicos e psicológicos desta prática. Quando as atividades físicas são prazerosas, elas podem representar uma distração dos agentes estressantes do dia-a-dia (BOMBAZAR, 2002), pois elas servem como um instrumento de prevenção e manutenção da saúde psicossocial.

A dimensão prazer reflete as motivações intrínsecas dos indivíduos de acordo com a Teoria da Autodeterminação. Segundo a teoria, quando intrinsecamente motivada a pessoa é movida a agir por divertimento, pelo desafio, pelo prazer, pela satisfação e por sua própria vontade, resultando em um comportamento caracterizado pela autodeterminação (DECI; RYAN, 1985; RYAN; DECI, 2000; VALLERAND, 2007). A regulação motivacional é exclusivamente interna não

havendo outro fim além da própria prática. As pessoas mais autodeterminadas para a prática de exercícios físicos e esportes apresentam maiores aderência a estas atividades (WILSON; ROGERS, 2004). Deci; Ryan (2000) complementam afirmando que as pessoas mais autodeterminadas estão mais propensas a se engajarem em determinados comportamentos do aquelas com baixa autodeterminação.

Sendo assim, entende-se que a Dimensão *Prazer* pode ser importância para a aderência e manutenção das pessoas ao esporte e ao exercício físico. Por isso, é importante que o professor de GL esteja atento a este princípio, procurando sair da rotina com atividades criativas, diversificadas e prazerosas que estimulem os trabalhadores a participarem das aulas por vontade própria.

2.8 SÍNTESE DA LITERATURA

Com o desenvolvimento do capitalismo o mundo do trabalho teve uma mudança na sua relação com o indivíduo, deixando de ser apenas uma fonte de subsistência, passando a ser fonte de acúmulo de capital. Para isso, o trabalho contemporâneo centrou seu objetivo no aumento da produtividade, com a introdução de novas ferramentas de trabalho e desenvolvendo novas técnicas de gestão empresarial. O trabalho industrializado e automatizado acompanhado pela busca desenfreada pela produtividade trouxe novos riscos a saúde e a qualidade de vida do trabalhador (COLETA, 1991; FERREIRA JÚNIOR, 2000; CARVALHO; MORENO, 2007). Como resultantes, surgiram problemas de ordem biopsicossocial e uma interferência negativa no processo produtivo.

Com isso, algumas empresas observaram a importância de desenvolver ações que estimulassem a promoção da saúde (PPST) e da qualidade de vida no ambiente de trabalho (PPQVT), pois perceberam que além de promover o bem-estar do trabalhador, elas poderiam aumentar a produtividade. Dentro deste contexto, surgiu a GL que se tornou uma importante estratégia utilizada por empresas no mundo todo na busca da saúde e qualidade da vida para os trabalhadores. Por sua praticidade e funcionalidade, esta prática se inseriu no cotidiano do trabalhador, quebrando o ritmo enfadonho do trabalho e levando o exercício físico a

trabalhadores que muitas vezes são sedentários. Desenvolvida dentro de uma visão holística, a GL tem proporcionado benefícios biopsicossociais ao indivíduo dentro e fora do ambiente de trabalho. Segundo alguns autores (OLIVEIRA, 2002; MILITÃO, 2001; POLITO; BERGAMASCHI, 2002; PRESSI; CANDOTTI 2005; MENDES; LEITE, 2004; PEREIRA, 2001; MOTA, 2005; PROPER et al., 2003; VERHAGEN, 2007; BLANGSTED et al., 2008; LINTON, 2001; MAHER, 2000; BLANGSTED et al., 2008; ANDERSEN et al., 2008) estes benefícios estão centrados na gestão das dores musculoesqueléticas, na redução dos acidentes de trabalho, na prevenção dos DORTs, no aumento da disposição para o trabalho, na redução dos índices de fadiga e na melhora da relação intrapessoal e interpessoal. As corporações também perceberam que ao investir na saúde e qualidade de vida dos seus trabalhadores, conseguiriam obter importantes retornos com a redução dos índices de absenteísmo e presenteísmo, nos gastos com assistência médica e aumento da produtividade (LIMA, 2005; GATTAI, 1998; JIMENES, 2002; LINTON, 2001; MAHER, 2000, JIMENES, 2002 FREIBERG, 2002).

Vários são os estudos desenvolvidos com o objetivo avaliar a eficácia do exercício físico na saúde e qualidade de vida dos trabalhadores no ambiente de trabalho. Alguns deles (CANDOTTI et al., 2010, 2011; ANDERSEN, 2011; ZEBIS et al., 2011; ANDERSEN et al., 2010; TUULIKKI et al., 2005, 2006; SANTOS et al., 2007; SANTOS; RIBEIRO, 2001; KOZAK; LEITE; LADEWIG, 1998; RIESCO et al., 2006) procuraram analisar o impacto do exercício físico na redução de dores musculoesqueléticas em regiões específicas e sobre as LER e os DORTs. Outros estudos (CHRISTENSEN, 2011; CANDOTTI et al., 2011; STORT et al., 2006; TVEITO; ERIKSEN, 2008; WAINSTEIN et al., 2001; MENDES et al., 2001) avaliaram fatores psicossociais que envolvem os sintomas mais subjetivos e a mudança no estilo de vida. Os resultados em sua maioria foram positivos, mostrando os benefícios biopsicossociais obtidos através do exercício físico orientado no ambiente de trabalho. Também ficou demonstrado que para a obtenção destes benefícios é imprescindível que se mantenha a regularidade nas aulas. Para isso, é fundamental que o praticante sinta-se motivado ao ponto de dar continuidade ao processo. Alguns autores (KREBS et al., 2011; WEINBERG; GOULD, 2008; FALLER, 2004; BALBINOTTI; BALBINOTTI; BARBOSA, 2009) acreditam que a motivação é uma variável fundamental para a adesão e manutenção da regularidade à prática do exercício físico.

Os motivos que levam os praticantes manterem a regularidade nas aulas de GL ainda são um pouco obscuros devido à carência de estudos que relacionam o tema motivação à GL. O maior entendimento deste perfil motivacional poderá trazer subsídios para o professor de educação física conhecer melhor o seu grupo de trabalho e qualificar ainda mais as suas aulas. Colaborando, desta forma, para o aumento dos índices de adesão e permanência dos trabalhadores dentro do processo de GL.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, com abordagem comparativa onde se identifica a ordem de emergência dos valores nas seis dimensões motivacionais em estudo e se testam as possíveis diferenças significativas nas médias encontradas, por dimensão.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população desta pesquisa é composta 2500 trabalhadores da iniciativa pública e privada do Rio Grande do Sul. Desta população foi selecionada uma amostra de 389 praticantes regulares de GL (participação mínima de 70% nas aulas) pelos critérios de disponibilidade e acessibilidade, de forma aleatória (MAGUIRE; ROGERS, 1989). Os sujeitos da amostra foram trabalhadores de uma indústria de alimentos do município de Santa Cruz do Sul (setores administrativo e de produção) e bancários de duas agências de um banco estatal do município de Porto Alegre. O tamanho da amostra teve como base os cálculos sugerido por Barbeta (2011), a saber:

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

- n_0 é a primeira aproximação do tamanho da amostra
- E_0 é o erro amostral tolerável

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

- N é o número de elementos da população
- n é o tamanho da amostra

Onde o erro amostral é de 5% e o tamanho da população é de 2500 sujeitos.

Os subgrupos foram divididos da seguinte maneira: “faixas etárias: de 18 a 40 anos (jovem adulto) (256 participantes); e de 41 a 65 anos (meia-idade) (133 participantes)” (PAPALIA; OLDS, 2000), por “sexo: Masculino (290 participantes) e Feminino (99 participantes) e pela “especificidade das funções: setor administrativo (146 participantes) e setor de produção (243 participantes)” - “participação nas aulas: [“Adesão (1) (145 participantes) – Permanência” (2) (244 participantes)]. A seguir serão feitas algumas considerações a respeito dos dois últimos itens das avaliações:

(1) “Adesão” - período que vai até 1 ano – Este período é composto por duas fases: fase de iniciação ao processo que vai até 6 meses, onde os praticantes estão adquirindo conhecimento teórico e prático sobre a GL. Neste momento são realizadas as primeiras avaliações do semestre e feitas as médias das frequências de participação do período, através das listas de presença. A segunda fase vai de 6 meses a 1 ano e já é um momento de definição sobre a continuidade ou não dentro do processo, pois os praticantes entenderam como se desenvolve a GL e já passaram pelo momento inicial de curiosidades e expectativas proporcionados pela nova atividade. Nesta fase é realizada a segunda avaliação semestral e feito um comparativo com a média de participação do primeiro semestre

(2) “Permanência” - Período de 1 ano em diante – Nesta fase os praticantes já conhecem os principais benefícios da GL e tem uma boa experiência prática, possibilitando a aquisição do hábito da prática regular. Com base em observações empíricas e através das médias das listas de presença, notou-se que os praticantes que atingem este período permanecem nesta atividade com regularidade.

3.3 INSTRUMENTOS

Para a realização desta pesquisa foram utilizados dois instrumentos: “Questionário de Identificação das Variáveis de Controle” (QIVC) “faixas etárias: de 18 a 40 anos (jovem adulto); de 41 a 65 anos (meia-idade)”, “setores administrativos e de produção”, “participação nas aulas (até 1 ano e de 1 ano em diante)” e “sexo”, que está incluso no cabeçalho do Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física e Esportiva (IMPRAFE - 132) que encontra-se no anexo “A”. O IMPRAFE-132 (BALBINOTTI, 2010) trata-se de um inventário que avalia seis dimensões motivacionais: Controle de estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer. São 132 itens agrupados 6 a 6 observando a seguinte seqüência: o primeiro item do primeiro bloco de 6 apresenta uma questão relativa à dimensão motivacional *Controle de Estresse* (ex.: liberar tensões mentais), a segunda *Saúde* (ex.: manter a forma física), a terceira Sociabilidade (ex.: estar com amigos), a quarta *Competitividade* (ex.: vencer competições), a quinta *Estética* (ex.: manter bom aspecto) e a sexta *Prazer* (ex.: me sentir melhor). Esse mesmo modelo se repete no segundo bloco de 6 questões, até completar 22 blocos (perfazendo um total de 132 questões). O bloco de nº 22 é composto de seis questões repetidas (escala de verificação). Seu objetivo é verificar o grau de concordância acordada a primeira e a segunda resposta ao mesmo item. As respostas aos itens são respondidas em uma escala de Tipo *Likert*, graduados em sete pontos, indo de “Isto me motiva pouquíssimo” (1) a “É por esse motivo que eu pratico atividade física ou esporte” (7). Os valores mínimos obtidos no somatório de cada uma das dimensões serão de 122 e os valores máximos de 154.

O IMPRAFE – 132 é oriundo do IMPRAF – 126, onde foram acrescentados novos itens na intenção de aprimorá-lo e com isso, aumentar a sua fidedignidade. Balbinotti; Barbosa, (2008) testaram a validade do IMPRAF-126 por meio de análises fatoriais confirmatórias com ajuda de uma grande amostra de 1377 sujeitos de ambos os sexos e com idades variando de 13 a 83 anos. Seus resultados satisfatórios ($\chi^2/gf = 2,52$; GFI = 0,859; AGFI = 0,854; RMS = 0,065) permitiram concluir que o instrumento avalia adequadamente o construto em questão. Ainda, a fim de demonstrar a consistência interna das seis dimensões do instrumento, cálculos Alpha de Cronbach foram conduzidos e seus resultados (variando de 0,89 a

0,92) indicaram que os itens constitutivos de cada uma das seis dimensões do instrumento são suficientemente precisos e fidedignos. A partir de todos esses resultados pode-se assumir que o IMPRAF-126 avalia, de forma precisa, aquilo que se propõe avaliar. Este instrumento tem sido utilizado em estudos com diferentes grupos de praticantes de atividades físicas e esportivas de ambos os sexos e em diferentes idades (CAPOZZOLI, 2006; FONTANA, 2008; JUCHEM, 2006; SALDANHA, 2008).

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

O Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul analisou e aprovou o projeto de número 22086 intitulado “MOTIVAÇÃO À PRÁTICA REGULAR DE GINÁSTICA LABORAL” por estar adequada ética e metodologicamente.

Inicialmente foi feito contato com as empresas na intenção de fazer um levantamento para verificar quais delas gostariam de participar do projeto. Nas empresas interessadas, o contato foi dirigido aos gestores responsáveis pelo processo de ginástica laboral. A eles, foi solicitada a assinatura do “Termo de Concordância da Instituição” (TCI) (Apêndice A). No segundo momento, foram marcados, juntamente com a chefia dos setores envolvidos, os horários e os locais para a aplicação do inventário.

Os Funcionários foram claramente informados de que sua contribuição ao estudo seria voluntária e que teriam o direito de não participar ou desistir da pesquisa em qualquer momento das coletas. Aos interessados em participar da pesquisa, foi disponibilizado o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE) para ser assinado (Apêndice B). Os inventários foram respondidos individualmente e aplicados coletivamente a todos os funcionários que se disponibilizaram a participar.

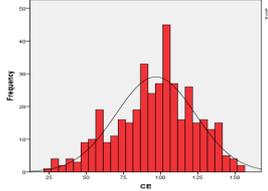
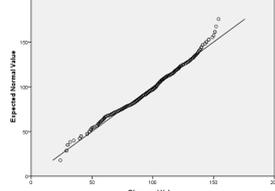
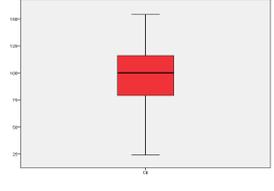
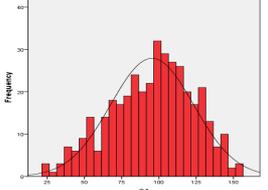
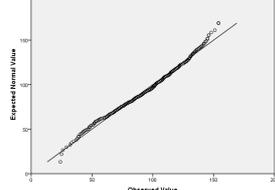
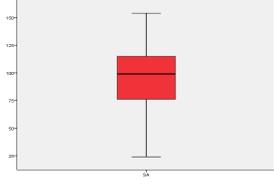
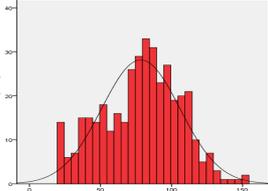
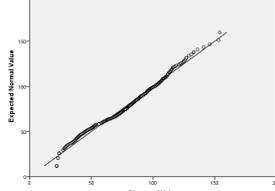
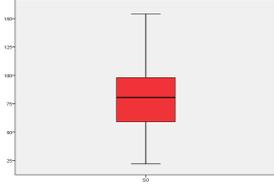
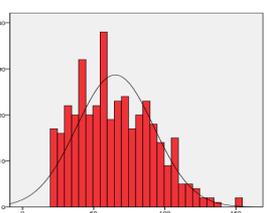
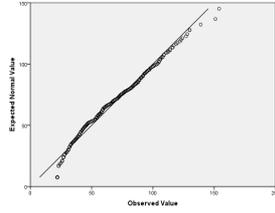
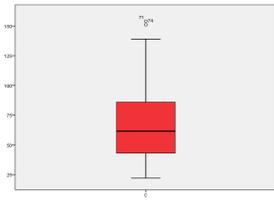
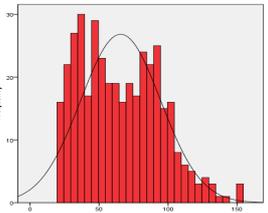
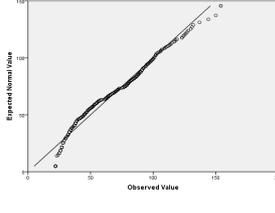
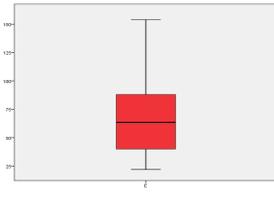
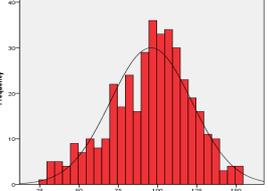
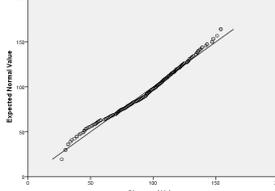
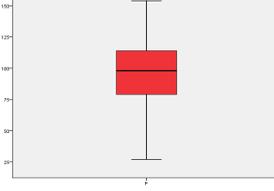
3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISES DE DADOS

Para a operacionalização das análises de dados, foi utilizado o programa estatístico SPSS 18.0. Dois grupos de análises foram realizados. O primeiro grupo de análises foi composto pelas análises descritivas, a saber: de tendência central (média, moda, mediana), dispersão (desvio-padrão) e distribuição (normalidade, assimetria e achatamento). A análise da distribuição permitiu tomar a decisão a respeito do uso de instrumental paramétrico ou não paramétrico. E, por fim, o segundo grupo de cálculos contemplou as análises comparativas, a saber: testes *t* simples para as variáveis independentes com dois níveis. Assim a exploração dos dados obtidos pelo “QIVC” e os escores obtidos pelo IMPRAFE-132 seguiram os princípios norteadores comumente aceitos na literatura especializada (ANGERS, 1992; PESTANA; GAGEIRO, 2005; REIS, 2001).

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Preliminarmente à condução das estatísticas descritivas e das comparações entre as médias, alguns pré-requisitos foram testados permitindo a utilização de determinadas estatísticas (Ver Quadro 1).

Quadro 1 - Demonstração Gráfica da aderência à normalidade dos dados em estudo, por dimensão (n=388).

IMPRAFE-132	Histograma com representação gráfica da curva normal	Gráfico Q-Q com a apresentação da relação entre valores esperados e observados	Gráfico Box-plots com demonstração da não existência de casos aberrantes
Controle de Estresse			
Saúde			
Sociabilidade			
Competitividade			
Estética			
Prazer			

O Quadro 1 demonstra, graficamente, que não houve assimetria acentuada na curva de distribuição dos resultados do IMPRAFE-132, por dimensão em análise (ver histogramas). Os pontos dos valores observados mantiveram-se próximos a reta dos valores esperados (ver gráficos Q-Q). Não houve a presença de valores extremos (casos aberrantes) que pudessem distorcer os resultados das médias observadas (ver Box-plots), exceto na dimensão *Competitividade* onde foi observado um caso de outlier. Todos esses indícios podem ser positivamente interpretados, pois permitem o uso de instrumentais paramétricos de avaliação estatística.

A fim de responder, adequadamente, ao objetivo geral dessa pesquisa (identificar entre seis dimensões motivacionais aquelas que melhor descrevem os praticantes regulares de GL) procedeu-se à exploração dos escores obtidos através das dimensões inerentes ao IMPRAFE-132, segundo princípios norteadores comumente aceitos na literatura especializada (ANGERS, 1992; BISQUERA, 1989; BRYMAN; CRAMER, 2001; DASSA, 1999; PESTANA; GAGEIRO, 2005; REIS, 2001; SIRKIN, 1999; TRUDEL; ANTONIUS, 1991).

4.1 Estatísticas Descritivas Gerais

Para que se possam descrever os resultados obtidos, apresentam-se as estatísticas de tendência central (média, mediana e a moda), dispersão (desvio-padrão, mínimo e máximo) e distribuição (normalidade, assimetria e achatamento) dos dados obtidos com o instrumento utilizado nesta pesquisa (IMPRAFE-132). Como se pode observar na Tabela 1, e considerando os valores nominais descritos, as dimensões que mais motivaram (sem considerar as variáveis independentes) os praticantes de ginástica laboral foram o *Controle de Estresse, Prazer, Saúde*, seguido, respectivamente das dimensões *Sociabilidade, Estética e Competitividade*.

Quanto às estatísticas de tendência central, quando controlada a dimensão, nota-se que os valores associados à média e à mediana são relativamente próximos. Quanto às modas, apenas a dimensão *Sociabilidade* apresenta uma distribuição multimodal. Duas das modas apresentaram valores coincidentes aos valores mínimos da distribuição o que nos dá indícios de distribuição não normal para as variáveis *Competitividade e Estética*. Já nas dimensões *Sociabilidade e Prazer*, nota-

se que os valores das modas se assemelham aos valores das médias (um indicador de normalidade da distribuição). No caso específico dos outros índices de tendência central (média, mediana) nota-se uma similaridade entre seus resultados demonstrando que estas distribuições tendem à normalidade (o que será ocasionalmente testado). Estes resultados relativos às estatísticas de tendência central são complementados por aqueles relativos às estatísticas de dispersão (ver Tabela 1).

Tabela 1 - Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra geral em estudo.

Dimensões	Estatísticas Descritivas Gerais								
	Tendência Central e Não Central			Distribuição					
	Média	Mediana	Moda	Mínimo/ Máximo	Desvio Padrão	Normalidade		Assimetria	Achatamento
						K-S	Sig	Skewness	Kurtosis
Controle de Estresse	96,73	100,00	103	24-154	26,782	1,061	0,210	-0,299	-0,347
Saúde	95,46	99,00	108	24-154	27,887	1,099	0,179	-0,284	-0,476
Sociabilidade	78,36	80,50	76 ^a	22-154	27,619	1,094	0,183	-0,127	-0,489
Competitividade	65,15	61,50	22	22-154	27,134	1,365	0,048	0,442	-0,356
Estética	65,58	63,50	22	22-154	29,004	1,694	0,006	0,453	-0,450
Prazer	95,84	98,00	94	27-154	25,937	1,467	0,027	-0,354	-0,165

a. Existem múltiplas modas, apenas o menor valor é mostrado

A Tabela 1 permite ainda uma visualização dos resultados relativos ao desvio-padrão. Nota-se que, em nenhum caso, eles ultrapassam a metade do valor nominal das médias, indicando a confiabilidade desta estatística.

Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que as distribuições das dimensões *Controle de Estresse*, *Saúde* e *Sociabilidade* aderem à distribuição normal ($p > 0,05$). Após esta constatação preocupou-se em diagnosticar o problema da normalidade nas outras dimensões.

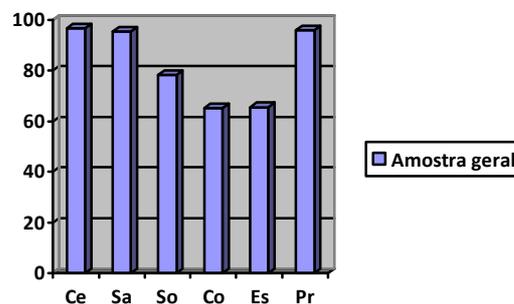
A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse*, *Saúde*, *Sociabilidade* e *Prazer* possuem uma leve assimetria negativa, já as dimensões *Competitividade* e *Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que as dimensões possuem distribuição platicúrtica.

Considerando que nem todas as distribuições aderiram à distribuição normal, teoricamente não seria possível utilizar-se um instrumental paramétrico de análises estatísticas. Entretanto, recentes observações teórico-práticas de Field (2009) e de

Tabachnick e Fidell (2007) o instrumental paramétrico pode ser utilizado, pois essa pesquisa utiliza uma amostra grande e, portanto os índices de precisão associados aos níveis de significação das estatísticas paramétricas não são afetados de forma importante pelo erro estatístico de tipo 1 (aceitar um resultado como significativo quando na realidade ele não é). Pestana e Gageiro (2005) já justificavam a utilização de tais testes com base no Teorema do Limite Central, que preconiza a utilização dos referidos testes em amostras com número superior a 30 sujeitos. Após ter-se explorado as estatísticas descritivas gerais e a análise pormenorizada dos itens resta explorar as estatísticas descritivas, agora conforme as variáveis independentes da pesquisa.

Na intenção de facilitar o entendimento da distribuição das médias, os resultados foram demonstrados em forma de gráfico.

Gráfico 1 – Distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo a amostra geral.



No gráfico 1 é possível visualizar a distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo a amostra geral.

4.2 Estatísticas Descritivas Segundo as Variáveis Controladas na Pesquisa

A fim de descrever os resultados obtidos, apresentam-se as estatísticas de tendência central (média, mediana e a moda), dispersão (desvio-padrão, mínimo e máximo) e distribuição (normalidade, assimetria e achatamento) segundo as variáveis de controle dessa pesquisa (Sexo, Idade, Setor e Tempo de Prática).

4.2.1 Análises segundo a variável “Sexo”

Com relação à variável “Sexo”, é possível notar na Tabela 2, que os índices obtidos nas médias das dimensões motivacionais dos praticantes de ginástica laboral, apresentam variabilidade em valores nominais. Considerando os valores nominais, a dimensão que mais motivou o sexo masculino à prática regular de ginástica laboral foi a *Saúde*, seguida respectivamente, pelo *Prazer*, *Controle de Estresse*, *Sociabilidade*, *Estética* e *Competitividade*. No sexo feminino foi à dimensão *Controle de Estresse*, seguida respectivamente pelo *Prazer*, *Saúde*, *Sociabilidade*, *Competitividade* e *Estética*.

Observamos que os valores das medianas estão relativamente distantes dos valores das médias em ambos os sexos, isso pode ter ocorrido devido a valores extremos, e, sabe-se que valores extremos influenciam muito a média.

No que diz respeito à moda, quando comparada com a média aritmética, diferenças importantes são observadas, e também encontramos distribuições com mais de uma moda em ambos os sexos. Além disso, pode-se observar modas coincidentes com valores mínimos também em ambos os sexos.

Sobre as estatísticas de dispersão dos participantes do sexo masculino, percebe-se que no caso do desvio-padrão, os resultados obtidos em nenhum caso ultrapassam a metade do valor nominal das médias aritméticas, o que indica a adequação desta estatística.

Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada para os trabalhadores do sexo masculino com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que 5 das 6 dimensões aderem à normalidade (*Controle de Estresse*, *Saúde*, *Sociabilidade*, *Competitividade* e *Prazer*).

A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse*, *Saúde*, *Sociabilidade* e *Prazer* possuem uma leve assimetria negativa, já as dimensões *Competitividade* e *Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que as dimensões possuem distribuição platicúrtica.

Tabela 2 - Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra segundo a variável "Sexo".

Dimensões	Categorias	Estatísticas Descritivas Gerais					Distribuição			
		Tendência Central e Não Central					Normalidade			
		Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mínimo/Máximo	K-S	Sig	Assimetria Skewness	Achatamento Kurtosis
Controle de Estresse	Masc.	95,91	98	103	26,410	29-154	0,904	0,387	-0,197	-0,467
	Fem.	99,14	103	104 ^a	27,845	24-151	0,851	0,464	-0,593	0,118
Saúde	Masc.	96,83	100	103	27,951	24-154	1,152	0,141	-0,279	-0,479
	Fem.	91,43	94	85 ^a	27,445	25-148	0,898	0,396	-0,335	-0,481
Sociabilidade	Masc.	79,77	83	79 ^a	27,186	22-154	0,951	0,326	-0,129	-0,385
	Fem.	74,23	76	74 ^a	28,595	22-136	0,846	0,471	-0,086	-0,749
Competitividade	Masc.	66,77	63	22	27,728	22-154	1,150	0,142	0,424	-0,369
	Fem.	60,37	58	53	24,830	22-128	0,718	0,680	0,410	-0,536
Estética	Masc.	67,80	66	22 ^a	29,557	22-154	1,445	0,031	0,403	-0,471
	Fem.	59,07	53	22	26,389	22-132	1,001	0,269	0,538	-0,505
Prazer	Masc.	96,43	98	94 ^a	25,628	30-154	1,201	0,111	-0,292	-0,145
	Fem.	94,10	97	95 ^a	26,884	27-148	0,839	0,482	-0,503	-0,251

a. Existem múltiplas modas

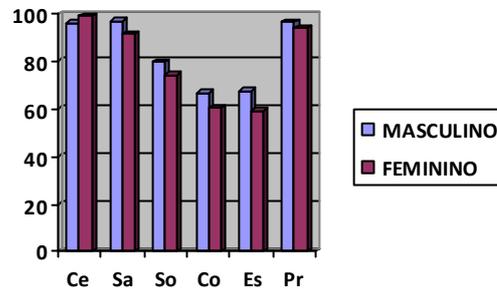
Entre os participantes do sexo feminino, em nenhuma dimensão o valor do desvio padrão ultrapassou a metade do valor nominal das médias aritméticas, o que indica a adequação desta estatística.

Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada para os trabalhadores do sexo feminino com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que a distribuição de todas as dimensões aderiram à normalidade.

A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse*, *Saúde*, *Sociabilidade* e *Prazer* possuem uma leve assimetria negativa, já as dimensões *Competitividade* e *Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que as dimensões possuem distribuição platicúrtica exceto a dimensão *Controle de Estresse* que possui distribuição mesocúrtica.

Na intenção de facilitar o entendimento da distribuição das médias, os resultados foram demonstrados na forma de gráfico.

Gráfico 2 – Distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo a variável “sexo”.



No gráfico 2 é possível visualizar a distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo o sexo masculino e feminino.

4.2.2 Análises segundo a variável “Idade”

Com relação à variável “Idade”, é possível notar na Tabela 3, que os índices obtidos nas médias das dimensões motivacionais dos participantes de ginástica laboral, apresentam variabilidade em valores nominais. Considerando os valores nominais, a dimensão que mais motivou os praticantes de 18 a 40 anos à prática regular de ginástica laboral foi o *Controle de Estresse*, seguido respectivamente, pelo *Prazer*, *Saúde*, *Sociabilidade*, *Competitividade* e *Estética*. Dentre os praticantes com idades entre 41 e 65 anos foi à dimensão *Prazer*, seguido respectivamente pelo *Controle de Estresse*, *Saúde*, *Sociabilidade*, *Estética* e *Competitividade*.

Observamos que os valores das medianas estão relativamente distantes dos valores das médias em ambas as faixas de idades, isso pode ter ocorrido devido a valores extremos, e, sabe-se que valores extremos influenciam muito a média.

No que diz respeito à moda, quando comparada com a média aritmética, diferenças importantes são observadas, e também encontramos distribuições com mais de uma moda em ambas as faixas de idade. Além disso, pode-se observar modas coincidentes com valores mínimos também em ambas as faixas de idade.

Sobre as estatísticas de dispersão dos participantes com idade entre 18 e 40 anos, percebe-se que no caso do desvio-padrão, os resultados obtidos em nenhum

caso ultrapassam a metade do valor nominal das médias aritméticas, o que indica a adequação desta estatística.

Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada para os praticantes com idades entre 18 e 40 anos com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que 4 das 6 dimensões aderem à normalidade (*Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade e Competitividade*).

A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade e Prazer* possuem uma leve assimetria negativa, já a dimensão *Competitividade e Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que as dimensões possuem distribuição platicúrtica.

Tabela 3 - Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra segundo a variável "Idade".

Dimensões	Categorias	Estatísticas Descritivas Gerais								
		Tendência Central e Não central					Distribuição			
		Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mínimo/Máximo	Normalidade		Assimetria	Achatamento
					K-S	Sig	Skewness	Kurtosis		
Controle de Estresse	18-40 Anos	95,82	97	103	26,615	24-154	0,818	0,516	-0,215	-0,393
	41-65 Anos	98,49	101	101 ^a	27,118	29-152	0,836	0,487	-0,468	-0,167
Saúde	18-40 Anos	94,16	97	92	27,122	24-154	0,898	0,396	-0,314	-0,401
	41-65 Anos	97,96	101	74 ^a	29,251	26-154	0,743	0,639	-0,279	-0,598
Sociabilidade	18-40 Anos	77,29	80	89 ^a	26,522	22-154	0,941	0,338	-0,143	-0,458
	41-65 Anos	80,43	81	79	29,566	22-153	0,634	0,817	-0,147	-0,563
Competitividade	18-40 Anos	64,24	61	22	26,143	22-154	1,036	0,234	0,366	-0,380
	41-65 Anos	66,91	63	59 ^a	28,974	22-151	0,978	0,294	0,520	-0,423
Estética	18-40 Anos	64,32	61	22	28,166	22-154	1,488	0,024	0,461	-0,397
	41-65 Anos	68,02	67	45	30,518	22-150	1,002	0,268	0,413	-0,562
Prazer	18-40 Anos	94,18	97	94 ^a	25,409	27-154	1,484	0,024	-0,334	-0,028
	41-65 Anos	99,06	103	108 ^a	26,731	30-154	0,957	0,320	-0,436	-0,306

a. Existem múltiplas modas

Entre os participantes com idades entre 41 e 65 anos, em nenhuma dimensão o valor do desvio padrão ultrapassou a metade do valor nominal das médias aritméticas, o que indica a adequação desta estatística.

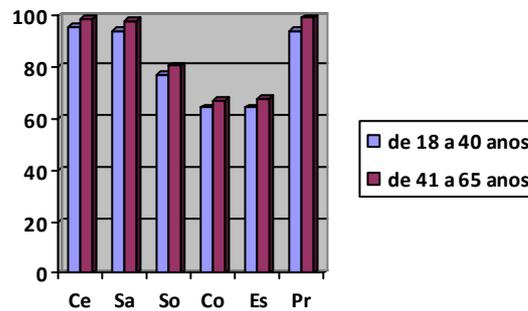
Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada para os participantes com idades entre 41 e 65 anos com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que a distribuição de todas as dimensões aderiram à normalidade.

A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade e Prazer* possuem uma leve assimetria

negativa, já a dimensão *Competitividade e Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que as dimensões possuem distribuição platicúrtica.

Na intenção de facilitar o entendimento da distribuição das médias, os resultados foram demonstrados na forma de gráfico.

Gráfico 3 – Distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo a variável “idade”.



No gráfico 3 é possível visualizar a distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo as faixas de idade entre 18 a 40 anos e entre 41 a 65 anos.

4.2.3 Análises segundo a variável “Setor”

Com relação à variável “Setor”, é possível notar na Tabela 4, que os índices obtidos nas médias das dimensões motivacionais dos participantes de ginástica laboral, apresentam variabilidade em valores nominais. Considerando os valores nominais, a dimensão que mais motivou os praticantes da área de produção à prática regular de ginástica laboral foi a *Saúde*, seguida respectivamente, pelo *Prazer*, *Controle de Estresse*, *Sociabilidade*, *Estética* e *Competitividade*. Dentre os praticantes da área administrativa foi a dimensão *Controle de Estresse*, seguido respectivamente pelo *Prazer*, *Saúde*, *Sociabilidade*, *Estética* e *Competitividade*.

Observamos que os valores das medianas estão relativamente distantes dos valores das médias em ambos os setores, isso pode ter ocorrido devido a valores extremos, e, sabe-se que valores extremos influenciam muito a média.

No que diz respeito à moda, quando comparada com a média aritmética, diferenças importantes são observadas. Também encontramos distribuições com mais de uma moda em ambos os setores. Além disso, pode-se observar modas coincidentes com valores mínimos também em ambos os setores.

Sobre as estatísticas de dispersão dos participantes do setor de produção, percebe-se que no caso do desvio-padrão, os resultados obtidos em nenhum caso ultrapassam a metade do valor nominal das médias aritméticas, o que indica a adequação desta estatística.

Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada para os participantes do setor de produção com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que todas as dimensões aderem à normalidade.

A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade e Prazer* possuem uma leve assimetria negativa, já a dimensão *Competitividade e Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que as dimensões possuem distribuição platicúrtica.

Tabela 4 - Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra segundo a variável “Setor”

Dimensões	Categorias	Estatísticas Descritivas Gerais								
		Tendência Central e Não Central					Distribuição			
		Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mínimo/Máximo	Normalidade	Assimetria	Achatamento	
					K-S	Sig	Skewness	Kurtosis		
Controle de Estresse	Produção	98,10	100,50	103	26,275	30-154	0,768	0,595	-0,172	-0,464
	Administrativo	94,43	98,00	89	27,548	24-149	1,035	0,234	-0,469	-0,287
Saúde	Produção	100,24	102,50	101	27,366	25-154	1,098	0,179	-0,450	-0,199
	Administrativo	87,47	89,00	108	26,994	24-148	0,457	0,985	-0,067	-0,586
Sociabilidade	Produção	82,88	85,00	92 ^a	27,839	22-154	0,863	0,446	-0,217	-0,316
	Administrativo	70,82	74,00	79 ^a	25,613	22-126	0,935	0,346	-0,111	-0,830
Competitividade	Produção	71,38	71,50	22 ^a	27,170	22-154	0,824	0,506	0,261	-0,271
	Administrativo	54,73	50,50	53	23,738	22-120	1,197	0,114	0,763	-0,144
Estética	Produção	71,76	70,50	45	29,459	22-154	1,202	0,111	0,285	-0,470
	Administrativo	55,26	50,00	22	25,117	22-132	1,351	0,052	0,684	-0,332
Prazer	Produção	99,42	101,50	95	25,666	32-154	1,191	0,117	-0,324	-0,093
	Administrativo	89,86	94,00	103	25,363	27-139	0,866	0,442	-0,469	-0,411

a. Existem múltiplas modas

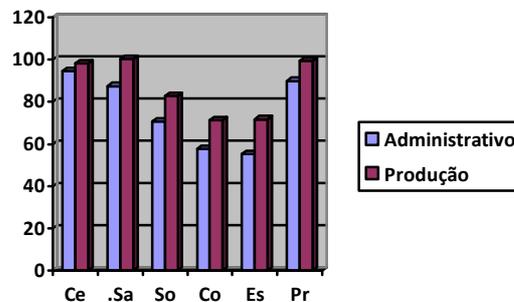
Entre os participantes do setor administrativo, em nenhuma dimensão o valor do desvio padrão ultrapassou a metade do valor nominal das médias aritméticas, o que indica a adequação desta estatística.

Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada para os participantes do setor administrativo com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que a distribuição de todas as dimensões aderiram à normalidade.

A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse*, *Saúde*, *Sociabilidade* e *Prazer* possuem uma leve assimetria negativa, já a dimensão *Competitividade* e *Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que as dimensões possuem distribuição platicúrtica.

Na intenção de facilitar o entendimento da distribuição das médias, os resultados foram demonstrados na forma de gráfico.

Gráfico 4 – Distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo a variável “setor”



No gráfico 4 é possível visualizar a distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo os setores administrativo e de produção.

4.2.4 Análises segundo a variável “Tempo de Prática”

Com relação à variável “Tempo de Prática”, é possível notar na Tabela 5, que os índices obtidos nas médias das dimensões motivacionais dos participantes de

ginástica laboral, apresentam variabilidade em valores nominais. Considerando os valores nominais, a dimensão que mais motivou os praticantes com menos de um ano de prática regular de ginástica laboral foi *Controle de Estresse*, seguido respectivamente pelo *Prazer*, *Saúde*, *Sociabilidade*, *Competitividade* e *Estética*. Dentre os praticantes a mais de um ano foi à dimensão *Saúde*, seguida respectivamente pelo *Controle de Estresse*, *Prazer*, *Sociabilidade*, *Estética* e *Competitividade*.

Observamos que os valores das medianas estão relativamente distantes dos valores das médias em ambos os tempos de prática, isso pode ter ocorrido devido a valores extremos, e, sabe-se que valores extremos influenciam muito a média.

No que diz respeito à moda, quando comparada com a média aritmética, observa-se diferenças importantes. Também encontramos distribuições com mais de uma moda em ambos os tempos de prática. Além disso, pode-se observar modas coincidentes com valores mínimos também em ambos os tempos de prática.

Sobre as estatísticas de dispersão dos participantes a menos de um ano, percebe-se que no caso do desvio-padrão, os resultados obtidos em nenhum caso ultrapassam a metade do valor nominal das médias aritméticas, o que indica a adequação desta estatística.

Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada para os participantes a menos de um ano com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que todas as dimensões aderem à normalidade.

A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse*, *Saúde*, *Sociabilidade* e *Prazer* possuem uma leve assimetria negativa, já a dimensão *Competitividade* e *Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que a dimensão *Prazer* possui distribuição mesocúrtica, as demais dimensões possuem distribuição platicúrtica.

Tabela 5 - Cálculos de Tendência Central, Dispersão e Distribuição da amostra segundo a variável “Tempo de Prática”

Dimensões	Categorias	Estatísticas Descritivas Gerais								
		Tendência Central e Não Central					Distribuição			
		Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Mínimo/Máximo	Normalidade K-S Sig	Assimetria Skewness	Achatamento Kurtosis	
Controle de Estresse	Até 1 ano	96,70	100,00	89 ^a	28,270	29-154	0,830	0,497	-0,370	-0,326
	Mais de 1 ano	96,75	99,00	106	25,921	24-152	0,796	0,550	-0,245	-0,378
Saúde	Até 1 ano	91,14	93,00	92 ^a	27,987	26-154	0,764	0,604	-0,267	-0,451
	Mais de 1 ano	98,01	101,00	103	27,568	24-154	0,929	0,354	-0,296	-0,494
Sociabilidade	Até 1 ano	76,86	80,00	80 ^a	26,300	22-154	1,014	0,255	-0,091	-0,324
	Mais de 1 ano	79,25	82,00	90	28,386	22-153	0,730	0,661	-0,159	-0,558
Competitividade	Até 1 ano	63,66	62,00	22 ^a	26,053	22-154	0,674	0,753	0,315	-0,183
	Mais de 1 ano	66,03	61,00	43 ^a	27,769	22-151	1,341	0,055	0,495	-0,465
Estética	Até 1 ano	62,68	62,00	70	27,940	22-154	1,230	0,097	0,441	-0,410
	Mais de 1 ano	67,30	64,00	22	29,537	22-154	1,409	0,038	0,448	-0,490
Prazer	Até 1 ano	94,62	96,00	94	25,848	27-154	1,115	0,166	-0,329	0,061
	Mais de 1 ano	96,56	100,00	107	26,015	32-154	1,072	0,201	-0,372	-0,267

a. Existem múltiplas modas

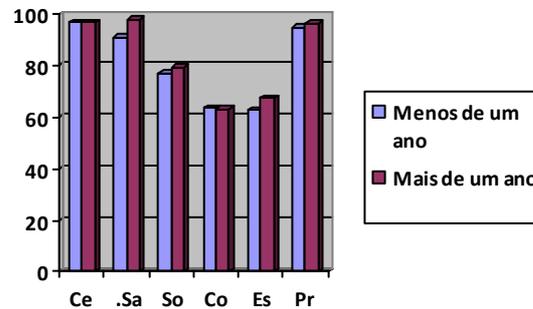
Entre os participantes a mais de um ano, em nenhuma dimensão o valor do desvio padrão ultrapassou a metade do valor nominal das médias aritméticas, o que indica a adequação desta estatística.

Quanto às estatísticas de distribuição, a aderência à normalidade foi testada para os participantes a mais de um ano com o auxílio do teste Kolmogorov-Smirnov. Os resultados indicam que a distribuição da dimensão *Estética* não adere à normalidade, as demais dimensões aderiram à normalidade.

A partir dos resultados de assimetria pode-se observar que as dimensões *Controle de Estresse*, *Saúde*, *Sociabilidade* e *Prazer* possuem uma leve assimetria negativa, já a dimensão *Competitividade* e *Estética* possuem uma leve assimetria positiva. Quanto ao achatamento pode-se concluir que as dimensões possuem distribuição platicúrtica.

Na intenção de facilitar o entendimento da distribuição das médias, os resultados foram demonstrados na forma de gráfico.

Gráfico 5 – Distribuição das médias das seis dimensões motivacionais segundo a variável “tempo de prática”.



No gráfico 5 é possível visualizar a distribuição das médias das seis dimensões motivacionais para o grupo de trabalhadores com menos de um ano de prática e para o grupo com mais de um ano de prática.

4.3 COMPARAÇÕES DAS MÉDIAS

Após ter-se minuciosamente explorado as estatísticas descritivas gerais e segundo cada uma das variáveis de controle dessa pesquisa, cabe agora realizar as comparações das médias entre os grupos.

4.3.1 Comparações das médias segundo a variável “Sexo”

Para que se possa adequadamente responder ao primeiro objetivo específico dessa pesquisa, que é testar se existe diferença estatisticamente significativa nas médias entre os sexos das dimensões motivacionais, foi utilizado o *Teste t* para amostras independentes.

Verificou-se inicialmente a homogeneidade das variâncias através do teste F de Levene, em todos os casos a homogeneidade das variâncias foi assumida. Os resultados são apresentados na tabela 6.

Tabela 6 - Comparações das dimensões entre os sexos (masculino e feminino).

Dimensões	Teste F de Levene para igualdade de variâncias		Teste t para igualdade das médias		
	F	Sig.	T	Gl	Sig.
Controle de Estresse	0,001	0,969	-1,038	388	0,300
Saúde	0,346	0,557	1,666	388	0,096
Sociabilidade	0,508	0,477	1,726	388	0,085
Competitividade	2,043	0,154	2,035	388	0,043
Estética	2,594	0,108	2,606	388	0,010
Prazer	0,832	0,362	0,772	388	0,440

Conforme os resultados mostrados na tabela 2, observou-se que na dimensão *Competitividade* há diferença significativa nas médias dos sexos ($p = 0,043$), logo a média do sexo masculino ($\bar{x} = 66,77$) é significativamente maior que a média do sexo feminino ($\bar{x} = 60,37$). Também foi constatada diferença significativa nas medias dos sexos da dimensão *Estética* ($p = 0,010$), a média do sexo masculino ($\bar{x} = 67,80$) é significativamente maior que a média do sexo feminino ($\bar{x} = 59,07$). Portanto, o sexo masculino é mais motivado pelas dimensões *Competitividade* e *Estética*.

4.3.2 Comparações das médias segundo a variável “Idade”

Para testar se existe diferença estatisticamente significativa nas médias entre as categorias de idades das dimensões motivacionais, foi utilizado o *Teste t* para amostras independentes.

Verificou-se inicialmente a homogeneidade das variâncias através do teste F de Levene, em todos os casos a homogeneidade das variâncias foi assumida. Os resultados são apresentados na tabela 7.

Tabela 7 - Comparações das dimensões entre as faixas de idades (18 a 40 anos e 41 a 65 anos)

Dimensões	Teste F de Levene para igualdade de variâncias		Teste <i>t</i> para igualdade das médias		
	F	Sig.	<i>T</i>	Gl	Sig.
Controle de Estresse	0,000	0,984	-0,934	388	0,351
Saúde	1,062	0,303	-1,276	388	0,203
Sociabilidade	1,678	0,196	-1,063	388	0,288
Competitividade	1,686	0,195	-,922	388	0,357
Estética	0,595	0,441	-1,195	388	0,233
Prazer	1,119	0,291	-1,768	388	0,078

Nota-se que todas as dimensões motivacionais não apresentaram diferenças estatisticamente significativas nas categorias da variável idade. Portanto, todas as dimensões motivam da mesma maneira, tanto os praticantes da faixa de idade de 18 a 40 anos quanto os da faixa dos 41 aos 65 anos.

4.3.3 Comparações das médias segundo a variável “Setor”

Para testar se existe diferença estatisticamente significativa nas médias dos setores (administrativo e produção), foi utilizado o *Teste t* para amostras independentes.

Verificou-se inicialmente a homogeneidade das variâncias através do teste F de Levene, apenas na dimensão estética a homogeneidade das variâncias não foi assumida, para essa variável será utilizado o teste para variâncias diferentes. Os resultados são apresentados na tabela 8.

Tabela 8 - Comparações das dimensões entre os setores (produção e administrativo)

Dimensões	Teste F de Levene para igualdade de variâncias		Teste <i>t</i> para igualdade das médias		
	F	Sig.	<i>t</i>	Gl	Sig.
Controle de Estresse	0,332	0,565	1,311	388	0,191
Saúde	0,012	0,912	4,481	388	0,000
Sociabilidade	0,166	0,684	4,265	388	0,000
Competitividade	3,799	0,052	6,134	388	0,000
Estética	5,038	0,025	5,879	343,189	0,000
Prazer	0,116	0,734	3,574	388	0,000

Ao testarmos as possíveis diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre os setores administrativos e de produção, observou-se na tabela 4 que todas as dimensões motivacionais (*Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer*) apresentaram diferenças estatisticamente significativas nas médias dos setores ($p < 0,001$), exceto a dimensão *Controle de Estresse*, onde não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Nas referidas dimensões o grupo de produção obteve as médias significativamente maiores que as médias do grupo administrativo. Os resultados apresentados na tabela demonstraram que na dimensão *Saúde* a média do grupo de produção foi de ($\bar{x} = 100,24$) e a do grupo administrativo foi de ($\bar{x} = 87,47$). Na dimensão *Sociabilidade* a média do grupo de produção foi de ($\bar{x} = 82,88$) e a média do grupo administrativo foi de ($\bar{x} = 70,82$). Na dimensão *Competitividade* a média do grupo de produção foi de ($\bar{x} = 71,38$) e a média do grupo administrativo foi de ($\bar{x} = 54,73$). Na dimensão *Prazer* a média do grupo de produção foi de ($\bar{x} = 99,42$) e a média do grupo administrativo foi de ($\bar{x} = 89,86$). E por fim, na dimensão *Estética* a média do grupo de produção foi de ($\bar{x} = 71,76$) e a média do grupo administrativo foi de ($\bar{x} = 55,26$). Foi observada uma variabilidade nesta última dimensão, ocasionando a eliminação de alguns graus de liberdades.

4.3.4 Comparações das médias segundo a variável “Tempo de Prática”

Por último será testada se existe diferença estatisticamente significativa nas médias dos tempos de prática de ginástica laboral (até 1 ano e mais de 1 ano), utilizando o *Teste t* para amostras independentes.

Verificou-se inicialmente a homogeneidade das variâncias através do teste F de Levene, em todos os casos a homogeneidade das variâncias foi assumida. Os resultados são apresentados na tabela 9.

Tabela 9 - Comparações das dimensões entre os tempos de prática (até 1 ano e mais de 1 ano)

Dimensões	Teste F de Levene para igualdade de variâncias		Teste t para igualdade das médias		
	F	Sig.	t	gl	Sig.
Controle de Estresse	0,912	0,340	-0,018	388	0,986
Saúde	0,000	0,993	-2,364	388	0,019
Sociabilidade	1,417	0,235	-0,828	388	0,408
Competitividade	0,804	0,370	-0,836	388	0,404
Estética	0,494	0,483	-1,523	388	0,129
Prazer	0,189	0,664	-0,714	388	0,475

Conforme os resultados da tabela 5, observou-se que na dimensão *Saúde* há diferença significativa nas médias dos setores ($p = 0,019$), logo a média do grupo com mais 1 ano de prática ($\bar{x} = 98,01$) é significativamente maior que a média do grupo com até 1 ano de prática ($\bar{x} = 91,14$).

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Iniciaremos a discussão dos resultados analisando inicialmente a amostra geral, para, na sequência, discutir os resultados obtidos nas variáveis controladas.

5.1 AMOSTRA GERAL

Conforme mencionado anteriormente, as dimensões que mais motivam os praticantes regulares de ginástica laboral são: *Controle de Estresse* ($\bar{x} = 96,73$), *Prazer* ($\bar{x} = 95,84$), *Saúde* ($\bar{x} = 95,46$), seguido respectivamente das dimensões *Sociabilidade* ($\bar{x} = 78,36$), *Estética* ($\bar{x} = 65,58$) e *Competitividade* ($\bar{x} = 65,15$).

Observou-se que as dimensões motivacionais *Controle de Estresse*, *Prazer*, *Saúde*, com médias muito próximas, motivam da mesma forma os trabalhadores a frequentarem regularmente as aulas de GL. O fato destas dimensões estarem entre as que mais motivam os trabalhadores, confirmam as informações relativas à

satisfação proporcionada pelo exercício físico e sobre sua importância para a *Saúde e Controle do Estresse* que são consensuais, tanto no meio científico quanto na opinião pública. Esses resultados vêm ao encontro dos principais objetivos propostos pela GL e que estão ratificados em estudos realizados em vários países (CANDOTTI et al., 2010, 2011; ANDERSEN, 2011; ZEBIS et al., 2011; ANDERSEN et al., 2010; TUULIKKI et al., 2005, 2006; SANTOS et al., 2007; SANTOS; RIBEIRO, 2001; KOZAK; LEITE; LADEWIG, 1998; RIESCO et al., 2006; CHRISTENSEN, 2011; STORT et al., 2006; TVEITO; ERIKSEN, 2008; WAINSTEIN et al. 2001; MENDES et al., 2001; PINTO, 2003; FREIBERGER, 2002; SANTOS, 2003; WAINSTEIN, 2001; LADEIRA, 2002).

O fato de a dimensão motivacional *Prazer* ser uma das que mais motiva os trabalhadores a frequentarem as aulas de GL, pode estar relacionada à possibilidade da atividade quebrar o ritmo do trabalho contemporâneo. Com atividades diversificadas, principalmente as lúdicas, a GL pode ser um meio de satisfação e alegria para os praticantes. Segundo Ryan; Deci, 2007; Saba, 2001 o esporte e a atividade física têm papel fundamental para proporcionar satisfação àqueles que praticam, possibilitando a consequente obtenção dos benefícios físicos e psicológicos desta prática.

A dimensão *Sociabilidade*, apesar de ser um dos fatores motivacionais mais importantes à prática da atividade física para crianças (WEINBERG; GOLD, 2001; ALLEN, 2003) e adultos (NAHAS, 2001), mostrou ter um grau de importância intermediário para os praticantes de GL. Estar entre os colegas e relacionar-se através das aulas de GL parecem ter uma importância relativa, podendo ser mais uma consequência da própria atividade do que um fator motivacional. Esse aspecto pode estar associado às relações interpessoais que nem sempre são harmoniosas no ambiente de trabalho. Em algumas situações, colegas do mesmo setor, na intenção de evitar uma aproximação com determinados colegas, se recusam a participar das aulas de GL quando elas são realizadas em duplas ou em grupo. Apesar disso, é importante que se desenvolvam atividades que estimulem a melhora no relacionamento interpessoal. Alguns autores (PERGHER, 2008; GALHUE; OZMUN, 2005) acreditam que estimular a sociabilidade entre os colegas de trabalho poderá ser importante para o desenvolvimento das habilidades psicossociais.

As dimensões *Competitividade e Estética* com médias mais baixas e muito próximas, mostraram ser os motivos menos relevantes para a prática regular de GL.

A *Competitividade* é considerada natural dentro de um processo progressivo de desenvolvimento do ser humano (DANTE, 2002) e presenciada no ambiente de trabalho. As duas características importantes da *Competitividade*, que é a busca pela vitória e superar metas (WEINBERG; GOULD, 2001), mostraram que não estão entre os motivos mais importantes para os trabalhadores buscarem as aulas de GL com regularidade. O pequeno ganho estético proporcionado nas aulas de GL, também mostrou não ser significativo ao ponto de estimular à prática regular da GL. Esse resultado, também pode estar relacionado à percepção que os trabalhadores têm sobre os principais benefícios propostos pela GL que são os de promover a saúde e a qualidade de vida. Dessa forma, os praticantes ao participarem das aulas já estão cientes do que de fato a atividade poderá proporcionar.

5.2 Variável “Sexo”

Na variável “Sexo”, as dimensões que mais motivam os trabalhadores do sexo masculino à prática regular de ginástica laboral é a Saúde ($\bar{x}=96,83$), seguida pelo Prazer ($\bar{x}=96,43$), Controle de Estresse ($\bar{x}=95,91$), Sociabilidade ($\bar{x}=79,77$), Estética ($\bar{x}=67,80$) e Competitividade ($\bar{x}=66,77$). No sexo feminino, a dimensão que mais motiva é o Controle de Estresse ($\bar{x}=99,14$), seguido respectivamente pelo Prazer ($\bar{x}=94,10$), Saúde ($\bar{x}=91,43$), Sociabilidade ($\bar{x}=74,23$), Competitividade ($\bar{x}=60,37$) e Estética ($\bar{x}=59,07$).

Observou-se que os resultados demonstrados pelos trabalhadores do sexo masculino mantiveram o mesmo perfil motivacional da amostra geral, porém houve uma inversão na ordem das dimensões, passando a Saúde para primeiro lugar, o Prazer para segundo e o Controle de Estresse para terceiro. As médias dessas três dimensões ficaram muito próximas, demonstrando que elas motivam da mesma forma os praticantes de GL.

Os resultados apresentados pelas trabalhadoras do sexo feminino mostraram que as dimensões Controle de Estresse, Prazer e Saúde foram as que mais motivaram à participação nas aulas de GL. Pode-se observar que o público feminino esteve mais preocupado com o Controle do Estresse. Bombazar, (2002); Noce;

Samuski, (2002) salientam que quando as atividades físicas são prazerosas, elas podem controlar o estresse do dia-a-dia, reduzindo a ansiedade.

A forte tendência, tanto do público masculino quanto do feminino, de se motivarem à prática regular de GL pelas três dimensões apontadas, vem ao encontro dos principais benefícios apresentados pela prática regular do exercício físico. Nahas et al. (2003); Saba (2001); Holmes (1997); Leenders et al. (2001) afirmam que além dos benefícios fisiológicos as atividades físicas trazem benefícios psicossociais.

Quanto a dimensão *Sociabilidade*, pode-se observar que ela motiva de forma intermediária ambos os sexos, demonstrando que esse é um motivo importante, mas não imprescindível. As dimensões *Estética* e *Competitividade* foram as que menos motivaram os praticantes de GL de ambos os sexos.

Ao testarmos as possíveis diferenças estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre os sexos, observou-se que na dimensão *Competitividade* há diferença significativa nas médias ($p = 0,043$), logo a média do sexo masculino ($\bar{x} = 66,77$) é significativamente maior que a média do sexo feminino ($\bar{x} = 60,37$). Este aspecto pode estar relacionado ao fato dos homens terem uma maior tendência de buscar o aspecto competitivo no esporte e na atividade física. White; Duda (1994) afirmam que os homens estão mais preocupados com as vitórias e com a demonstração de suas habilidades em situações de competição do que as mulheres.

Também, foi encontrada diferença estatisticamente significativa nas médias da dimensão *Estética* ($p = 0,010$) entre os sexos. A média do sexo masculino ($\bar{x} = 67,80$) é significativamente maior que a média do sexo feminino ($\bar{x} = 59,07$). Esse resultado causou uma certa surpresa, pois acreditava-se que se atingiria maiores médias no público feminino. Cohane e Pope (2001) mostraram através de uma pesquisa que as mulheres são mais preocupação e insatisfeitas com questões estéticas. Esta preocupação estética tem demonstrado ser um importante agente motivacional para o público feminino no que se refere à busca pela prática da atividade física. (SALDANHA et al., 2007; CAPOZZOLI, 2006; BALBINOTTI, M. et. al. 2007)

5.3 Variável Idade

Na variável “Idade” foi possível perceber que as dimensões que mais motivam os trabalhadores entre 18 a 40 anos à prática regular de GL são o *Controle de Estresse* ($\bar{x}=95,82$), *Prazer* ($\bar{x}=94,18$), *Saúde* ($\bar{x}=94,16$), seguido respectivamente pela *Sociabilidade* ($\bar{x}=77,29$), *Estética* ($\bar{x}=64,32$) e *Competitividade* ($\bar{x}= 64,24$). Dentre os praticantes com idades entre 41 e 65 anos foram as dimensões *Prazer* ($\bar{x} = 99,06$), *Controle de Estresse* ($\bar{x}= 98,49$), *Saúde* ($\bar{x}= 97,96$), seguido respectivamente pela *Sociabilidade* ($\bar{x}= 80,43$), *Estética* ($\bar{x}= 68,02$) e *Competitividade* ($\bar{x}= 66,91$).

Pode-se observar que o perfil motivacional dos dois grupos é muito parecido, com exceção das dimensões *Controle de Estresse* e *Prazer* que no grupo de 18 a 40 anos segue esta ordem e no grupo dos 41 a 65, ocupa uma ordem inversa. Nota-se que em ambas as faixas de idade as dimensões *Controle de Estresse*, *Prazer* e *Saúde* mantiveram as médias muito próximas. Por isso, acredita-se que elas possam estar motivando na mesma proporção os trabalhadores à prática regular de GL. Tanto o trabalhador jovem adulto quanto o de meia idade parecem ter sido impulsionados pela satisfação e pelos benefícios proporcionados pelo exercício físico no seu bem-estar. Segundo alguns autores (GOLDBERG, 2001; WEINBERG; GOULD, 2001; BERGER; MACINMAN, 1993; LONG, 1985), a prática regular do exercício físico está relacionada ao prazer proporcionado pela própria prática e aos ganhos biopsicossociais proporcionados em todas as faixas de idade.

A dimensão *Sociabilidade* apresenta um grau intermediário de motivação para ambos os grupos, mostrando que o fato dos trabalhadores reunirem-se com os colegas para a prática da GL é um fator importante, mas não preponderante.

Já as dimensões *Competitividade* e *Estética* foram as que menos motivaram os praticantes de GL, indicando que, independente da faixa de idade, a busca por essas duas dimensões nas aulas de GL não foram significativas.

Ao testarmos as possíveis diferenças estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre as faixas de idade de 18 a 40 anos e de 41 a 65 anos, observou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as categorias de idade. Tanto o jovem adulto quanto o adulto de meia idade podem estar sentindo os reflexos da

sobrecarga de trabalho. Dessa forma, percebe-se a existência de uma grande preocupação com questões relacionadas ao bem-estar geral em toda idade produtiva. Portanto, os motivos que levam os trabalhadores à prática regular da GL são praticamente os mesmos independentes da faixa etária.

5.4 Variável Setor

A dimensão que mais motiva os trabalhadores do setor de produção à prática regular de ginástica laboral é a *Saúde* ($\bar{x} = 100,24$), *Prazer* ($\bar{x} = 99,42$), *Controle de Estresse* ($\bar{x} = 98,10$), seguido respectivamente pela *Sociabilidade* ($\bar{x} = 82,88$), *Estética* ($\bar{x} = 71,76$) e *Competitividade* ($\bar{x} = 71,38$). Dentre os praticantes da área administrativa foi à dimensão *Controle de Estresse* ($\bar{x} = 94,43$), seguido respectivamente pelo *Prazer* ($\bar{x} = 89,86$), *Saúde* ($\bar{x} = 87,47$), *Sociabilidade* ($\bar{x} = 70,82$), *Estética* ($\bar{x} = 55,26$) e *Competitividade* ($\bar{x} = 54,73$).

Pode-se observar que o perfil motivacional dos dois grupos é parecido, com exceção das dimensões *Controle de Estresse* e *Saúde*, onde o setor administrativo seguiu esta ordem e no setor operacional a ordem é inversa.

Nota-se que no setor operacional as dimensões *Saúde*, *Controle de Estresse* e *Prazer* mantiveram as médias muito próximas. Por isso, acredita-se que elas motivam na mesma proporção os trabalhadores à prática regular de GL. A preocupação dos trabalhadores com estes aspectos é bastante relevante considerando que a função operacional requer maior esforço físico, podendo sobrecarregar e colocar em risco as estruturas musculoesqueléticas. Em algumas situações o trabalho poderá ser repetitivo e monótono, o que poderia justificar os maiores índices das dimensões *Prazer* e *Controle de estresse*. Nesse contexto a GL não só estaria servindo como um agente de prevenção de agravos físicos, mas também como uma oportunidade para o trabalhador sair um pouco da rotina e realizar uma atividade prazerosa e diferente do seu trabalho.

No setor administrativo a dimensão *Controle de Estresse* foi a que mais motivou à prática regular da GL. A preocupação deste setor com o *Controle de Estresse* pode estar relacionado com a tendência da função de causar um maior

desgaste intelectual e psicológico. Couto (1998) comenta que as funções administrativas, principalmente as que estão voltadas para o atendimento ao público, estão entre as que têm maior potencial para desenvolver o estresse. O trabalho administrativo, que em grande parte das vezes é realizado sentado e com movimentos repetitivos, também pode sobrecarregar algumas estruturas musculoesqueléticas. Desta forma, a prática regular da GL poderá proporcionar satisfação e aliviar algumas das tensões físicas e psíquicas. Segundo Wankel (1993) estes resultados vêm ao encontro dos principais benefícios psicológicos e físicos obtidos pela prática de atividades físicas estão relacionados com o prazer.

Ao testarmos as possíveis diferenças estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre os setores administrativos e de produção, observou-se que todas as dimensões motivacionais (*Sa, So, Co, Es, Pr*) apresentaram diferenças estatisticamente significativas, exceto a dimensão *Controle de Estresse*.

Portanto, as dimensões *Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer* motivaram mais os praticantes do setor de produção do que os do setor administrativo, exceto na dimensão *Controle de Estresse* onde não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos. A maior motivação do setor de produção em quase todas as dimensões motivacionais pode estar relacionada à maior preocupação desse setor com o bem-estar geral, já que para o desempenho das suas atividades profissionais existe um maior esforço físico, além de grande atenção para operar máquinas complexas.

Pode-se observar através das comparações que as situações geradoras de estresse preocupam ambos os setores de forma semelhante. Dessa forma, a dimensão *Controle de Estresse* mostrou ser um importante agente motivacional na busca da prática regular de GL, independente da função desempenhada. Alguns autores (COLETA, 2002; FERREIRA JÚNIOR, 2000) acreditam que o surgimento do sistema produtivo contemporâneo, com responsabilidades por equipamentos e materiais cada vez mais valiosos aliados a prazos curtos, cobranças da chefia, tarefas em demasia, pode ocasionar situações de estresse em diferentes profissões.

5.5 Variável Tempo de Prática

A dimensão que mais motiva os praticantes com menos de um ano de prática regular de ginástica laboral é o *Controle de Estresse* ($\bar{\chi} = 96,70$), seguido respectivamente pelo *Prazer* ($\bar{\chi} = 94,62$), *Saúde* ($\bar{\chi} = 91,14$), *Sociabilidade* ($\bar{\chi} = 76,86$), *Competitividade* ($\bar{\chi} = 63,66$) e *Estética* ($\bar{\chi} = 62,68$). Dentre os praticantes com mais de um ano é a dimensão *Saúde* ($\bar{\chi} = 98,01$), seguida respectivamente pelo *Controle de Estresse* ($\bar{\chi} = 96,75$), *Prazer* ($\bar{\chi} = 96,56$), *Sociabilidade* ($\bar{\chi} = 79,25$), *Estética* ($\bar{\chi} = 67,30$) e *Competitividade* ($\bar{\chi} = 66,03$).

Notou-se que o que mais motiva os praticantes de ambos os grupos foram as dimensões *Saúde*, *Controle de Estresse* e *Prazer*, mostrando que os aspectos relacionados ao bem-estar físico e psicológico e ao prazer são importante independente do tempo de prática. A dimensão *Sociabilidade* motiva os dois grupos de forma intermediária demonstrando ser uma dimensão importante mais não preponderante. Já as dimensões *Estética* e *Competitividade* foram as que menos motivaram os dois grupos, mostrando que esses motivos não foram os mais importantes para à prática regular da GL.

Ao testarmos as possíveis diferenças estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre os praticantes com menos de um ano de prática e os com mais de um ano de prática de GL, observamos que na dimensão *Saúde* há diferença significativa nas médias dos grupos ($p = 0,019$), logo a média do grupo com mais de 1 ano de prática ($\bar{\chi} = 98,01$) é significativamente maior que a média do grupo com até 1 ano de prática ($\bar{\chi} = 91,14$). Com isso, pode-se observar que à medida que aumenta o tempo de prática, aumenta o interesse pelos aspectos relacionados à saúde. Isso pode estar relacionado ao fato de que os praticantes com mais tempo já passaram pela fase inicial e perceberam os principais objetivos da GL, além de sentir na prática os seus benefícios.

6. IMPLICAÇÕES PRÁTICAS

Os resultados obtidos através das análises descritivas permitiram verificar que as dimensões que mais motivaram os trabalhadores à prática regular de GL foram *Controle de Estresse, Prazer, Saúde*, seguidas por *Sociabilidade, Estética e Competitividade*. Estes resultados levam-nos a algumas reflexões e sugestões para o planejamento das aulas de GL.

De modo geral, sempre é muito importante que os professores observem criteriosamente o perfil de cada grupo de praticantes de GL, na intenção de adequar as atividades as suas necessidades, aos seus anseios e expectativas. Dentro desta perspectiva, os resultados encontrados neste estudo poderão contribuir como um meio para o maior entendimento do perfil motivacional dos praticantes regulares de GL. Esse conhecimento poderá trazer mais subsídios aos professores, possibilitando adequar as aulas aos interesses motivacionais dos grupos de praticantes. Os resultados, também poderão servir como base para o direcionamento das informações postadas no material de *endomarketing*¹ utilizados para informar e motivar os trabalhadores a participarem das aulas de GL e de outros programas de promoção à saúde desenvolvidos pela empresa.

Os resultados demonstraram um grande interesse dos trabalhadores em praticar a GL como forma de contribuir para o seu bem-estar geral, valorizando prioritariamente as dimensões *Controle de Estresse, Prazer e Saúde*. Dentro desta perspectiva, sugere-se aos professores propiciarem atividades que sejam capazes de fortalecer estes aspectos.

Em relação ao *Controle do Estresse*, a prática regular da GL mostrou ter um papel relevante, já que ela pode representar um momento para que as pessoas se exercitem e descarreguem parte de suas tensões do dia-a-dia (LIMA 2003; MARTINS; DUARTE, 2000). É uma ocasião em que se proporciona aos praticantes a possibilidade de desligar-se dos problemas do trabalho por alguns instantes e vivenciarem momentos diferenciados, onde sejam realizadas atividades que

¹No sentido amplo, o marketing interno, também chamado de *endomarketing*, é um conjunto de práticas introduzidas e aprimoradas na organização, e que tem por objetivo obter, ou elevar, o comprometimento dos seus funcionários (Cerqueira, 2002).

estimulem o maior bem-estar psicológico. Dentro desta perspectiva, as aulas poderão ser baseadas em atividades lúdicas, atividades de relaxamento físico e psicológico com músicas calmas, técnicas de meditação, exercícios respiratórios, alongamentos com maior concentração no movimento, dentre outros. Estas atividades poderão possibilitar a liberação de hormônios opioides endógenos, trazendo a sensação de alegria e descontração.

O *Prazer* proporcionado pela prática esportiva e pelo exercício físico pode ser importante para a aderência e manutenção das pessoas nessas práticas. A dimensão *Prazer* também mostrou ser significativa na regularidade dos praticantes de GL. Por isso, é importante que o professor de GL esteja atento a este princípio, procurando sair da rotina com atividades criativas, diversificadas e prazerosas que estimulem os trabalhadores a participarem das aulas por vontade própria. Por isso, é muito importante que se adéque as atividades para que elas atendam aos interesses dos praticantes. Para isso, deve-se prestar atenção ao *feedback* dos praticantes em relação as atividades realizadas, para que se possa ter bem definida a linha de atuação.

A *Saúde*, que está entre os principais objetivos da GL, mostrou-se presente dentre as principais dimensões motivacionais apontadas pelos trabalhadores entrevistados. Por isso, sugere-se que as atividades desenvolvidas nas aulas devam ter na saúde uma atenção especial. A partir dos históricos de saúde dos trabalhadores e das avaliações iniciais, deve-se procurar desenvolver uma programação de exercícios, de forma profilática e terapêutica, voltada para as principais características e necessidades dos grupos. Dentro desse contexto, indica-se que seja dada uma atenção especial para os exercícios que visem combater os efeitos nocivos gerados pela sobrecarga e pelo sedentarismo do dia-a-dia para a saúde dos trabalhadores. Para isso, sugere-se que nos planos de aulas contenham exercícios de alongamento, reforço muscular e mobilidade articular, realizados dentro de uma sistemática, de forma moderada e freqüente.

A dimensão *Sociabilidade* que aparece de forma intermediária na pesquisa, mostrou ser uma dimensão que estimula de forma moderada os trabalhadores a participarem nas aulas de GL. Apesar disso, estimular a melhora na relação interpessoal é fundamental no ambiente de trabalho, podendo ser esta ação reforçada nas aulas de GL. Por isso, cabe ao professor buscar condições favoráveis que atinjam a esta necessidade. Para atingir este objetivo, sugere-se que se

desenvolvam atividades lúdicas, alongamento e reforço muscular em grupo, em trio ou em duplas que estimulem a amizade, a solidariedade e a integração dos praticantes. Alguns autores (OLIVEIRA, 2002; MILITÃO, 2001; POLITO; BERGAMASCHI, 2002; MENDES; LEITE, 2004; PEREIRA, 2001) acreditam que esse tipo de intervenção pode melhorar, não somente no aspecto interpessoal, mas também no intrapessoal.

As dimensões *Competitividade e Estética* apareceram na pesquisa como as que menos motivaram os participantes à prática regular de GL. Apesar disso, estas duas dimensões foram importantes para alguns dos trabalhadores entrevistados e por isso, elas não devem ser ignoradas e deixadas de lado. As atividades que estimulam a competitividade poderão beneficiar no desenvolvimento das habilidades motoras gerais e específicas, além de estimular a organização, as boas maneiras, o espírito de equipe e de liderança. Essas atividades deverão ser realizadas de forma moderada, dando mais valor à ludicidade, tornando a rivalidade recreativa. Com isso, a atividade tornando-se mais importante que a própria vitória.

O ganho estético não faz parte dos principais objetivos da GL, já que ela não tem na sua sistemática volume e intensidade de exercícios suficientes para atingir este objetivo. Entretanto, a estética é importante para algumas pessoas, já que ter uma boa aparência pode ser sinônimo de poder e de destaque no meio social e profissional. Por isso, é importante que o professor preste atenção nos questionamentos dos praticantes e nos seus anseios sobre o tema. Dessa forma, sugere-se ao professor dar dicas sobre o tema, responder as perguntas e estimular os trabalhadores a praticarem exercícios físicos com objetivos estéticos fora do ambiente de trabalho. Algumas empresas disponibilizam aos seus funcionários atividades paralelas a GL que possibilitam ganhos estéticos mais significativos, como: grupos de caminhadas e corridas orientadas e uma variedade de atividades que são realizadas em locais específicos ou em uma academia montada na própria empresa.

7. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos nesta pesquisa permitiram concluir que as dimensões que mais motivaram os trabalhadores à prática regular de GL são: *Controle de Estresse (1º)*, *Prazer (2º)*, *Saúde (3º)*, *Sociabilidade (4º)*, *Estética (5º)* e *Competitividade (6º)*. Esse resultado responde ao objetivo geral do estudo.

Os resultados que respondem aos objetivos específicos da pesquisa foram os seguintes:

1) Na variável “Sexo”, constatou-se que as dimensões que mais motivaram os trabalhadores do sexo masculino à prática regular de GL foram: *Saúde (1º)*, *Prazer (2º)*, *Controle de Estresse (3º)*, *Sociabilidade (4º)*, *Estética (5º)* e *Competitividade (6º)*. No sexo feminino foram às dimensões: *Controle de Estresse (1º)*, *Prazer (2º)*, *Saúde (3º)*, *Sociabilidade (4º)*, *Competitividade (5º)* e *Estética (6º)*. Na comparação entre os sexos, foi constatado que os trabalhadores do sexo masculino se motivaram mais pela *Competitividade* e *Estética* do que as trabalhadoras do sexo feminino.

2) Na variável “Idade”, constatou-se que as dimensões que mais motivaram os trabalhadores entre 18 a 40 anos à prática regular de GL foram: *Controle de Estresse (1º)*, *Prazer (2º)*, *Saúde (3º)*, *Sociabilidade (4º)*, *Estética (5º)* e *Competitividade (6º)*. Dentre os praticantes com idades entre 41 e 65 anos, as dimensões que mais motivaram foram: *Prazer (1º)*, *Controle de Estresse (2º)*, *Saúde (3º)*, *Sociabilidade (4º)*, *Estética (5º)* e *Competitividade (6º)*. Na comparação entre as faixas de idade, foram constatados que todas as dimensões motivam ambos os grupos na mesma proporção.

3) Na variável “Setor”, constatou-se que as dimensões que mais motivaram os trabalhadores do setor de Produção à prática regular de GL foram: *Saúde (1º)*, *Prazer (2º)*, *Controle de Estresse (3º)*, *Sociabilidade (4º)*, *Estética (5º)* e *Competitividade (6º)*. Dentre os praticantes da área administrativa as dimensões que mais motivaram foram: *Controle de Estresse (1º)*, *Prazer (2º)*, *Saúde (3º)*,

Sociabilidade (4º), *Estética* (5º) e *Competitividade* (6º). Na comparação entre os setores operacional e administrativo, foi constatado que as dimensões: *Saúde*, *Sociabilidade*, *Competitividade*, *Estética* e *Prazer* motivaram mais os praticantes do setor de produção do que os do setor administrativo, exceto na *dimensão Controle de Estresse* onde não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

4) Na variável “Tempo de Prática”, constatou-se que as dimensões que mais motivaram os trabalhadores com menos de um ano de prática regular de GL foram: *Controle de Estresse* (1º), *Prazer* (2º), *Saúde* (3º), *Sociabilidade* (4º), *Competitividade* (5º) e *Estética* (6º). Dentre os trabalhadores com mais de um ano de prática de GL as dimensões que mais motivaram foram: *Saúde* (1º), *Controle de Estresse* (2º), *Prazer* (3º), *Sociabilidade* (4º), *Estética* (5º) e *Competitividade* (6º). Na comparação entre os trabalhadores com menos de um ano de prática e os com mais de um ano de prática de GL, observamos que na dimensão *Saúde* há diferença estatisticamente significativa nas médias dos setores, logo a média do grupo com mais de 1 ano de prática é significativamente maior que a média do grupo com até 1 ano de prática.

Ao observarmos as variáveis controladas, notamos que em todas elas o perfil motivacional dos entrevistados foi parecido. As Dimensões *Controle de Estresse*, *Saúde* e *Prazer* foram as que mais motivaram os trabalhadores à prática regular de GL. Em alguns casos as médias foram muito próximas, mostrando que as três dimensões motivaram os entrevistados na mesma proporção. Esses resultados vêm ao encontro dos princípios postulados pela comunidade científica referente aos benefícios propostos pela GL. O fato da dimensão *Prazer* estar entre as que mais motivaram os trabalhadores, indica que a participação nas aulas de GL, também tem relação com a satisfação proporcionada por esta prática. As dimensões *Controle de Estresse* e *Saúde* demonstraram a preocupação dos trabalhadores com o seu bem-estar físico e psicológico, independente do sexo, faixa de idade, setor onde trabalha e o tempo de prática de GL.

A Dimensão *Sociabilidade* apareceu de forma intermediária, mostrando ser importante, mas não o que mais motiva os trabalhadores a participarem das aulas de

GL. Já as Dimensões *Competitividade* e *Estética* mostraram ser as que menos motivam os trabalhadores a participarem das aulas.

Entendemos que a relevância dada pelos trabalhadores a determinadas dimensões pode apontar um importante caminho para a organização das aulas. Conhecer o que mais motiva os praticantes regulares de GL poderá disponibilizar ao professor de GL subsídios para tornar as aulas mais atraentes, colaborando desta forma, para a manutenção e aumento da adesão dos trabalhadores nos processos de GL. Com isso, o trabalhador terá mais oportunidades de adquirir os benefícios propostos pela prática regular da GL e a empresa poderá ganhar com a redução dos índices de presenteísmo e de absenteísmo.

Por tanto, com esse estudo espera-se poder contribuir para a integração entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento prático da GL, buscando um maior direcionamento do conteúdo programático e maior qualificação das aulas de GL. Recomenda-se que sejam realizados novos estudos nos quais poderão ser associados a outras variáveis, visando aprofundar o conhecimento do tema motivação relacionado à prática da GL.

REFERENCIAIS

- ABRAHÃO, J; TORRES, C. Entre a organização do trabalho e o sofrimento: o papel de mediação da atividade. **Revista Produção**, São Paulo, v.14 n.3 Set./Dez. 2004.
- ABREU, C. S; SILVA, R. M; GORGATI, E. C. A. S. Ginástica laboral como ferramenta dos programas de qualidade de vida no trabalho (PQVT). **Anuário da produção científica dos cursos de pós-graduação**, v. 4, n. 4, 2009.
- ALLEN, J. B. Social Motivation in youth Sports. **Jornal of Sports e Exercise Psychology**, v. 25, p. 551-567, 2003.
- ALVES, J. H. F. Ginástica laborativa: método para prescrição de exercícios terapêuticos no trabalho. **Rev. Fisioterapia Brasil**, v.1,n.1, set./out, p. 19-22, 2000.
- ANDERSEN, L. L., et. al. Effect of two contrasting types of physical exercise on chronic neck muscle pain. **Arthritis Rheum**, v. 59, p.84-91, 2008.
- ANDERSEN, L. L; ZEBIS, M. K; PEDERSEN, M. T; ROESSLER, K, K; ANDERSEN,C.H; PEDERSEN M. M; FEVEILE, H; MORTENSEN, O. S; SJØGAARD, G. Protocol for Work place adjusted Intelligent physical exercise reducing Musculoskeletal pain in Shoulder and neck (VIMS): a cluster randomized controlled Trial. **Musculoskeletal Disorders**, n.11, p. 169-173, 2010.
- ANDERSEN, L. L; ZEBIS, SAERVOLL, C. A; POULSEN O. M; HANNERZ H; ZEBIS M. K; MORTENSEN, O. S. Effectiveness of small daily amounts of progressive resistance training for frequent neck/shoulder pain: Randomised controlled Trial. **PAIN**, n. 152, p. 440–446, 2011.
- ANDERSEN, L. L; CHRISTENSEN K. B; HOLTERMANN, A; POULSEN, O. M; SJØGAARD, G. Effect of physical exercise interventions on musculoskeletal pain in all body regions among office workers: A one-year randomized controlled Trial. **Manual Therapy**. n. 15, p. 100-104, jan/mar, 2010.
- ANDREOTTI, M. C; OKUMA, S. S. Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de educação física. **Revista Paulista de Educação Física**, Vol.17, n. 2, p. 142-153, 2003.
- ANGERS, M. **Initiation pratique à la methodologie des sciences humaines**. Montréal: Les Éditions de la Chenelière, 1992.
- ANTÓN, A.V. et al. Prevention and Postural Education Programme in the Textile Sector. **Fisioterapia**, v.24, n.2, p. 63-93, 2002.
- ARELLANO, E. B. Qualidade de vida no trabalho: como a nutrição está inserida nos programas de QVT. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – PRONUT – Universidade de São Paulo, 1997.
- at the worksite. **J. Occup. Environ Med.**, v.51, n.7, p.822-837, 2009.

BALBINOTTI, M. A. A. **Inventário de Motivos para a Prática Regular de Atividades Físicas e Esportivas (IMPRAF-132)**. 3ª versão. Montréal, QC: Service d'Intervention et de Recherche en Orientation et Psychologie, SIROP, 2010.

BALBINOTTI, M. A. A.; CAPOZZOLI, C. J. Motivação à prática regular de atividade física: Um estudo exploratório com praticantes em academias de ginástica. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 22, n. 1, p. 63-80, jan./mar.2008.

BALBINOTTI, M. A. A.; SALDANHA, R. P.; BALBINOTTI, C. A. A. Dimensões motivacionais de basquetebolistas infanto-juvenis: Um estudo segundo o sexo. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 2, p. 318-329, 2009.

BALBINOTTI, M. A. A.; BALBINOTTI, C. A. A.; BARBOSA, M. A. teoria da significação motivacional da perspectiva futura e suas aplicações no contexto do tênis infanto-juvenil. In: BALBINOTTI, C. A. A. **O ensino do Tênis**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BALBINOTTI, M. A. A.; BARBOSA, M. Análise da consistência interna e fatorial confirmatória do IMPRAFE-126 com praticantes de atividades físicas gaúchos. **Psico-USF**, São Paulo, v. 13, n. 1, p.1-12, 2008.

BALBINOTTI, M. A. A. et al. Dimensões motivacionais de corredores de longa distância: Um estudo descritivo-comparativo segundo o sexo. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 6, n. 2, p. 73-80, set/ 2007.

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 7ª Edição. Florianópolis: Ed. UFSC, 2011.

BARBOSA, L. H. et al. Abordagem da Fisioterapia na Avaliação de Melhorias Ergonômicas de um Setor Industrial. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. v.4, n.2, p. 83-92, 2000.

BARBOSA, M. L. L. **Propriedades métricas do Inventário de Motivação para a Prática Regular de Atividade Física (IMPRAFE-126)**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Atividade Física e Performance 2006.

BARROS, M. V. G; SANTOS, S. G. **A atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalhador**. Disponível em: <http://www.ufsc.br>. Acesso em: jan. 2012.

BARROS, V. G. **Atividade física no lazer e outros comportamentos relacionados a saúde dos trabalhadores da indústria no Estado de Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós Graduação. UFSC, Florianópolis, 1999.

BERGER, B. G.; MACINMAN, A. D. Exercise and quality of life. In: SINGER, R. et al. **Handbook of research on sport psychology**. New York: Macmillan. cap. 34, p. 729-760, 1993.

BIDDLE, S. J. H; MUTRIE, N. **Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions**. 2.ed. New York: Rotledge, 2008.

BISQUERA, R. **Métodos de Investigação Educativa: Guia Prático**. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A., 1989.

BRYMAN, A.; CRAMER, D. **Quantitative data analysis with SPSS release 8 for Windows: a guide for social scientists**. New York: Routledge, 2001.

BLANGSTED, A. K. One-year randomized controlled trial with different physical-activity programs to reduce musculoskeletal symptoms in the neck and shoulders among office workers. **Scand J. Work Environ Health**, v.34, p.55-65, 2008.

BOMBAZAR, L.; FIAMONCINI, L. R.; FIAMONCINI, E. R. O estresse: fator que pode afetar positiva ou negativamente a qualidade de vida. **Body Science**, n. 123, p. 46-48, nov/dez, 2002.

BOMPA, T. O. **Periodização: teoria e metodologia do Treinamento**. São Paulo: Phorte Editora, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para serviços de saúde**. Brasília, 2001

BURTON, W. N; CONTI D. H; CHEN, C.Y: The role of health risk factors and disease on worker productivity. **Journal Occup. Environ Health**, n. 41, p. 863-877,1999.

CALLIET, R. Dor. **Mecanismo e tratamento**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

CALLOIS, R. **O homem e o Sagrado**. Lisboa: Edições 70,1988.

CANDOTTI, C. T; MACHADO, L. L; NOLL, M. A influência de um programa de ginástica laboral sobre a percepção corporal e a dor nas costas. **Revista Digital**. Ano 15, n. 146, Julio, 2010.

CANDOTTI, C. T; SILVA, M. R; NOLL, M; LUCCHESI, C. R; Efeito da ginástica laboral sobre a motivação para a prática regular de atividade física. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.35, n.2, p.485-497, 2011.

CANDOTTI, C. T; STROSCHEIN, R; NOLL, M; Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. **Revista Baiana de Ciência do Esporte**, v. 33, n. 3, p. 699-714, jul./set., 2011.

CANDOW, D. G, BURKE, D.G. Effect of short-term equal-volume resistance training with different workout frequency on muscle mass and strength in untrained men and women. **J. Strength Cond. Res**, v. 21, p. 204-207,2007.

CAÑETE, I. **Humanização: desafio da empresa moderna – a ginástica laboral como um caminho**. 2ed. São Paulo: Ícone, p. 89-94, 2001.

CAPAZZOLI, C. J. **Motivação à prática Regular de Atividade Física: Um estudo com praticantes em academias de ginástica de Porto Alegre**. Dissertação. (Mestrado em Ciência do Movimento Humano) – Escola de Educação Física, UFRGS, Porto Alegre, 2006.

CAPDEVILA, L; NIÑEROLA, J; PINTANEL, M. Motivación y Actividad Física: el Autoinforme de Motivos para la Práctica de Ejercicio Físico (AMPEF). **Revista de psicología Del Deporte**, v.13, n.1, p. 55-74, 2004.

CARLOTTO, M. S. Síndrome de Bournout: um tipo de estresse ocupacional. **Caderno Universitário**, n.18, p 52 - Universidade Luterana do Brasil, 2001.

CARVALHO, C. M. C.; MORENO, C. R. C. Efeito de um programa de ginástica laboral na saúde de mineradores. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p. 117-130, 2007.

CATTANI, A. D. Trabalho e autonomia. **2ª ed. Rev. Amp. Petrópolis: Vozes**, 1996. 292 p.

CERQUEIRA, W. **Endomarketing: Educação e Cultura para a Qualidade**: Rio de Janeiro: Qualitymark, p.161, 2002.

CHRISTENSEN, J. R; FABER, A; DORTE, E; OVERGAARD, K; HOLTERMANN, A; SØGAARD, K. Diet, physical exercise and cognitive behavioral training as a combined workplace based intervention to reduce body weight and increase physical capacity in health care workers - a randomized controlled Trial. **BMC Public Health**, n. 671, p.1-11, 2011.

COHANE, G. H.; POPE, H. G. Jr. Body image in boys: a review of the literature. **International journal Eat Disord**. V. 29, n. 4, 373-179, 2001.

COLETA J. Acidentes de trabalho: fator humano, contribuições da psicologia do trabalho, atividades de prevenção. São Paulo(SP), Atlas, 1991.

COURY, G. H. J. C. **Programa auto-instrucional para o controle de desconfortos posturais em indivíduos que trabalham sentados**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

COUTO, H. A. **Como gerenciar a questão das LER/DORT**: lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Ergo, Belo Horizonte, p.17-19, 1998.

COUTO, H. A. **Ergonomia Aplicada ao trabalho – O Manual da Máquina Humana**. Belo Horizonte: Ergo, 1995.

CROMIE, J. E. O.; ROBERTSON, V. J.; BEST, M. O. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: prevalence, severity, risks and responses. **Physical Therapy**, v. 80, n. 4, p. 336-351, 2000.

DASSA, C. **Analyse multidimensionnelle exploratoire et confirmative**. Montreal: Université de Montreal, 1999.

DE ROSE JR., D.; KORSAKAS, P. O processo de competição e o ensino do desporto. In: TANI, G.; BENTO, J. O.; PETERSEN, R. D. S. **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 251-261, 2006.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum Press, 1985.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000.

DEMPSEY, P. G. A critical review of biomechanical, epidemiological, physiological and psychophysical criteria for designing manual materials handling tasks. **Ergonomics**, v.42, n.1, p. 73-88, 1998.

DIAS, M. F. Ginástica Laboral; empresas gaúchas têm bons resultados com ginástica antes do trabalho. **Revista Proteção**, Rio Grande do Sul, n.29, p. 124-125, 1994.

DOM, B. C; GUNNAR B. J. A.; BERNARD, J. M. **Biomecânica ocupacional**. Belo Horizonte : Ergo, 2001.

ERIKSEN, H. R. Improving subjective health at the worksite: a randomized controlled trial of stress management training, physical exercise and an integrated health programme. **Occupational Medicine**, n.52, p.383–391, 2002.

FALLER, B. C. **MOTIVAÇÃO NO SERVIÇO PÚBLICO: Um estudo de caso da Secretaria de Administração da Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Programa de Pós-Graduação em Administração, 2004.

FERREIRA J. M. **Saúde no trabalho: temas básicos para o profissional que cuida da saúde dos trabalhadores**. São Paulo: Roca, 2000. 357 p.

FIELD, A. **Descobrendo a Estatística Utilizando o Spss**. 2ª edição. São Paulo: Artmed, 2009.

FONTANA, P. S. A **Motivação na ginástica rítmica: um estudo descritivo correlacional entre as dimensões motivacionais e a autodeterminação em atletas de 13 a 16 anos**. Dissertação de Mestrado (Ciência do Movimento Humano da Escola Superior de Educação Física) - Universidade Federal do Rio grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

FONTES, P. **XXIV Simpósio Internacional de Ciências do Esporte “Vida ativa para o novo milênio”**, out. 2001.

FRANKS, B. What is stress? **Quest**, v. 46, n. 1, p. 1-7, 1994.

FREIBERGER, T. M. V. Ginástica Laboral em gestantes de uma indústria do Estado de Santa Catarina: a ótica das usuárias. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 6, n.1/2, p. 66-66, 2002.

FRUTUOSO, J. T. CRUZ, R. M. Mensuração da carga de trabalho e sua relação com a saúde do trabalhador. **Rev. Bras. Med. Trab.**, Belo Horizonte, v.3, n.1, p. 29-36, jan-jul, 2005.

GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3.ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GARCIA, R. P; LEMOS, K. M. A estética como um valor na educação física. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 32-40, jan./jun, 2003.

GATTAI, M. C. P. **Indicadores de qualidade e produtividade na indústria brasileira 1997.** BNDES, CNI, SEBRAE, 1998.

GAYA, A. et al. **Ciência do Movimento Humana –Introdução a Metodologia da Pesquisa.** Artimed, 2008.

GIL COURY, H. J. C.; WALSH, I. A. P.; PEREIRA, E. C. L.; MANFRIM, G. M.; PEREZ, L. Indivíduos portadores de L.E.R. acometidos há 5 anos ou mais: um estudo da evolução da lesão. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Paulo, v.3, n.2, p. 79-86, 1999.

GOETZEL, R. Z. et al. Promising practices in employer health and productivity management efforts: findings from a benchmarking study. **J. Occup. Environ. Med**; v.49, n.2, p.111-130, 2007.

GOLDBERG, L. **O poder da cura dos exercícios: guia para prevenir e tratar diabetes, depressão, artrite, pressão alta;** tradução de Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro: ed. Campus, 2001.

GÓMEZ-CONESA, A. Factores posturales de riesgo para la salud. **Fisioterapia**, v.24, n.2, p. 23-32, 2002.

GONÇALVES, M. P; ALCHIERI, J. C. Motivação à prática de atividades físicas: um estudo com praticantes não-atletas. **Psico-USF**. v.15, n.1, Itatiba, abr. 2010

GRIECO, A; MOLTENI, G; DE VITO, G; SIAS, N. Epidemiology of musculoskeletal disorders due to biomechanical overload. **Ergonomics**, v. 41, n. 9, p. 1253-1260, 1998.

GUEDES, D. P., GUEDES, J. E. R. Subsídios para implementação de programas direcionados à promoção da saúde através da educação física escolar. IN: **Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina**. Londrina, V.8, n.15, p. 03-11, 1993.

GUIMARÃES, B. M. MARTINS L. B; AZEVEDO, L. S; ANDRADE M. A. Análise da carga de trabalho de analistas de sistemas e dos distúrbios osteomusculares. **Fisioterapia em Movimento**, v.1, n. 24, p.15-24.

GUS, I; FISCHMANN A; MEDINA C. Prevalência dos Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Estado do Rio Grande do Sul. **Arq. Bras. Cardiol**; v. 78, n. 5, p. 478-83, 2002.

GUTIERREZ, G. L. **Lazer e Prazer – Questões metodológicas e alternativas políticas**, Campinas: Autores associados, 2001.

HELMAN C. G. **Cultura, saúde e doença**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

HILL, M; HILL, A. **Investigação por questionário**. Lisboa: Edições Ltda, 2005.

HOLMES, D. S. **Psicologia dos Transtornos Mentais**. Porto Alegre; artes Médicas; 1997.

in office workers: A cluster randomized controlled cross-over design. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**. V.11 n. 19, p.13–24, 2006.

ISLER, G. L. **Atleta, seus pais o motivaram para a prática esportiva? Análise das histórias de vida**. Dissertação de mestrado da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP, 2002.

JIMENES, P. Ginástica laboral: bem-estar do trabalhador trás resultados surpreendentes. Em pauta: **revista CIPA**, n. 171, p.70-81, 2002.

JUCHEM, L. **A Motivação à prática regular de atividades físicas: um estudo sobre tenistas brasileiros infanto-juvenis**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

KIRSTA, A. **O livro da sobrevivência ao estresse**. 1º Ed. São Paulo: Manoele, 1999.

KOLTIARENKO, A. **Prevalência de distúrbios osteomusculares nos cirurgiões dentistas do meio oeste catarinense**. Dissertação de Mestrado em Saúde Pública - Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2005.

KOZAK, C. G.; LEITE, N; LADEWIG, I. **A prevenção das lesões por esforços repetitivos**. Barueri, SP: Manole, 1998.

KREBS, R. J; RAMALHO, M. H. S; SANTOS, J. O. L; NAZARIO, P. F; GLAUBER C. N; ALMEIDA, R. T; Disposição de adolescentes para a prática de esportes: um estudo orientado pela teoria bioecológica de Bronfenbrenner. **Motriz: Revista de Educação Física**, Rio Claro, v.17, n.1, p. 195-201, Jan./Mar. 2011

LADEIRA, D. M. L. **A ginástica laboral e seus impactos na saúde do trabalhador**. Dissertação de Mestrado em Gestão do Capital Humano - Faculdade de Ciências Humanas de Pedro Leopoldo, 2002.

LEE, K. E; HICKS, G; NINO, M. G. Validity and reability of a scale to assess fatigue. **Psychiat Res. Rep.** n. 36, p. 291-298, 1991.

LEE, K. et al. A review of physical exercises recommended for VDT operators. **Applied Ergonomics**, v. 23, n. 6, p.387-408, 1992.

LEENDERS N. J. M; SHERMAN W. M; NAGARAJA H. N; KIEN C. L. Evaluation of methods to assess physical activity in free-living conditions. **Med. Sci. Sports Exerc.** 2001.

LEWINGTON, S; CLARKE R, QIZILBASH, N; PETO, R; COLLINS, R. Agespecific relevance of usual blood pressure to vascular mortality. **Lancet. Abr**, v.360 n.9349, p.1903-13, 2003.

LIANZA, S. **Medicina de reabilitação**. Guanabara Koogan, 3ª ed., Rio de Janeiro, 2001.

LIEDKE, E. R. Processo de Trabalho. IN: CATTANI, Antonio David. Trabalho etecnologia: dicionário crítico. Porto Alegre: Editora da Universidade (UFRGS), 1997. p. 181-183.

LIMA, F. P. A. (orgs). **Lesões por esforços repetitivos**: Dimensões ergonômicas e psicossociais. Belo Horizonte: Health, 1997. p. 52-107.

LIMA, V. **Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003.

LINTON, J. L; VAN TULDER, M. W. Preventive interventions for back and neck pain problems: What is the evidence? **Spine**, v.26, n.7, p. 778–787, (2001).

LONG, B. C. Stress-management interventions: a 15 month follow-up of aerobic conditioning and stress inoculation training. **Cognitive Therapy and Research**, v. 9, p. 471-478, 1985.

LONGEN, W. C. **Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT? Um estudo reflexivo em uma linha de produção**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MAEMO, M; CARMO, J. C; **Saúde do trabalhador no SUS**: Aprender com o passado, trabalhar para o presente, construir o futuro. Hucitec, São Paulo (SP), 2005.

MAGUIRRE, T. O; ROGERS, W. T. Proposed solutions for non randomness in educational research. **Canadian Journal of Education**; v. 14 n. 2 p. 170-181, 1989.

MAHER, C. G. A systematic review of workplace interventions to prevent low back pain, **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 46, p. 259–269, 2000.

MARQUES, R.; GUTIERREZ, G. ALMEIDA, M. O esporte contemporâneo e o modelo de concepção das formas de manifestação do esporte. **Revista Conexões**. v. 6, n. 2, p. 42-61, 2008.

MARTINS, C. O. **Ginástica laboral no escritório**. Jundiaí: Fontoura, 2001, p. 51-58.

MARTINS, C. O; DUARTE, M. F. S. Efeitos da ginástica laboral em servidores da Reitoria da UFSC. **Revista Brasileira Ciências**, v. 8, n.4, p.7-13. 2000.

MARX, K. O Capital – **Crítica da economia política**. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

MAZO, G. Z; BENEDETTI, T. R. B.; MEURER, S. T. Motivação de idosos para a adesão a um programa de exercícios físicos. **Psicologia para a América Latina**, n. 18, p. 67-72, 2009.

McDONALD, D; HODGOON, J. **Psychological effects of aerobic fitness training**. New York: Springer-Verlag, 1991.

MENDES, R. A. et. al. A saúde e a prática de atividade física em trabalhadores. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, XXIV. **Anais...** São Paulo: Celafiscs, 2001.

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

MERLO, A. R. C. O trabalho entre prazer, sofrimento e adoecimento: a realidade dos portadores de lesões por esforços repetitivos. **Psicologia e Sociedade**, Porto Alegre, v. 15, p. 117-136, 2003.

MILISTETD, M. et al. Concepções dos treinadores acerca do papel da competição na Formação desportiva de jovens jogadores de voleibol. **Revista da Educação Física**, Maringá, v. 19, n. 2, p. 151-158, abr./jun. 2008.

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

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS – **Esporte e Lazer na Empresa**. Brasília : MEC/SEED, 1990.

MIRAGAYA, A. **Promoção da saúde através da atividade física**. Atlas do esporte, educação física e atividades físicas de saúde e lazer no Brasil. Rio de Janeiro: CONFEEF, 2006.

MORENO, R. M; DEZAN, F; DUARTE, L. R; SCHWARTZ, G. M. Persuasão e motivação: interveniências na atividade física e no esporte. **Revista Digital**, Buenos Aires, Año 11, n.103, Diciembre, 2006.

MOTA, C. G; PIRES FILHO, R. J; AGUIAR E. F; JÚNIOR A. F. Ginástica laboral e os efeitos relacionados à demanda do trabalho: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano III, n. 6, jul/dez, 2005

MOZZINI, C. B; POLESE, J. C; BELTRAM, M. R. Prevalência de sintomas osteomusculares em trabalhadores de uma empresa de embalagens metálicas de Passo Fundo – RS, **Revista Brasileira de pesquisa em Saúde**, v.21 n.22, p: 92-97, 2008.

MUJIKA, I; PADILLA, S. Scientific bases for precompetition tapering strategies. **Med. Sci. Sports Exerc.**, v. 35, p.1182-7, 2003.

MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. P. Mudanças no trabalho e na vida de bancários portadores de Lesões por Esforços Repetitivos: LER. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 4, p. 19-25, 2001.

NAHAS, M. V. **Atividade física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo**. Londrina: Midiograf, 2001.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Editora Midiograf, 2003.

NASCIMENTO, N. M; MORAES, R. A. S; Empresas Despertam para a Ação Preventiva da Fisioterapia. **O Coffito**, Rio de Janeiro, n. 3, p.26-30,1999.

NAUMANEN, P; Opinions of ageing workers on relative importance of health in office workers: A cluster randomized controlled cross-over design. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**. V.11 n. 19, p.13–24, 2006.

NETO, F. X. V. **Atividades físico-desportivas: o novo paradigma de promoção da saúde**. Caxias do Sul, Educs, 2004.

NOCE, F. SAMULSKY, M. D. Analise do estresse psíquico em atacantes do voleibol de alto nível. *Revista Paulista de Educação Física*, n.16, v. 2, p. 113-29, jul./dez., 2002.

OCHOA, S. M. **Benefícios da utilização de ginástica laboral em empresas: um estudo de caso**. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Maria, Porto Alegre, 2002.

OLIVEIRA, G. K; SOUZA, M. T; STARK, R. E. Identificação de fatores motivadores e desmotivadores da prática de atividades físicas no programa de extensão comunitária “Criança em movimento” das Faculdades Integradas de Guarulhos (FIG). In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO ESPORTE**, 22. São Paulo, 1999. **Anais....** São Paulo: FIG, 1999. p. 90.

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

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Benefits of physical activity**. Disponível em http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_benefits/en/index.html Acesso em: jun. 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Obesidad y sobrepeso**. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>: Acesso em: janeiro de 2012.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento humano**. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PATTE R; et al. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **The Journal of the American Medical Association**, v.5, n. 273, p.402-407,1995.

PELETIER, D. et al. Australian nurse educators identify gaps in expert practice. **J. contin Educ Nurc**. n.1, p. 224-234, 2000.

PEREIRA, S. V. **Contribuição do programa de ginástica na empresa (SESI - SC) na mudança do estilo de vida dos participantes e na melhoria das relações interpessoais nas organizações**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análises de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS**. Lisboa: Silabo, 2003.

PETERSON, M.D., RHEA, M. R; ALVAR, B. A. Applications of the dose-response for muscular strength development: a review of meta-analytic efficacy and reliability for designing training prescription. **J. Strength Cond. Res**; V.19, p. 950-958, 2005.

PINHEIRO, F. A; TRÓCCOLI, B. T; CARVALHO, C. V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 307-312, 2002.

PINTO, A. C. S. **Ginástica laboral aplicada à saúde de cirurgião dentista: Um estudo de caso na Secretaria Municipal de Florianópolis - SC**. Dissertação (Mestrado) – Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2003.

PITANGA, F. J. G. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v. 10, n. 3, p. 49 - 54, 2002.

POHJONEN, T; RANTA, R. Effects of worksite physical exercise intervention on physical fitness, perceived health status, and work ability among home care workers:five-year follow-up. **Prev Med**, v.32, n.6, p. 465-475, 2001.

POHL, H. H. A ginástica laboral e estilo de vida. **Revista Cinergis**, v.4, n.1, p.75-88 jan/jun, 2003.

POHL, H. H; RECKZIEGEL, M. B; GOLDSCHMIDT, F. P. Importância da ginástica laboral no resgate da corporeidade. **Revista Cinergis**, v.1, n.2, p.77-107, jul/dez, 2002.

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

POLLETO, S. S. **Avaliação e implantação de programas de ginástica laboral: implicações metodológicas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Pós-Graduação de Engenharia de Produção. UFRGS, Porto Alegre, 2002.

POWERS, S. K; HOWLEY, E. T. Fisiologia do Exercício. Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao desempenho. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2000.

PRESSI, A. M; CANDOTTI, C. T; **Ginástica Laboral**. São Leopoldo: UNISINOS, 2005.

PROPER, K. et al. The effectiveness of worksite physical activity programs on physical activity, physical fitness, and health, **Clin J. Sport Med.** v.13, p.106–117, 2003.

RANASINGHE, P. et al. Work related complaints of neck, shoulder and arm among computer office workers: a crosssectional evaluation of prevalence and risk factors in a developing country. **Enviromental Healt.** n. 10, p. 1-9, 2011.

RATAMEES, N. A. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. **Med. Sci. Sports Exerc.** v. 41, p. 687–708, 2009.

REINBOTH, M; DUDA, J. L. Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team Sports: A longitudinal perspective. **Psychology of Sport and Exercise**, n. 7, p. 269-286, 2006.

REIS, E. **Estatística multivariada aplicada**. 2.ed. Lisboa: Silabo, 2001.

REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE - **Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde**. Vol. 2, n. 4, p.23-27, Out/Dez, 1996.

Riedel, J.E; Lynch, W; Baase, C; Hymel, P; Peterson, K.W; The effect of disease prevention and health promotion on workplace productivity: a literature review. **Am J Health Promot**, v.15, n. 3, p.167-191, 2001.

RIESCO T. B; KAPPES V; SANDOVAL, A. S. Exercícios compensatórios laborais nos operadores de 'checkout' de um supermercado de Goiânia. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 10 - N° 92 - Enero de 2006

ROCHA, A. S. **A Influencia da Ginástica Laboral na Postura Dinâmica do trabalho Industrial**. Porto Alegre-RS, 1999. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano), ESEF- UFRGS.

RONDON M; BRUM P. C. Exercício físico como tratamento não farmacológico da hipertensão arterial. **Rev. Bras. Hipertens.** v.10, n.2, p.134-9, 2003.

RUSSO, R. Imagem corporal: Construção através da cultura do belo. **Movimento e Percepção**, Espírito Santo de Pinhal, SP. V.5, n.6, 80-90, jan/jun. 2005.

RYAN, R. M; DECI, E. L. **Active Human Nature: Self-Determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health.** In: HAGGER, M.S; 2007.

RYAN, R. M; DECI, E. L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well Being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68-78, January, 2000.

SABA, F. K. F. **Aderência à prática de exercício físico em academia.** São Paulo: Manole, 2001.

SALDANHA, R. P. **Motivação à prática regular de atividades físicas: Um estudo com atletas de basquetebol infanto-juvenis (13 a 16 anos).** Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

SALIM, C. A; Doenças do Trabalho: exclusão, segregação e relações do gênero. **São Paulo em Perspectiva**, n.17, p.11-24, 2003.

SANTOS FILHO, S. B; BARRETO, S. M. Atividade ocupacional e prevalência de dor osteomuscular em cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: contribuição ao debate sobre os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Cadernos de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v.17 n.1, 2001.

SANTOS, A. F; ODA, J. Y; NUNES, A. P. M; GONÇALVES, L; GARNÉS, F. L. S. Benefícios da ginástica laboral na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 99-113, maio/ago. 2007.

SANTOS, J. B. **Programa de exercício físico na empresa.** Dissertação (Mestrado) - Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2003.

SANTOS, K. D; RIBEIRO, R. R. "Os benefícios da prática regular de ginástica laboral no ambiente de trabalho". **Anais do XXIV Simpósio Internacional de Ciências do Esporte.** São Paulo, CELAFICS, p. 111, 2001,

SCHULTZ, A. B, EDINGTON, D.W. Employee health and presenteeism: a systematic review. **Journal Occup Rehabil**, v.3, n. 17, p. 547-579, 2007.

SILVA et al. Mecanismos de Fadiga Durante o Exercício Físico. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 105-113, 2006.

- SIRKIN, R. M. **Statistics for the Social Sciences**. London: Sage Publications, 1999.
- STORT, R; JR. F. P. S; REBUSTINI, F. Os efeitos da atividade física nos estados de humor no ambiente de trabalho. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**, v. 1, n. 1, p. 26-33, mar. 2006.
- TABACHNICK, B. G., FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics**. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon, 2007.
- THOFEHRN, M. B. **Vínculos profissionais: uma proposta para o trabalho em equipe na enfermagem** [tese]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.
- THOMAS, J; NELSON, R. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Atividades Físicas**. Porto Alegre: ARTMED, 2002.
- TRUDEL, R. E., ANTONIUS, R. **Méthodes quantitatives appliqués aux sciences humains**. Montreal: Les Editions de la Chenelière, 1991.
- THOMAS, L; BUSSO, T. A theoretical study of taper characteristics to optimize performance. **Med. Sci. Sports Exerc.** V.37, p.1615-21, 2005.
- TUBINO, M. J. G; MOREIRA, S. B. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 13 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- TUBINO, MANOEL. Educação Física e o Esporte do Ocidente no Século XX. **Arquivos em Movimento**, Rio de Janeiro, Vol. 1, n. 2, p. 99-100. julho/dezembro, 2005.
- TUULIKKI, S; KARI J. N; SALME K. J; MARKKU T. O. HEIKKI V; ESKO A. M. Effects of a symptoms workplace physical exercise intervention on the intensity of headache and neck and shoulder symptoms and upper extremity muscular strength of office workers: A cluster randomized controlled cross-over Trial. **Pain**, n. 116, pg.119–128, 2005.
- TUULIKKI, S; KARI J. N; SALME K. J; MARKKU T. O. HEIKKI V; ESKO A. M. Effects of a symptoms workplace physical exercise intervention on the intensity of low back
- TVEITO T.H. & ERIKSEN H.R. Integrated health programme: a workplace randomized controlled trial. **Journal of Advanced Nursing**. V.8, nº 65, pg.110–119, 2009.
- VALLERAND, R. J. A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. In: HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. (eds.). **Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport**. Champaign. Human Kinetics, v.6, n7, p. 1-19, 2007.
- VARO, J. J. et. al. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. **Int. J. Epidemiol**, v.32, n.1, p. 138-46, 2003.

- WANKEL, L. The Importance of Enjoyment to Adherence and Psychological Benefits from Physical Activity. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v. 24, n. 2, p. 151-169, 1993.
- VERHAGEN, A. P. et al. Exercise proves effective in a systematic review of work-related complaints of the arm, neck, or shoulder. **J. Clin. Epidemiol**, v. 60, p.110-117, 2007.
- WAISTEIN, S; BOGDAN, R; BLUE, C. Programa de ginástica laboral: mudança no estilo de vida. Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde, 2001. **Anais**. Florianópolis: UFSC, 2001.
- WALSH, I. A. P. et. al Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. **Rev. Saúde Pública**, v.38, n.2, p.149-156, 2004.
- WANG, C. K. J; BIDDLE, S. J. H. Understanding young people's motivation toward exercise. In: HAGGER, M. S.; CHATZISARANTIS, N. L. D. (Eds.). Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport. Champaign. **Human Kinetics**, p.23-33, 2007.
- WEINBERG, R. S; GOULD, D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- WHOQOL GROUP [homepage on the Internet]. Genève: **The world Health Organization Quality of Life Instruments Programme on Mental Health**. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/media/en/68.pdf . Acesso em: jan. 2012.
- WILSON, P. M; RODGERS, W. M. The Relationship between Perceived Autonomy Support, Exercise Regulations and Behavioral Intentions in Women. **Psychology of Sport and Exercise**, Amsterdam, v. 5, n. 3, 2004.
- ZAMBONATO, F. **Motivação à pratica Regular de Atividade Física: Um estudo com adolescentes com sobrepeso e obesos das escolas de Erechim – RS**. Dissertação de Mestrado em Ciência do Movimento Humano – Escola de Educação Física, UFRGS, Porto Alegre, 2008.
- ZEBIS, M. K; ANDERSEN, L. L; PEDERSEN, M. T; ANDERSEN, C. H; PEDERSEN, M. M; BOYSEN, M; ROESSLER, K. K; HANNERZ, H; OLE, M; SJØGAARD, G. Implementation of neck/shoulder exercises for pain relief among industrial workers: A randomized controlled Trial. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v.6, n.12, p. 201-205, 2011.
- ZILLI, C. M. **Manual de cinesioterapia/ ginástica laboral – uma tarefa interdisciplinar com ação multiprofissional**. São Paulo: Lovise, pg. 54 -58, 2002.

APENDICE A – Termo de Concordância da Instituição

Vimos, por meio deste, solicitar a concordância para realizar um estudo com os colaboradores que participam das aulas de Ginástica laboral, tanto na área administrativa quanto na linha de produção desta empresa.

O estudo tem por objetivo identificar os principais motivos que levam os colaboradores a participarem das aulas de Ginástica Laboral.

O participante preencherá dois questionários. O primeiro trata dos dados pessoais (nome, setor, idade, sexo e tempo de prática). O segundo contém perguntas sobre os motivos pelos quais ele pratica a Ginástica Laboral. O preenchimento dos questionários será realizado nos dias reservados para as aulas de ginástica laboral e levará cerca de 15 minutos.

A pesquisa faz parte da dissertação de mestrado do Prof. Antônio Alencar Rocha (51 93300702) e tem como responsável o Prof. Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti (51 9999-4957) do Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Os pesquisadores garantem a empresa e aos participantes da pesquisa:

- O preenchimento dos questionários não provoca nenhum risco ou desconforto físico, moral e psicológico ao participante. Da mesma forma, não traz risco ou dano de qualquer ordem à instituição.
- As informações e os resultados do estudo podem contribuir para entender os principais motivos que levam os colaboradores à praticarem da ginástica laboral, colaborando para o melhoramento das aulas, para a sua maior adesão e permanência dentro deste processo.
- O Prof. Antônio Alencar Rocha estará acompanhando e prestando assistência durante o preenchimento dos questionários, bem como estará à disposição para esclarecer qualquer dúvida em qualquer momento do estudo (antes, durante e depois) pelo telefone acima indicado ou pelo e-mail: antonioalencar@terra.com.br
- O participante ou a empresa tem liberdade de recusar a participação ou de retirar o seu consentimento em qualquer fase do estudo sem que ocorra nenhum prejuízo a mesma.
- Não haverá nenhum tipo de remuneração pela participação no estudo.
- A identidade dos participantes não será revelada e as informações que forem prestadas poderão ser utilizadas somente para fins científicos. Da mesma forma, a empresa não será identificada em nenhum momento da pesquisa.
- O relatório final da pesquisa será encaminhado a instituição, sendo garantida a confidencialidade dos respondentes.

Caso a empresa entenda que seus direitos foram negligenciados pelos pesquisadores, poderá recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRGS – pelos telefones: (51) 3308-3738 ou 3308-3629.

Serão feitas duas vias deste termo de consentimento, uma via ficará com os pesquisadores e a outra com a empresa participante no estudo.

A assinatura nesse formulário indica que você entendeu satisfatoriamente as informações relativas à participação de sua empresa nesse projeto e que você concorda em participar. De forma alguma esse consentimento lhe faz renunciar aos seus direitos legais, e nem libera os pesquisadores de suas responsabilidades pessoais ou profissionais.

Data: ____/____/2011

Nome e Assinatura da Responsável pela empresa participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador responsável Prof. Dr. Carlos A. A. Balbinotti

Assinatura do pesquisador: Prof. Antônio Alencar Rocha

APENDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Vimos por meio desta, convidá-lo a participar de um estudo realizado com os participantes de Ginástica Laboral da área administrativa e de produção da empresa.

O estudo tem por objetivo identificar os principais motivos que levam os colaboradores a participarem das aulas de Ginástica Laboral.

O participante preencherá dois questionários. O primeiro trata dos dados pessoais (nome, setor, idade, sexo e tempo de prática). O segundo contém perguntas sobre os motivos pelos quais ele pratica a Ginástica Laboral. O preenchimento dos questionários será realizado nos dias reservados para as aulas de ginástica laboral e levará cerca de 15 minutos.

A pesquisa faz parte da dissertação de mestrado do Prof. Antônio Alencar Rocha (51 93300702) e tem como responsável o Prof. Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti (51 9999-4957) do Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Os pesquisadores garantem aos participantes da pesquisa:

- O preenchimento dos questionários não provoca desconforto físico, moral e psicológico ao participante.
- As informações e os resultados do estudo podem contribuir para entender os principais motivos que levam os colaboradores à praticarem da ginástica laboral, colaborando para o melhoramento das aulas, para a sua maior adesão e permanência dentro deste processo.
- O Prof. Antônio Alencar Rocha estará acompanhando e prestando assistência durante o preenchimento dos questionários, bem como estará à disposição para esclarecer qualquer dúvida em qualquer momento do estudo (antes, durante e depois) pelo telefone acima indicado ou pelo e-mail: antonioalencar@terra.com.br
- O participante tem liberdade de recusar a participação ou de retirar o seu consentimento em qualquer fase do estudo sem que ocorra nenhum prejuízo ao mesmo.
- Não haverá nenhum tipo de remuneração pela participação no estudo.
- A identidade do participante não será revelada e as informações que forem prestadas poderão ser utilizadas somente para fins científicos.
- O relatório final da pesquisa será encaminhado a instituição, sendo garantida a confidencialidade dos respondentes.

Estou ciente de que se os meus direitos forem negligenciados pelos pesquisadores, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFRGS – pelos telefones: (51) 3308-3738 ou 3308-3629.

Serão feitas duas vias deste termo de consentimento, uma via ficará com os pesquisadores e a outra com o participante do estudo.

A assinatura nesse formulário indica que você entendeu satisfatoriamente as informações relativas à sua participação nesse projeto e que você concorda em participar. De forma alguma esse consentimento lhe faz renunciar aos seus direitos legais, e nem libera os pesquisadores de suas responsabilidades pessoais ou profissionais.

Data: ____/____/2011

Nome e assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador responsável: Prof. Dr. Carlos A. A. Balbinotti

Assinatura do pesquisador: Prof. Antônio Alencar Rocha

ANEXO A – Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividades Físicas e Esportivas (IMPRAFE-132)

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: () M () F
 Setor onde trabalha: administrativo () produção () Data: ____/____/2011
 A quanto tempo você pratica ginástica laboral continuamente: _____

Este inventário visa conhecer melhor o grupo de motivações que o faz realizar (ou o mantém realizando) a ginástica laboral. Indique, de acordo com a escala abaixo, o quanto cada afirmação representa (ou representaria) sua motivação para realizar a ginástica laboral.

Responda a todos os itens de forma sincera, não deixando nenhuma resposta em branco.

- (1) – Este item não representa um motivo que me levaria à praticar a atividade física
 (2) – Isto me motiva pouquíssimo à praticar a atividade física
 (3) – Isto me motiva pouco a praticar à atividade física
 (4) – Isto me motiva “mais ou menos” à praticar a atividade física
 (5) – Isto me motiva muito a praticar à atividade física
 (6) – Isto me motiva muitíssimo a praticar à atividade física
 (7) – É por esse motivo que eu pratico à atividade física

1	001. () liberar tensões mentais 002. () manter a forma física 003. () estar com os amigos 004. () vencer competições 005. () manter bom aspecto 006. () me sentir melhor	6	031. () aliviar pressões da família 032. () crescer com saúde 033. () conversar com outras pessoas 034. () superar meus limites 035. () ficar forte 036. () me sentir à vontade
2	007. () relaxar 008. () manter o corpo em forma 009. () fazer novos amigos 010. () melhorar minhas habilidades 011. () emagrecer 012. () obter satisfação	7	037. () gastar energia 038. () aumentar minha força 039. () estar com outras pessoas 040. () melhorar meus índices físicos 041. () ser admirado pelos outros 042. () descontraír
3	013. () sair do cotidiano 014. () manter a saúde 015. () encontrar amigos 016. () atingir meus objetivos 017. () manter o corpo em forma 018. () meu próprio prazer	8	043. () realizar atividades do dia a dia, sem stress 044. () ter índices saudáveis de aptidão física 045. () ter a oportunidade de rir 046. () ter a possibilidade de ganhar dinheiro 047. () ficar com o corpo bonito 048. () adquirir gosto pelo exercício
4	019. () acalmar-me 020. () evitar a obesidade 021. () ter respeito pelos outros 022. () ser reconhecido 023. () ter bom aspecto 024. () sentir-me mais satisfeito comigo mesmo	9	049. () esquecer dos problemas 050. () realizar as tarefas do dia a dia sem dificuldades 051. () reunir meus amigos 052. () ter mais status social 053. () ficar com o corpo definido 054. () ter a sensação de bem estar
5	025. () ter uma válvula de escape 026. () diminuir o peso 027. () não ficar em casa 028. () receber homenagens 029. () desenvolver a musculatura 030. () contentar-me	10	055. () descontraír 056. () levar a vida com mais alegria 057. () participar de novos grupos de amizades 058. () ganhar dos adversários 059. () chamar a atenção das pessoas 060. () livrar-me de preocupações

(1) – Este item não representa um motivo que me levaria à praticar a atividade física

(2) – Isto me motiva pouquíssimo à praticar a atividade física

(3) – Isto me motiva pouco a praticar à atividade física

(4) – Isto me motiva “mais ou menos” à praticar a atividade física

(5) – Isto me motiva muito a praticar à atividade física

(6) – Isto me motiva muitíssimo a praticar à atividade física

(7) – É por esse motivo que eu pratico à atividade física

11	061. () tirar o stress mental 062. () não ficar doente 063. () divertir-me 064. () desenvolver habilidades 065. () ter um corpo definido 066. () sentir-me mais alegre	17	097. () ter sensação de repouso 098. () ficar mais forte 099. () participar nas aulas de educação física 100. () concorrer com os outros 101. () ser notado entre as pessoas 102. () ocupar meu tempo livre
12	067. () sair da agitação do dia-a-dia 068. () adquirir saúde 069. () brincar com meus amigos 070. () aprender novas habilidades 071. () sentir-me bonito 072. () divertir-me	18	103. () ficar mais tranquilo 104. () ter a sensação de auto-realização 105. () ser respeitado pelos outros 106. () atingir meus limites 107. () desenvolver o meu corpo 108. () entreter-me
13	073. () descansar 074. () melhorar a saúde 075. () fazer parte de um grupo de amigos 076. () ser campeão no esporte 077. () ser admirado 078. () distrair-me	19	109. () ficar sossegado 110. () viver mais 111. () ir a escolinhas de esporte 112. () competir com os outros 113. () tornar-me atraente 114. () alcançar meus objetivos
14	079. () diminuir a irritação 080. () manter um bom aspecto físico 081. () ser reconhecido entre meus amigos 082. () ser o melhor no esporte 083. () atrair a atenção 084. () me sentir bem	20	115. () diminuir a angústia pessoal 116. () ficar livre de doenças 117. () ir para a igreja ou culto religioso 118. () ganhar prêmios 119. () ter um corpo em boa forma física 120. () atingir meus ideais
15	085. () diminuir a ansiedade 086. () estar bem comigo mesmo 087. () sentir-me integrado com meus amigos 088. () ter prestígio 089. () ser considerado mais bonito 090. () realizar-me	21	121. () acalmar-me 122. () manter o corpo em forma 123. () encontrar amigos 124. () melhorar minhas habilidades 125. () ser admirado pelos outros 126. () meu próprio prazer
16	091. () sair do stress da família 092. () evitar o cansaço 093. () ir para escola 094. () ter retorno financeiro 095. () não engordar 096. () poder viajar com meus companheiros	22	127. () satisfazer uma necessidade pessoal 128. () melhorar minha condição cardiovascular 129. () mostrar aos meus amigos o que é importante para mim 130. () enfrentar novos desafios 131. () motivar outras pessoas fazerem o mesmo 132. () me sentir competente

