

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**  
**JOÃO VICTOR DE OLIVEIRA**

**GINÁSTICA LABORAL NAS EMPRESAS E A QUALIDADE DE VIDA DO  
TRABALHADOR: REVISÃO DE LITERATURA**

**FORMIGA – MG**  
**2013**

JOÃO VICTOR DE OLIVEIRA

GINÁSTICA LABORAL NAS EMPRESAS E A QUALIDADE DE VIDA DO  
TRABALHADOR: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do UNIFOR-MG, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Ms. Ana Paula Maia Lima

FORMIGA – MG

2013

O48 Oliveira, João Victor de.  
Ginástica laboral nas empresas e a qualidade de vida do trabalhador:  
revisão de literatura /  
João Victor de Oliveira. – 2013.  
42 f.

Orientadora: Ana Paula Maia Lima.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Fisioterapia)- Centro Universitário  
de Formiga–UNIFOR, Formiga, 2013.

1. Ginástica laboral. 2. DORT. 3. Qualidade de vida. 4. Saúde do  
trabalhador I. Título.

CDD 613.71

João Victor de Oliveira

GINÁSTICA LABORAL NAS EMPRESAS E A QUALIDADE DE VIDA DO  
TRABALHADOR: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
ao Curso de Fisioterapia, como requisito parcial  
para obtenção do título de bacharel em  
Fisioterapia.

BANCA EXAMINADORA

---

Profª Ms Ana Paula Maia Lima  
Orientadora

---

Avaliador 1

---

Avaliador 2

Formiga, 10 de Junho de 2013

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo dom da vida, pelo seu amor infinito, sem ele nada sou e pela certeza de que nunca estive só.

A todos os meus professores e supervisores do UNIFOR – MG, em especial a minha orientadora Professora Ms. Ana Paula Maia Lima, pelo interesse, competência, seriedade e disponibilidade de orientação.

Aos meus amados pais, Erson e Kelly que são exemplos em minha vida, que me ensinaram a vivê-la com dignidade, humildade, esperança e por sempre acompanharem meus passos, não sei o que seria de mim sem a presença de vocês na minha vida.

Obrigado a todos que, mesmo não citados aqui, tanto contribuíram para a conclusão desta etapa.

## RESUMO

O mercado de trabalho hoje em dia está muito competitivo, o que busca alternativas para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores no ambiente de trabalho. Existem programas voltados à orientação, conscientização e educação, que apresenta estratégias eficientes com o objetivo de promover uma melhor qualidade de vida dos trabalhadores. Um desses programas é a Ginástica Laboral que é definida como um agrupamento de práticas físicas que são executadas durante o expediente de trabalho com o objetivo de relaxar ou tonificar as estruturas que são mais utilizadas no ambiente de trabalho, além de ativar as que são pouco requisitadas. A Ginástica Laboral é composta por atividades lúdicas, alongamentos, massagens e exercícios respiratórios que são realizadas durante uma pausa no ambiente de trabalho, direcionados às exigências do trabalhador adaptadas à sua individualidade. Este tipo de atividade vem crescendo nos últimos anos, sendo utilizada como uma ferramenta essencial para a qualidade de vida no trabalho, tendo assim um maior reconhecimento de vários profissionais atuantes no meio empresarial. Infelizmente não são todas as empresas e instituições que se preocupam em oferecer condições aos seus trabalhadores, não investindo em uma melhor qualidade de vida para estes e preocupando apenas em sua produção. Este estudo propôs como objetivo geral realizar uma busca de dados atualizados e confiáveis sobre a ginástica laboral como ferramenta para uma melhor qualidade de vida no trabalho. A pesquisa de literatura foi realizada por meio das bases eletrônicas MedLine, LILACS, CINAHL, Cochrane, High Wire Press e SciELO, no período de fevereiro a maio de 2013. Foram encontrados diversos artigos sobre o tema, concluindo que a GL proporciona diversos benefícios aos colaboradores, principalmente se realizada em conjunto a outros programas de intervenção.

Palavras chave: “Ginástica Laboral”. “Qualidade de vida”. “DORT”. “Saúde do trabalhador”.

## **ABSTRACT**

The job market today is very competitive, which seeks alternatives to improving the quality of life of workers in the workplace. There are programs for orientation, awareness and education, which presents efficient strategies with the aim of promoting a better quality of life for workers. One such program is the Labor gym which is defined as a grouping of physical practices that are performed during working hours in order to relax or invigorate the structures that are most commonly used in the workplace, in addition to activating the bit that are required . The Labor gym consists of play activities, stretching, massage and breathing exercises that are performed during a break at work, targeted to the needs of the worker suit their individuality. This type of activity has been growing in recent years, being used as an essential tool for the quality of work life, thus having a greater recognition of various professionals working in the business. Unfortunately not all companies and institutions that care in providing conditions for their workers, not investing in a better quality of life for these and worrying only in its production. This study proposed general objective to perform a search for reliable and updated data on Labor gym as a tool for a better quality of life at work. A literature search was performed using the electronic databases Medline, LILACS, CINAHL, Cochrane, High Wire Press and SciELO, in the period from February to May 2013. Found several articles on the subject, concluding that the Labor gym provides various benefits to employees, especially if performed in conjunction with other intervention programs.

Keywords: "Labor gym". "Quality of Life". "DORT". "Health worker".

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Resumo dos artigos encontrados .....	25
---	----



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AET – Análise Ergonômica do Trabalho

AMERT – Afecções Musculoesqueléticas Relacionadas ao Trabalho

DORT – Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

GL – Ginástica Laboral

GLC – Ginástica Laboral Compensatória

GLP – Ginástica Laboral Preparatória

LER – Lesão por Esforços Repetitivos

PGL – Programa de Ginástica Laboral

QVT – Qualidade de Vida no Trabalho

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	11
2.1	Ginástica Laboral .....	11
2.1.1	Conceito .....	11
2.1.2	Histórico .....	11
2.1.3	Tipos de Ginástica Laboral .....	13
2.1.4	Objetivos da Ginástica Laboral .....	14
2.1.5	Benefícios da Ginástica Laboral .....	15
2.1.6	Motivação e a prática da Ginástica Laboral .....	16
2.1.7	Elaboração e implantação da Ginástica Laboral .....	17
2.1.8	O programa de Ginástica Laboral .....	19
2.1.8.1	Exercícios Compensatórios .....	19
2.1.8.2	Exercícios de pré alongamento .....	20
2.1.8.3	Massagem .....	20
2.1.8.4	Flexibilidade e alongamento .....	21
2.1.9	Os principais mandamentos para que o programa de Ginástica Laboral tenha êxito .....	21
2.2	Qualidade de vida no trabalho .....	22
3	MATERIAIS E MÉTODOS .....	24
4	RESULTADOS .....	25
5	DISCUSSÃO .....	29
6	CONCLUSÃO .....	34
	REFERÊNCIAS .....	35

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho hoje em dia está muito competitivo, o que busca alternativas para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores no ambiente de trabalho, podendo melhorar assim a produtividade das empresas. (ALMEIDA, 2001).

Com esse propósito, existem programas voltados à orientação, conscientização e educação, que apresenta estratégias eficientes com o objetivo de promover uma melhor qualidade de vida dos trabalhadores assegurando uma melhor produtividade. (RODRIGUES, 2009).

Uma das estratégias utilizadas neste contexto é a Ginástica Laboral (GL) (RODRIGUES; SANTOS; ROSA, 2004), que é definida como um agrupamento de práticas físicas que são executadas durante o expediente de trabalho com o objetivo de relaxar ou tonificar as estruturas que são mais utilizadas no ambiente de trabalho, além de ativar as que são pouco requisitadas. (LIMA, 2008).

A GL é composta por atividades como atividades lúdicas, alongamentos, massagens e exercícios respiratórios que são realizadas durante uma pausa no ambiente de trabalho, direcionados às exigências do trabalhador adaptadas à sua individualidade. (MARTINS, 2011).

Com a implantação da GL, objetiva-se compensar os movimentos repetidos através de atividades realizadas no ambiente de trabalho, almejando preparar o organismo do trabalhador ao trabalho físico, diminuindo os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), número de acidentes de trabalho, fadiga muscular e o estresse. (LIMA, 2005).

Este tipo de atividade vem crescendo nos últimos anos, sendo utilizada como uma ferramenta essencial para a qualidade de vida no trabalho, tendo assim um maior reconhecimento de vários profissionais atuantes no meio empresarial. (MACIEL, 2008). Para maiores efeitos benéficos, devem atuar profissionais capacitados para tal prática, como por exemplo, o fisioterapeuta, orientando a postura e a forma correta de realizar os exercícios (RESENDE, 2006).

Este estudo propôs como objetivo geral realizar uma busca de dados atualizados e confiáveis sobre a ginástica laboral como ferramenta para uma melhor qualidade de vida no trabalho.

Existe uma íntima ligação entre a satisfação das necessidades do homem atual e o trabalho, este que é um dos maiores causadores do estresse. O trabalho além de ser responsável pelo sustento do homem provoca também desconfortos ou lesões, sendo responsáveis pelos afastamentos no trabalho, levando prejuízos ao trabalhador e à empresa. (ALMEIDA, 2001).

Infelizmente não são todas as empresas e instituições que se preocupam em oferecer condições aos seus trabalhadores, não investindo em uma melhor qualidade de vida para estes e preocupando apenas em sua produção. (OLIVEIRA, 2007).

São apontados na literatura vários benefícios da Ginástica Laboral em relação à qualidade de vida no ambiente de trabalho. (ARAÚJO, 2007).

Justifica-se a escolha do tema, devido a necessidade de um levantamento de bases científicas atuais, abordar os benefícios que a GL fornece para uma melhor qualidade de vida no trabalho (QVT).

## **2 REFERÊNCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Ginástica Laboral**

#### **2.1.1 Conceito**

Entende-se com GL as atividades específicas realizadas entre pausas no ambiente de trabalho, tais como atividades lúdicas, exercícios respiratórios, massagens e alongamentos, ambas passíveis de ser implantadas a qualquer ambiente de trabalho. (MARTINS, 2011).

A GL é um repouso ativo, composta por atividades que devem ser realizadas e aproveitadas nas pausas durante o trabalho, que objetiva prevenir a fadiga, exercitando e relaxando os grupos musculares mais solicitados no dia-dia do trabalhador, atuando assim de forma terapêutica e preventiva. (BERGAMASHI, 2002; POLITO, 2010).

De acordo com Cañete (2001), a GL visa normalizar as funções e capacidades corporais para um melhor desenvolvimento no trabalho.

#### **2.1.2 Histórico**

Existem relatos sobre a GL desde o ano de 1925, na Polônia, sendo designada a trabalhadores e chamada de Ginástica de Pausa. Neste mesmo período foram realizadas pesquisas em países como Alemanha Oriental, Holanda e Bulgária. (CAÑETE, 1996).

A GL foi realmente desenvolvida no Japão, em 1928, onde funcionários dos correios, desde então frequentam diariamente estas sessões diariamente visando a promoção à saúde e descontração. (POLITO, 2010).

Este hábito foi se tornando mais conhecido em todo o país após a Segunda Guerra Mundial, havendo uma diminuição dos acidentes no trabalho,

melhoria no bem estar físico e mental e um aumento na produtividade das empresas. (CAÑETE, 1996).

Seu desenvolvimento nas empresas japonesas se deu à veiculação de um programa da Rádio Taissô, envolvendo exercícios específicos a uma tradicional ginástica rítmica acompanhada por uma música de fundo. Esta atividade é transmitida pela rádio por todas as manhãs não apenas nas empresas e residências. (LONGEN, 2003).

Pesquisas realizadas na década de 60 em países como Bélgica, França e Suécia, obtiveram resultados positivos da ginástica nos quesitos como facilidade para realizar o trabalho, coordenação, atenção e diminuição à fadiga. (ESPRENGER; SOLER & RICIOTTI, 2001)

No Brasil, a GL chegou por meio de executivos nipônicos no ano de 1969, nos estaleiros Ishiksvajima, onde até a atualidade são praticados os exercícios visando a prevenção de acidentes de trabalho. Existem influências da cultura japonesa em questão da realização da GL no país. São coordenados pela Federação de Rádio Taissô, no Brasil, mais de 5.000 praticantes ligados a 30 entidades em quatro estados: São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Mato Grosso do Sul. Desde 14 de março de 1996, passou a vigorar a Lei Estadual nº 9.345, em São Paulo, promulgada pelo governador Mário Covas, instituindo o dia da Rádio Taissô, comemorado em 18 de junho. (POLITO, 2010).

Com a chegada de executivos japoneses no início da década de 70, no Brasil, houve um incentivo para acolher essa prática nas empresas. No ano de 1978 foi introduzido um projeto pela Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior em Novo Hamburgo – RS (FEEVALE) e a Associação Pró -Ensino Superior em Novo Hamburgo (ASPEUR), juntamente com o SESI. Este projeto teve início em 23 de novembro de 1978 e era chamado de “Ginástica Laboral Compensatória”, envolvendo cinco empresas do Vale dos Sinos, cujo objetivo era aprofundar estudos nesta área. (LONGEN, 2003).

Este projeto também tinha o objetivo de combater a popularmente chamada de “doença dos digitadores”, a tenossinovite. Esta que no ano de 1987, através da portaria nº 4602 da Assistência Social e Ministério da Previdência foi a primeira patologia a ser conhecida de forma legal como doença profissional. (MONTEIRO, 2007).

Houve um período em que a aplicação da GL caiu no esquecimento, devido a carência de resultados que servissem de base para sua divulgação. Em meados da década de 80 retomaram este método. Este período marcou o reconhecimento das doenças causadas por esforços repetitivos, chamadas de L.E.R. (Lesões por Esforço Repetitivo), D.O.R.T. (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) ou A.M.E.R.T. (Afecções Musculoesqueléticas Relacionadas ao Trabalho). Foi iniciado então o destaque à qualidade de vida no trabalho, tornando a GL como medida de promoção da saúde do trabalhador. (POLITO, 2010).

Nos anos 90, foi a época em que a GL teve sua grande explosão em nosso país, sendo introduzida na rotina de diversas empresas, como uma forma de prevenção à LER/DORT. (LONGEN, 2003).

### **2.1.3 Tipos de Ginástica Laboral**

A GL é classificada de acordo com o objetivo a ser alcançado e também ao horário a ser aplicada. Existem situações em que são aplicadas simultaneamente ou mista. (BERTOLINI, 1999).

Maciel (2010) afirma que o profissional pode aplicar diferentes formas da GL, que é classificada em três tipos, de acordo com o objetivo a ser alcançado. Cada tipo com suas peculiaridades e que devem ser escolhidas após uma avaliação minuciosa, são elas:

- A Ginástica Laboral Preparatória (GLP) que prepara os funcionários psicofisiologicamente antes de começarem suas tarefas, preparando a musculatura, reduzindo no começo do expediente os acidentes de trabalho. Esses objetivos que serão alcançados após uma série de exercícios que apresentam os seguintes aspectos: Aumentar a circulação sanguínea e frequência respiratória promovendo uma oxigenação tecidual e muscular mais eficaz; Permitir uma maior elasticidade e viscosidade intramuscular e muscular, diminuindo assim possíveis

distensões musculares; Preparar a atenção psicológica, fazendo com que a pessoa tenha uma melhor concentração e atenção.

- A Ginástica Laboral Compensatória ou de pausa (GLC) que é realizada durante o expediente de trabalho, em horários que a fadiga psicofisiológica pode ser maior, este tipo de ginástica tem o objetivo de reduzir o desgaste acumulado no expediente de trabalho, evitam os acidentes de trabalho, diminui o cansaço muscular e mental. Esta série visa a redistribuição sanguínea permitindo a metabolização do ácido láctico e outros resíduos devido a melhora da oxigenação; Melhorar a lubrificação e viscosidade das fibras musculares e tendões; Diminuir a tensão muscular, alongando a musculatura; Descontração psicológica e relaxamento; e por fim o contato social.
- Ginástica Laboral de Relaxamento que ocorre ao terminar o expediente, promovendo o relaxamento psicofisiológico dos trabalhadores. Os funcionários saem menos cansados e nervosos.

#### **2.1.4 Objetivos da Ginástica Laboral**

Cañete (1996) afirma que o ser humano foi criado para realizar movimentos globais que são limitados devido à alta repetitividade e monotomia nos ambientes de trabalho. A GL é praticada em algumas empresas para diminuir este problema.

São objetivos da GL: melhorar a condição física geral; aumentar o ânimo e disposição para o trabalho; diminuir o absenteísmo e procura ambulatorial; promover o auto condicionamento orgânico; promoção de consciência corporal; melhorar o relacionamento interpessoal; promoção da saúde; corrigir os vícios posturais; prevenir a fadiga muscular e DORT. (CASAGRANDE, 2004).

A GL tem como objetivo geral nas empresas desenvolver, suscitar e aprimorar as qualidades físicas dos trabalhadores, obtendo um melhor rendimento e qualidade do trabalho. Faz com que, nas musculaturas mais



ativadas, as sinergias musculares possam obter um relaxamento para seus músculos, enquanto outras que não foram solicitadas sejam exercitadas evitando a atrofia de seus componentes. (MARTINS, 2011).

Polito (2010), afirma que a GL prepara os trabalhadores a serem mais ágeis em relação a estímulos externos e que o exercício proporciona melhores condições físicas e mentais.

Várias empresas adotam a GL tanto para uma melhoria na produtividade quanto na saúde. As empresas nomeiam a GL como “Programa 5S”. Estes cinco S são: Superávit (aumento na produtividade), Saúde (melhoria do bem estar físico e mental), Segurança (diminuição dos acidentes no trabalho), Sociabilização (melhoria no relacionamento interpessoal) e satisfação (motivação, disposição e valorização dos colaboradores). (MACIEL, 2010).

### **2.1.5 Benefícios da Ginástica Laboral**

A GL promove benefícios para as empresas e seus funcionários. (POLITO, 2010). Além de buscar a competência e saúde musculoesquelética, promove também uma redução dos riscos ambientais, redução do estresse, prevenção dos D.O.R.T. e busca uma melhora na qualidade de vida dos trabalhadores. (CANTARINO & PINHEIRO, 1974).

Outros benefícios são sensações de relaxamento corporal, melhora da coordenação motora, estes que ajudam a reduzir o gasto energético durante a execução de tarefas, melhora da circulação melhora na flexibilidade muscular, preparação do corpo para as atividades e melhora do bem estar físico e mental. (MACIEL, 2010).

A interferência de vários fatores como as máquinas, velocidade de produção e número de funcionários da empresa, torna-se difícil e complicado colocar em pauta os benefícios da GL principalmente quando se fala em aumento da produtividade. Aí que está a dificuldade de implantar o programa na maioria das empresas, em que o empresário só raciocina com a calculadora. (POLITO, 2010).

De acordo com Esprenger, Soler & Riciotti (2001) os benefícios da GL são: Melhora do retorno venoso; Favorecimento da conscientização corporal; Redução do estresse; Diminuição da tensão muscular desnecessária; Diminuição do esforço na execução das tarefas diárias; Melhora da condição do estado de saúde geral e psicológico; Favorecimento de mudanças na rotina; Mostra a preocupação da empresa com seus funcionários; Melhora da capacidade de concentração no trabalho; Favorecimento do contato pessoal; Promoção à integração social; Favorecimento quanto ao sentido do grupo; Sentir parte de um todo; Melhora do relacionamento.

Associada com a ergonomia, a GL proporciona uma melhora na qualidade de vida dos trabalhadores, tendo como consequência uma redução dos acidentes e lesões no trabalho, o que gera um aumento na produtividade. (POLITO, 2010).

### **2.1.6 Motivação e a prática da Ginástica Laboral**

Maciel (2010) considera que, conseguir não apenas o incentivo da participação das pessoas, mas promover também um comportamento diferente, conscientizando um estilo de vida saudável e mais ativo fisicamente por toda a vida, é um dos aspectos de extrema importância para conseguir um sucesso da GL. Para esse objetivo ser alcançado deve haver uma compreensão do profissional aos aspectos relacionados à motivação e mudanças de comportamento, sabendo assim a maneira de despertar as pessoas ao interesse por esse estilo de vida que poderá ocorrer tanto no expediente de trabalho quanto no seu tempo livre.

O termo motivação apareceu nas primeiras pesquisas comportamentais da Educação Física, que utilizava a área da Psicologia em sua revisão literária. Com o aparecimento de novas teorias, houve uma queda no foco de pesquisas em relação às estratégias de mudança de comportamento e teorias comportamentais. Possivelmente essa mudança é justificada devido o comportamento ser mais passível de ser estudado em comparação à motivação. (MARTINS, 2011).

Maciel (2010) questiona sobre a prática ou não da atividade física, o porquê de algumas pessoas envolverem em tal ato enquanto outras não têm o mínimo interesse, a duração da prática de uma atividade ou o esforço dedicado por essas pessoas. Uma coisa muito comum é desculpas inventadas pelas pessoas para não se ingressarem em um programa de atividade física.

Segundo Crocker & Graham (1995) cerca de 50% das pessoas desistem de praticar atividade física nos seus primeiros seis meses, estabilizando após os dezoito meses. A falta de tempo para se relacionar com as pessoas, a falta de coragem da família e amigos, a falta de equipamentos e acessórios, falta de companhia para a prática da atividade, a sensação de exclusão são outras barreiras citadas por este autor.

A preocupação com a saúde, o prazer e a motivação intrínseca, são fatores que facilitam a prática da atividade física, fazendo com que não haja então a interrupção deste programa. (SANTOS & KNIJNIK, 2005).

### **2.1.7 Elaboração e implantação da Ginástica Laboral**

Maciel (2010) afirma que ao sabermos o conceito da GL, como deve ser feito o diagnóstico laboral os critérios adotados para serem selecionados, os exercícios mais adequados, deve haver então uma intervenção profissional adequada.

Segundo Polito (2010) existem vários problemas para a implantação da GL, são eles: Convencer aos administradores da empresa que a pausa de dez a quinze minutos não prejudica a produtividade da empresa; Desconhecimento dos participantes quanto à importância da GL; Descredito quanto aos resultados, considerado que são apenas dez minutos; dificuldade para encontrar um local adequado para a realização da mesma.

Devem ser realizadas avaliações antes da prática da GL para se levantar o perfil de todos os funcionários, onde são avaliadas a altura, o peso, pressão arterial, porcentual de gordura, flexibilidade e postura. Deve ser feita uma reavaliação a cada três meses. (Oliveira, 2006).

De acordo com Polito (2010) são necessários vários passos para elaborar um projeto de implantação da GL, são eles:

- Realizar uma avaliação e detectar os pontos importantes: tais como o horário de entrada e saída dos funcionários, e quantidade de turno existente; os fatores de risco presente no ambiente como, por exemplo, o barulho, calor, frio; observar se há problemas de relacionamento na empresa; verificar os riscos à saúde como a postura inadequada durante a realização das tarefas, o tipo de trabalho realizado, verificar se as máquinas estão ergonomicamente seguras; observar se há pausas durante as atividades laborais, sua quantidade e quais períodos no turno, a velocidade do trabalho, rodízios em funções; verificar se os funcionários fazem hora extra e sua frequência; analisar e detectar os grupos musculares mais solicitados.
- Detectar os horários que tem uma maior prevalência de fadiga muscular, o que predispõe ao acontecimento dos acidentes de trabalho, em seguida propor uma pausa neste horário mudando o foco e promover uma descontração aos funcionários.
- Selecionar o tipo de atividade a ser elaborada e seu horário, saber qual o momento de utilizar atividades de alongamento e fortalecimento (após definir quais os grupos musculares estão em contração e quais estão em relaxamento); propor atividades no início e no fim do turno. No início elaborar atividades preparatórias e no final atividades compensatórias.
- Após a avaliação diagnóstica, elaborar projetos e apresentar à empresa, cujo objetivo é abordar a visão, a ênfase e os objetivos da GL a partir dos problemas identificados tais como o risco de lesões, horários de maior fadiga, características e o relacionamento no ambiente de trabalho. Neste projeto deverá conter também os horários a serem desenvolvidas as atividades, sendo que o ideal é que seja realizada em três momentos: no início, no horário de maior fadiga e no final do expediente com duração de dez minutos cada.

- Tipos de atividades que serão realizadas e citar as estratégias propostas para alcançar os objetivos.
- Listar os materiais que serão utilizados durante a atividade como, por exemplo, alteres, bastões, bolinhas, colchonetes, aparelho de som, etc.
- Definir o valor a ser cobrado para a implantação da atividade.

### **2.1.8 O programa de Ginástica Laboral**

O principal objetivo da GL é a prevenção do D.O.R.T., onde são realizadas pausas ativa no ambiente de trabalho, com duração de quinze minutos para tarefas administrativas e cinco minutos para tarefas não administrativas. (MARTINS, 2011). São inclusos no PGL os seguintes itens:

#### **2.1.8.1 Exercícios Compensatórios**

Os exercícios compensatórios são realizados após a identificação dos músculos mais requisitados, com a finalidade de alongá-los. Um dos objetivos da aula de GL é compensar posturas incorretas, repetitividade, sobrecarga estática ou dinâmica e compressão dos tecidos moles, estes fatores que podem ocorrer durante a jornada de trabalho. (MARTINS, 2011).

Crocker & Graham (1995) afirmam que a fadiga muscular é o resultado da diminuição da capacidade de trabalho, devido a redução no pico de aplicação da força e de tensão, o que depende de fatores como o condicionamento físico.

Assim o alongamento estático apresenta ser o mais efetivo para trabalhadores com fadiga muscular, devido a pouca energia necessitada para sua realização, por isso o motivo de enfatizar os alongamentos ao invés de exercícios de força na GL. (MARTINS, 2011).

O alongamento promove o aumento da circulação sanguínea, reduzindo a tensão muscular, sendo um benefício para a prevenção dos DORT. Mas o

alongamento como qualquer outro tipo de exercício, se não for projetado adequadamente e supervisionado por profissionais da área, pode agravar a condição pré-existente. (CCOHS, 2005).

### **2.1.8.2 Exercícios de pré alongamento**

Os exercícios de pré alongamento é um tipo de alongamento suave, onde são sentidos pouco ou nenhum alongamento em indivíduos saudáveis, havendo conforto ao realiza-lo. No caso de sentir algum desconforto, possivelmente há uma lesão, sendo a automassagem a melhor indicação para este caso, ou exercícios de suave soltura muscular. (MARTINS, 2011).

Exercícios de soltura muscular possuem um efeito relaxante sobre o músculo, provocando desativação do fuso muscular, devido uma desconexão entre actina e miosina, o que facilita o contato com moléculas de ATP. (DANTAS, 2008).

Os exercícios de pré alongamentos não devem ser realizados por muito tempo, não ultrapassando quinze segundos. (MARTINS, 2011).

### **2.1.8.3 Massagem**

A massagem é definida como o ato de tocar com as mãos, onde são provocadas reações fisiológicas, químicas, mecânicas e psicológicas durante o ato de massagear. (NESSI, 2003). “A massagem suave ou profunda harmoniza o sistema simpático e parassimpático, beneficiando o sistema linfático e a circulação devido à vasodilatação ocasionada pelo relaxamento.” (ACHOUR JUNIOR, 2006).

Nessi (2003) afirma que quando aplicada no ambiente de trabalho a massagem pode melhorar a sensação de peso e tensão muscular.

A massagem é de extrema importância quando uma grande amplitude de movimento é realizada ou presença de algum encurtamento muscular (ACHOUR JUNIOR, 2006).

A massagem pode fazer parte de um PGL (Programa de Ginástica Laboral) apresentando benefícios psicológicos, e fisiológicos, promovem maior integração do ambiente de trabalho, seja ela a automassagem, massagem em duplas ou massagem em grupo. Mesmo que a massagem seja mais confortável que o alongamento, o alongamento deve ser o principal componente de um PGL. (MARTINS, 2011).

#### **2.1.8.4 Flexibilidade e alongamento**

A flexibilidade pode ser definida como a relação entre o conjunto anatômico-funcional de músculos e articulações, em sua capacidade mecânica fisiológica dentro da amplitude de movimento. (LERIA, 1995).

Achour Junior (2006), afirma que o alongamento aumenta os níveis de flexibilidade indo além da amplitude normal e que este possui vários benefícios, tais como: reduzir e eliminar nódulos musculares, diminuir o risco de lesões musculoesqueléticas, aumentar ou manter a flexibilidade, promover um relaxamento muscular, aumentar a circulação sanguínea, melhorar a postura estática e dinâmica.

Para que o alongamento desenvolva uma melhor flexibilidade é recomendada a realização deste a partir de 30 segundos, e após este tempo, alongar um pouco mais para que ocorra um relaxamento muscular. (ACHOUR JUNIOR, 2006).

Uma vez que tenha vivenciado exercícios apropriados e consciência corporal, o alongamento pode ser realizado pelo trabalhador todas as vezes que achar necessário, seja no trabalho, em casa ou na prática de atividade física. (MARTINS, 2011).

#### **2.1.9 Os principais mandamentos para que o programa de Ginástica Laboral tenha êxito**

Oliveira (2006) cita onze tópicos que são considerados os mandamentos para obter um maior êxito em um programa de GL, são eles:

1º Não haver imposição da empresa para a prática da atividade, sendo ela então de forma voluntária;

2º A atividade ser um plano global de saúde da empresa, não sendo então a única atividade;

3º Não ultrapassar o tempo proposto da atividade (quinze minutos);

4º Realizar primeiro uma avaliação do setor após uma conscientização dos funcionários do local;

5º Evitar exercícios que irão ocasionar muita transpiração, como exercícios difíceis de ser realizados ou com intensidade alta;

6º Evitar a monotonia, pois os funcionários poderão perder a motivação quanto à prática da ginástica;

7º Não se atrasar, ser pontual;

8º Aceitar sugestões e sempre dialogar com os funcionários;

9º Respeitar a todos seja em sua religião, crenças e individualidade;

10º Ser autêntico nas atitudes;

11º Não realizar apenas exercícios de alongamentos, e sim ter uma variedade, realizar também exercícios de coordenação, agilidade e dinâmica grupal. Variar quanto aos instrumentos utilizados.

## **2.2 Qualidade de vida no trabalho**

A QVT é definida como um conjunto de ações desenvolvidas em uma empresa, a fim de buscar melhorias e inovações dentro e fora do ambiente de trabalho, tendo o objetivo de fornecer condições benéficas durante as atividades laborais. (ALBUQUERQUE & FRANÇA, 1998).

Deve abranger áreas de organização, onde é realizado um estudo minucioso onde são apuradas as insatisfações dos trabalhadores, considerando a vida social e familiar dos mesmos, devido estas refletirem no



ambiente de trabalho interferindo na qualidade da produção e o desempenho das atividades. (CAVASSANI; CAVASSANI & BIAZIN, 2006).

Para Nascimento & Raimundo (2007) a QVT relaciona-se com o bem-estar, comprometimento e participação dos funcionários, visando um ambiente mais prazeroso.

Trabalhos interessantes e prazerosos são aqueles que satisfazem a maioria dos funcionários proporcionando treinamentos, variedade, independência e controle. (ROBINS, 2011).

A QVT é, portanto os pontos positivos e negativos do ambiente de trabalho para os trabalhadores, onde é desenvolvido através destas informações um ambiente de trabalho que seja bom tanto para os trabalhadores quanto para a empresa. (DAVIS & NEWSTRON, 1992).

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa da literatura foi realizada nas bases de dados literárias e eletrônicas: MedLine, LILACS, CINAHL, Cochrane, High Wire Press e Scielo, no período de fevereiro a maio de 2013.

As palavras-chave usadas em várias combinações foram “*Ginástica Laboral*”, “*qualidade de vida*”, “*DORT*”, “*saúde do trabalhador*”.

A pesquisa foi limitada aos idiomas português e inglês.

## 4 RESULTADOS

Foram selecionados pela busca eletrônica nas bases de dados 14 artigos relevantes ao tema abordado, referentes à influência da ginástica laboral na qualidade de vida no trabalho. (TAB. 1).

Tabela 1 – Resumo dos artigos encontrados

AUTOR	AMOSTRA	PGL	TEMPO	RESULTADOS
Brito, 2012	10	alongamentos, relaxamento atividades lúdicas e massagens	3 vezes por semana durante 2 meses	Diminuição do quadro algico, melhora na disposição, flexibilidade, alimentação relacionamento interpessoal.
Candotti, 2011	30	Alongamento, mobilizações articulares, exercícios de resistência e relaxamento	15 minutos, 3 vezes por semana, 3 meses.	Diminuição do quadro algico, mudança do hábito postural durante o trabalho, melhora da postura sentada.
Candotti, 2011	116	Não é relatado no estudo	Não é relatado no estudo	a GL pode ser utilizada como uma ferramenta eficaz para motivar seus participantes a realizarem atividade física regular.

Carvalho, 2010	116	exercícios respiratórios, alongamento, relaxamento, exercícios de equilíbrio e consciência corporal	10 minutos, 2 vezes por semana, 3 meses	Estatisticamente não houve diferença entre os grupos em relação ao absenteísmo.
Amaral 2010	24	Fortalecimento, dinâmicas em grupo, equilíbrio, coordenação, reeducação postural.	15 minutos, 3 vezes por semana	melhora da qualidade de vida, expressiva melhora no desempenho da atividade laboral.
Lima, 2010	20	Não relata no estudo	Não relata no estudo	melhora na disposição para o trabalho e no relacionamento entre os colegas
Souza, 2009	51	Não relata no estudo.	10 a 15 minutos, 3 vezes na semana, 6 meses.	Melhora da flexibilidade, ADM, melhora no estilo de vida em relação à prática de exercícios físicos.
Sampaio, 2008	Estudo de Revisão	Estudo de Revisão	Estudo de Revisão	Além de prevenir as LER/DORT, se destaca por apresentar resultados mais rápidos e diretos na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida para o trabalhador.

Lucchese 2007	232	Não é relatado no estudo	3 vezes por semana.	Redução de 44% de novos casos de LER/DORT após implantação da Ginástica Laboral.
Santos et al. 2007	40	aquecimento, alongamento, relaxamento, palestra, elaboração de folder, orientações	30 minutos, 2 vezes na semana, 6 meses.	diminuição da dor, melhora da qualidade de vida, preparação psicossocial, melhora do relacionamento interpessoal, estado de humor, motivação e disposição, redução dos índices dos D.O.R.T.
Fonseca 2006	Estudo de Revisão	Estudo de Revisão	Estudo de Revisão	sugere-se que os resultados derivados da ginástica laboral parecem depender de variáveis relacionadas ao contexto organizacional e social para quem se destina a intervenção
Dias et al. 2006	52	Não é relatado no estudo	3 vezes por semana	A GL influenciou em relação à realização de atividade física regular.

Maciel, 2005	Estudo de Revisão	Estudo de Revisão	Estudo de Revisão	a ginástica laboral, até o momento, não fez jus à suposição de sua eficácia na prevenção das LER/DORT
Longen, 2003	134	Palestras, alongamentos, correção e compensação postural, fortalecimento muscular, exercícios de estímulo circulatório, relaxamento e auto massagens	10 minutos, 2 vezes em cada turno	redução de LER/DORT,

## 5 DISCUSSÃO

O presente estudo teve por finalidade realizar um levantamento de dados atuais sobre a influência da GL na qualidade de vida no trabalho, podendo ser observado que há uma contradição em respeito da eficácia da GL aplicada de forma isolada ou associada a outros métodos de prevenção.

Segundo Pinto & Souza (2004) a GL estabelece resultados positivos tanto para os trabalhadores quanto para as empresas. Em estudos realizados por Lima e Soares (2010) que realizou a GL de forma isolada, foi notada uma diminuição no estresse, quadros álgicos e ansiedade, corroborando com os achados de Santos et al. (2007) que observou uma redução considerável da dor das funcionárias e melhora da qualidade de vida das participantes em relação às condições de trabalho.

Em contrapartida, Sampaio e Oliveira (2008) afirmam que a GL se aplicada de forma isolada não trará resultados significativos, onde devem ser aplicados estudos ergonômicos no ambiente de trabalho, elaboração de política e benefícios sociais, entre outros.

O aparecimento de quadros álgicos, má postura, absenteísmo e DORT, são fatores que influenciam na QVT. (SILVA, 2010).

Abaixo seguem as variáveis que levam a uma melhor qualidade de vida no trabalho.

### **Frequência e tempo de aplicação**

Estudos mostram que a realização de um PGL por mais de três meses a um ano promove mudanças no estilo de vida dos trabalhadores, diminui custos com assistência médica, promove alívio de dores e diminui casos de DORT, tendo como consequência o aumento da produtividade. (OLIVEIRA, 2006).

Pieron (2004) afirma que o PGL deve ser de no mínimo três vezes por semana, esta afirmação que também é citada por MACIEL et al. (2005) e este ainda afirma que a GL deve ser aplicada de 8 a 12 minutos durante a jornada de trabalho.

Estas citações corroboram com a maioria dos estudos encontrados, em estudos realizados por Brito (2012), Candotti (2011), Carvalho (2010), Amaral (2010), Souza (2009) que obtiveram como resultado melhora no quadro álgico e na qualidade de vida no trabalho.

### **Melhora do quadro álgico**

Diversos estudos demonstram a influência da GL em relação à melhora do quadro álgico. Brito (2012) observou em seu estudo que a GL promove diminuição do quadro álgico e melhora na disposição às atividades laborais, repercutindo positivamente no estilo de vida de seus participantes, o que favorece uma melhor qualidade de vida. Corroborando com a pesquisa realizada por Candotti (2011) que notou também uma influência à mudança no hábito postural durante o trabalho, melhorando a postura sentada.

Antes de tudo deve ser avaliado a causa do aparecimento de quadros álgicos, que segundo Lacerda et al. (2005) o ponto da organização do trabalho é mediano para a existência dessas queixas e cita também que as queixas apresentadas pelos trabalhadores, possivelmente é devido às posturas que os mesmos adotam no ambiente de trabalho decorrente de condições ergonômicas.

Isso mostra a importância de realizar uma avaliação no posto de trabalho e identificar as possíveis causas do aparecimento de quadros álgicos, implantando a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) como ferramenta para este fim devendo ser associado ao PGL, fornecendo então uma intervenção mais completa aos trabalhadores.

Pois de acordo com Robbins et. al (2004), é importante um arranjo físico de equipamentos e mobiliário em qualquer local de trabalho, tornando a postura dos trabalhadores mais adequadas durante as atividades laborais e associando a um PGL promove uma melhora do bem estar dos trabalhadores, evitando o aparecimento de quadros álgicos e como consequência um melhor desempenho nas atividades laborais.



## **Absenteísmo**

Carvalho (2010) realizou um estudo cujo objetivo era determinar os efeitos da prática da Ginástica Laboral sob o nível de absenteísmo entre os funcionários. Em uma amostra composta por 116 funcionários, os mesmos divididos em dois grupos, participantes e não participantes do PGL. Como resultado do estudo, o grupo não participante obteve um aumento do número de faltas durante todo o estudo, enquanto o grupo participante obteve no primeiro mês um maior número de faltas do que o grupo não participante e apenas no terceiro mês obteve uma diminuição no número de faltas. Possivelmente esse fato ocorreu devido o grupo praticante ainda não ter um interesse no PGL nos primeiros meses.

Em outro estudo Amaral (2010) notou uma diminuição pequena no quesito absenteísmo, sendo 56% no início do programa e 45% ao término em relação ao número de faltas.

Ressalta-se que diversas são as causas do absenteísmo, podendo este estar relacionado com a personalidade, vida social, ao trabalho, à cultura ou doenças. (CARVALHO; GOMES; OLIVEIRA, 2010).

Há então uma necessidade de descobrir qual seja o fator causador do absenteísmo, pois o PGL pode sim trazer efeitos positivos. Mas diversas são as causas deste e a GL não interfere em todos os fatores como, por exemplo, na personalidade do indivíduo.

Sabendo que o Absenteísmo não é um fator isolado, deve ser feito algum outro método associado ao PGL. (AGUIAR & OLIVEIRA, 2009).

## **Influência à prática de atividades físicas**

Implantar um PGL busca uma mudança no estilo de vida dos trabalhadores e não apenas em momentos dentro das empresas, como por exemplo, a prática de atividade física, que em virtude dos benefícios comprovados que esta exerce sobre nós, é um instrumento de suma importância de promoção da saúde e da produtividade. (OLIVEIRA, 2007).

Em um estudo realizado por Candotti (2011) foi observado que após a implantação do PGL, 52,6% (n = 61) dos trabalhadores praticam atividade física pelo menos duas vezes por semana, além da prática da GL e, destes, 46,7% (n = 28) associam a prática da atividade física à participação na GL e que 92,7% (n = 51) dos trabalhadores sedentários sentem motivação quanto a pratica de alguma atividade física.

Dias et al. (2006), observou que a GL influenciou de forma positiva em 50% dos participantes na adesão de atividade física regular. Isso mostra que possivelmente existe uma influência do PGL em relação aos trabalhadores à praticarem atividade física.

Outro estudo que corrobora com os citados acima é o realizado por Souza (2009) onde foi concluído que a maioria dos sujeitos relataram a importância da GL quanto a alteração do estilo de vida em relação à prática de exercícios físicos.

Mazzoni et al. (2006) relata que são passadas orientações aos funcionários durante o PGL e isso faz com que os mesmo adotem um estilo de vida mais saudável, como por exemplo a praticar mais atividade física.

De fato então a GL pode ser uma influência quanto à prática de atividades físicas, promovendo saúde e produtividade no ambiente de trabalho. (SOUZA, 2010).

## **Prevenção de DORT**

O excesso de movimentos repetitivos é um dos sérios problemas na saúde do trabalhador, podendo gerar DORT em graus diferentes de incapacidade funcional. (BORTOLOTTI et al., 2010).

A literatura é controversa a respeito dos efeitos da GL na prevenção do DORT. Alguns autores citam que a GL não é suficiente para a prevenção de DORT, isso se a mesma for adotada de forma isolada. (LONGEN, 2003). Embora a mesma seja considerada uma prática de suma importância na prevenção de lesões osteomusculares causadas por estresse e desgaste no ambiente de trabalho. (PINTO, 2003).

Lucchese (2007) desenvolveu uma pesquisa no Banco do Estado do Rio Grande do Sul - Bannrisul, onde foi registrada uma redução de 44% dos novos casos de LER/DORT após a implantação do Programa de Ginástica Laboral em 232 agências bancárias.

Corroborando com o estudo citado acima, um estudo realizado na Universidade Paranaense (UNIPAR) onde foram verificados os benefícios que a GL obtém em relação à prevenção dos DORT, os resultados obtiveram uma melhora em todos os aspectos como o bem estar físico e mental do trabalhador, melhora da motivação e do desempenho, promovendo então uma melhora na qualidade do trabalho realizado. (SANTOS, ODA, NUNES, GONÇALVES E GARNÉS, 2007).

Em contrapartida, um estudo realizado por Augusto et al. (2008), cujo o objetivo era conhecer as opiniões do fisioterapeuta em relação ao DORT e sua interferência na prática clínica desses profissionais, foi observado que alguns entrevistados citam a GL e a AET como procedimentos fundamentais que atuam de forma conjunta em indivíduos com DORT.

Fonseca (2006) ressalta que os benefícios da GL podem depender de outros fatores como uma intervenção organizacional e social nesse contexto Reis e Moro (2004) citam que apenas alongamentos e relaxamentos, sem a associação de algum método organizacional como, por exemplo, a AET, possivelmente prejudica o PGL e o mesmo não alcança os resultados esperados.

Nessa teoria, apenas a realização de um PGL, sem outros meios organizacionais para ser aplicado em conjunto ao programa, não obtém o objetivo a ser alcançado como esperado. Pois como cita Anjos (2008), existe uma exposição anti-ergonômica na grande maioria dos empregados, o que pode colocar em risco o desempenho de suas atividades laborais.

## **6 CONCLUSÃO**

Através desta revisão literária deve ser ressaltado que a GL se realizada de forma correta, trará benefícios aos colaboradores. E se a mesma associada a outros programas de intervenção, como por exemplo, uma AET, os benefícios alcançados são maiores ainda, trazendo benefícios tanto para os trabalhadores quanto para as empresas, proporcionando uma melhor qualidade de vida no trabalho e maior produtividade para as empresas.

## REFERÊNCIAS

ACHOUR, A. Exercícios de alongamento: anatomia e fisiologia. São Paulo: Manole, 2006.

AGUIAR, G. A. S., OLIVEIRA, J. R. Absenteísmo. Revista de Ciências Gerenciais. Vol. XIII. N° 18, 2009.

ALBUQUERQUE, L. G.; FRANÇA, A. C. L. Estratégias de Recursos Humanos e Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho: O Stress e a Expansão do conceito de Qualidade Total. Revista de Administração. São Paulo: n° 2, p.40-51, Abril/Junho, 1998.

ALMEIDA, M. I. R. BERNDT, A.:. Manual de Planejamento Estratégico. São Paulo, Atlas. 2001.

AMARAL, R. M. S.; MAGALHÃES, S. R. ; RATES, A. C. P. Aspectos positivos e negativos do programa de ginástica laboral em uma empresa de call-center. Revista Ef deportes, Buenos Aires, ano 15, n. 144, maio, 2010. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd144/programa-de-ginastica-laboral-em-umaempresa.htm>>. Acesso em: 15 mai 2013.

ANJOS, D. C. S. Aspectos da Biomecânica Ocupacional na abordagem Fisioterapêutica Preventiva. Revista Word Gate Brasil LTDA. 2008. 200p. Disponível em: <[http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/biomecanica/biomecanica\\_ocupacional\\_denise.htm](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/biomecanica/biomecanica_ocupacional_denise.htm)>. Acesso em: 10 abril 2013.

ARAÚJO, J. H. E. Ginástica Laboral e Ergonomia: considerações sobre essa temática [dissertação]. Campinas: Faculdade de Educação Física; 2007.

AUGUSTO, V. G. et al. A look into Repetitive Strain Injuri/Work-Related Musculoskeletal Disorders within physical therapists clinical context. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v.12, n.1, p.49-58, jan./fev. 2008.

BERGAMASCHI, E.C., DEUTSCH, S., Ferreira E.P. Ginástica laboral: possíveis implicações para as esferas física, psicológica e social. Atividade Física e Saúde, Rio Claro, v. 7, n. 3, p. 11-24, 2002.

BERTOLINI, E. A Ginástica Laboral Como um caminho Para a qualidade de Vida no Trabalho. (Monografia), Universidade do Contestado Concórdia SC, 1999.

BORTOLOTTI, P. A.; ALEIXO, A. A.; PELET, D.C.;S; DIONISIO, F.N.; WALSH, I. A. P.; BERTONCELLO, D. Avaliação de Características Ergonômicas, Capacidade para o Trabalho e Desconforto Músculo Esquelético na Central de Distribuição de Materiais de um Hospital de Clínicas no Estado de MG. ABERGO - Congresso Brasileiro de Ergonomia, Rio de Janeiro, 2010.

BRITO, E. C. O.; MARTINS, C. O. Percepções dos participantes de programa de ginástica laboral sobre flexibilidade e fatores relacionados a um estilo de vida saudável. Revista Brasileira de Promoção a Saúde, Fortaleza, 25(4): 445-454, out./dez., 2012.

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 Brasileira Ciência Esporte, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 699-714, jul./set. 2011.

CANDOTTI, C.T.; SILVA, M.R.; LUCHESE, C.R. Effect of labor gymnastics on the motivation for the practice of regular physical activity. Revista Baiana de saúde Pública, v.35, n.2, p.485-497 abr./jun. 2011.

CARVALHO, C. D.; GOMES, Z. R. E.; OLIVEIRA, S. E. Análise do índice de absenteísmo dos operadores de telemarketing praticantes e não praticantes de ginástica laboral. Revista Efdeportes, Buenos Aires, ano 15, n. 146, jul. 2010. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd146/absenteismo-dos-praticantes-enao-de-ginastica-laboral.htm>>. Acesso em: 22 fev 2013

CAVASSANI, A. P.; CAVASSANI, E. B.; BIAZIN, C. C. Qualidade de vida no trabalho: fatores que influenciam as organizações. XIII SIMPEP, São Paulo, 2006. Disponível em: <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/784.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/784.pdf)>. Acesso em: 20 fev 2013.

CCOHS. Back belts. Disponível em <[http://www.ccohs.ca/oshanswers/ergonomics/back\\_blt.html](http://www.ccohs.ca/oshanswers/ergonomics/back_blt.html)>. Acesso em: 20 mar. 2013.

CAÑETE, I. Humanização Desafio da Empresa Moderna, a ginástica laboral como um caminho. Porto Alegre: Artes e Ofício Editora, 1996.

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

CANTARINO, M. R.; PINHEIRO, E. N. Ginastica de pausa, trabalho e produtividade. Revista Brasileira de Educação Física e Desporto, n. 20, p. 38-42, 1974.

CASAGRANDE, C. M. Z. Aplicação da cinesioterapia ginástica laboral nas retrações musculares do trabalhador sedentário. 2004. 124 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) – Escola de Engenharia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

CROCKER, Peter R. E.; GRAHAM, Thomas R. Emotion in sport and physical activity: the importance of perceived individual goals. In *Journal of Sport Psychology*, n. 26, 1995.

DANTAS, E.; VALE, R. *Atividade física e envelhecimento saudável*. Rio de Janeiro: Shape, 2008.

DAVIS, K.; NEWSTROM, J.W. *Comportamento humano no trabalho: uma abordagem organizacional*. São Paulo: Pioneira TL, 1992.

DIAS, G. et al. Labor Gymnastic's effects on low back pain and postural habits adopted in the working environment. *Fitness & Performance Journal*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 5, p. 325-32, set./out. 2006

ESPRENGER, A. R. C. SOLER, A. G. R. J.; RICIOTTI, S. A. A. Ginástica Laboral como um recurso terapêutico para melhoria na qualidade de vida: Uma visão de Terapia Ocupacional. In: *Multitemas n. 23 Periódico das Comunidades Departamentais da UCDB*. Campo Grande, 2001. p. 196-200.

FIGUEIREDO, F. *Ginástica laboral e ergonomia*. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

FONSECA, S. A. Caracterização da veiculação e dos indicativos relacionados aos estudos de ginástica laboral. *EFDeportes.com, Revista Digital* 11. Nº 97. Buenos Aires, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd97/laboral.htm>>. Acesso em: 08 abr 2013.

KNIJNIK, J. D.; SANTOS, S. C. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 5 (1): 23-34, 2006.

LACERDA, E. M. et al. Prevalence and associations of symptoms of upper extremities, repetitive strain injuries (RSI) and 'RSI-like condition'. A cross



sectional study of bank workers in Northeast Brazil. Public Health, v. 5, n. 107, p. 1-10, 2005. PMID:15627405. PMCID:548283.

LEIRIA, J. S. Terceirização uma alternativa de flexibilidade empresarial. São Paulo: Gente, 1995.

LIMA, L. N.; SOARES, L. A. A Ginástica Laboral na visão de colaboradores de uma instituição de ensino superior no interior de MG. Efdeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires, Ano 15, nº 147, Agosto de 2010. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd147/a-ginastica-laboral-na-visao-de-colaboradores.htm>>. Acesso em: 13 mai 2013.

LIMA, V.; Ginástica laboral atividade física no ambiente de trabalho. São Paulo: Phorte, 2008.

LONGEN, W. C. Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT? - um estudo reflexivo em uma linha de produção. 2003. 130 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção, Área de Concentração: Ergonomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

LUCCHESI, C. Ginástica laboral: intervenção exclusiva do profissional de Educação Física. Revista EF-Órgão Oficial do CONFEF, Rio de Janeiro, n. 23, p. 12-14, 2007.

MACIEL, R. H.; ALBUQUERQUE, A. M. F. C.; MELZER, A. C.; LEÔNIDAS, S. R. Quem se beneficia dos programas de Ginástica Laboral? Caderno de Psicologia Social do Trabalho, vol. 8. PP. 171- 86, 2005.

MACIEL, M. G.; Ginástica laboral e ergonomia intervenção profissional. Jundiaí: Fontoura, 2010.

MARTINS, C. O.; Ginástica laboral no escritório. Vázeza Paulista, SP: Fontoura, 2011.

MAZZONI, C. F. et al. Ginástica Laboral Parceria SLU-FUMEC. Caderno de Artigos, Belo Horizonte, 2006.

MONTEIRO, L. A.; BERTAGNI, S. F. R. Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais (Conceitos, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas). In: Das Lesões por Esforços Repetitivos - LER/DORT. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 70- 88.

NASCIMENTO, L. F. P., RAIMUNDO, W. A. Qualidade de vida no trabalho: uma questão de responsabilidade social. Revista Eletrônica de Administração. Edição 57, Vol. 13 N. 3, Set/Out, 2007. Disponível em: <[http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo\\_518.pdf](http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_518.pdf)> Acesso em 13 mar 2013.

NESSI, A. Massagem antiestresse: uma abordagem teórica e prática para o bem-estar. São Paulo: Phorte, 2003.

OLIVEIRA, J. R. G.; A prática da ginástica laboral. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

OLIVEIRA, J. R. G. A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. Revista de Educação Física, v. 139, p. 40-49, 2007.

PIERON, M. Estilo de vida, práticas de atividades físicas e esportivas, qualidade de vida. *Fitness & Performance Journal*, v. 3, n. 1, p. 10-18, 2004.

PINTO, A. C. C. S. Ginástica laboral aplicada à saúde do cirurgião dentista. Um 27. estudo de caso da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis – SC [Dissertação]. Florianópolis (SC): UFSC; 2003.

PINTO, A. C. C. S.; SOUZA, R. C. P. A Ginástica Laboral como ferramenta para a melhoria da qualidade de vida no setor de cozinhas em restaurantes. 2004. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/ergon/revista/artigos/rita.PDF>>. Acesso em: 13 mai 2013.

POLITO, E. Ginástica laboral: teoria e prática. Rio de Janeiro: Sprint, 2010.

RESENDE, TEDESCHI, BETHÂNICO, MARTINS. Efeitos da Ginástica Laboral em funcionários de teleatendimento. Artigo publicado pela PUC Betim, Minas Geras: 2006.

REIS, P. F.; MORO, A. R. P. The prevention of occupational diseases in workes of repetitivecycles: the association of the ergonomic knowledge to the stretch b reak. FIEP Bulletin, Foz do Iguaçu, v.74, 2004.

ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. Tradução Robert Bryan Taylor; revisão técnica Reinaldo O. da Silva. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A.; SOBRAL, F. Comportamento Organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro. 14ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

RODRIGUES, F. S.; SILVA, A. F.; PENTEADO, E. X.; GASPAROTTO, T. F. Análise da eficácia de um programa de cinesioterapia/ginástica laboral. Revista F@pciência, Apucarana-PR, ISSN 1984-2333, v.3, n. 5, p. 53 – 64, 2009. Disponível em: [http://www.fap.com.br/fapciencia/003/edicao\\_2009/005.pdf](http://www.fap.com.br/fapciencia/003/edicao_2009/005.pdf) Acesso em: 18 mar. 2013.

RODRIGUES, A. L. A.; SANTOS, F. V.; ROSA, A. R. A contribuição da atividade física na qualidade de vida no trabalho: relato de experiência. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 7., São Paulo: FEA, USP, 2004. Disponível em: [http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/RH/RH15\\_\\_Contribui%E7%E3o\\_atividade\\_fisica\\_no\\_trabal.PDF](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/RH/RH15__Contribui%E7%E3o_atividade_fisica_no_trabal.PDF) Acesso em: 29 abr 2013.

SAMPAIO, A. A; OLIVEIRA, J. R. G. A Ginástica Laboral na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida do trabalho. Caderno de educação Física, Marechal Cândido Rondon, v. 7, n. 13, p – 71 – 79. 2008.

SANTOS, A. F. et al. Benefícios da ginástica laboral na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Arquivo Ciência Saúde Unipar, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 99-113, maio/ago. 2007.

SILVA, A. R. A. A eficácia da ginástica laboral na saúde do trabalhador. Revista Científica Online Z ISSN, 2010. Disponível em: [http://www.faculdadeeficaz.com.br/revistacientificaeficaz/artigo/saude/2010/ed\\_01/Ave-Regina-Revista.pdf](http://www.faculdadeeficaz.com.br/revistacientificaeficaz/artigo/saude/2010/ed_01/Ave-Regina-Revista.pdf). Acesso em: 03 mai 2013.

SOUZA, V. L., COCATE, P. G., CRUZ, L. A., SOARES, L. A., MATOS, D. G. Ginástica laboral: melhora no estilo de vida e na flexibilidade de funcionários de uma indústria moveleira. Rev Digital [periódico online] 2009 [citado 2011 nov 21]; 14(134). Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd134/ginastica-laboralfuncionarios-de-uma-industria-moveleira.htm>>. Acesso em: 17 mai 2013.

SOUZA, N. K. F.; ZIVIANI, F. A qualidade de vida no trabalho correlacionada à prática da Ginástica Laboral. Ver Científica Departamento Ciências Jurídicas Políticas e Gerenciais do UNI-BH, 3(1): 1-27, 2010.