

GINÁSTICA LABORAL E QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

LABOR GYMNASITIC AND QUALITY OF LIFE OF WORKER: A REVIEW LITERATURE

RESUMO: O universo do trabalho tem exigido um ritmo intenso de automatização de atividades na busca por serviços rápidos, colocando em risco a saúde dos trabalhadores, impondo condições físicas e emocionais preocupantes. Diante desses problemas, a ginástica laboral tem sido desenvolvida para melhoria do estilo de vida dessas pessoas. O objetivo desse estudo foi analisar a relação entre a ginástica laboral e a qualidade de vida do trabalhador através de uma revisão de literatura narrativa em 54 trabalhos sobre o tema. Os resultados da busca revelaram que a ginástica laboral produz efeitos positivos em funções físicas e psíquicas de indivíduos que realizam a atividade no ambiente de trabalho, além de elevar a produtividade e gerar o desenvolvimento de tarefas com eficiência e eficácia.

PALAVRAS-CHAVE: *Ginástica, Qualidade de Vida, Ergonomia.*

ABSTRACT: The work universe has required an intense pace of automation of activities in the search for fast services, putting at risk the health of the workers, imposing worrying physical and emotional conditions. In face of these problems, the work gymnastics has been developed to improve the lifestyle of these people. The objective of this study was to analyze the relationship between work gymnastics and workers quality of life through a review of narrative literature in 54 papers on the subject. The results of the search revealed that work gymnastics produces positive effects on the physical and mental functions of individuals who perform the activity in the work environment, besides raising productivity and generating the development of tasks with efficiency and effectiveness.

KEYWORDS: *Gymnasctics, Quality of Life, Ergonomics.*

**Felipe Augusto Casé Porto Lisboa¹,
Nayane Isabelly Oliveira Nogueira²,
Marcos Tulio de Sá³**

¹ Acadêmico do curso de Educação Física da Faculdade ASCES

² Acadêmica do curso de Educação Física da Faculdade ASCES

³ Mestre em Atividade Física e Saúde pela Universidade do Porto e
Docente do curso de Educação Física da ASCES

E-mail: felipe.fit@hotmail.com

Recebido em: 18/05/2016

Revisado em: 04/08/2016

Aceito em: 09/10/2016

INTRODUÇÃO

O mundo do trabalho tem sido alicerçado em visões capitalistas, assim, é cada vez mais frequente encontrar trabalhadores com níveis de saúde inadequados, apresentando hábitos de vida cada vez mais sedentários em resposta as demandas impostas pelo ritmo do trabalho, mas, no entanto, preocupados com a própria saúde¹.

O contexto em pauta gera discussões sobre esta problemática, assim como sobre a temática da qualidade de vida da população em geral uma vez que, qualidade de vida está associada a fatores como: estado de saúde, longevidade, satisfação no trabalho, salário, lazer, relações familiares, disposição, prazer e até a espiritualidade¹. De uma forma mais concisa, pode-se dizer que está relacionada com o modelo de vida de cada indivíduo.

Um dos principais fatores que tem contribuído para a diminuição da qualidade de vida no trabalho tem sido a rapidez com que ocorrem as mudanças tecnológicas, a crescente relação oferta-demanda no mundo globalizado, a necessidade de partilhas, atualizações e resultados, deixa presente na vida dos trabalhadores situações de estresse provocando descargas hormonais que podem ocasionar as mais variadas doenças².

O ritmo imposto pela necessidade de maior produção e melhores resultados impulsiona os trabalhadores para uma

jornada de trabalho, muitas vezes, com cargas superiores às suas condições físicas e emocionais. Então, diante desse quadro, o questionamento direcionador desse ensaio foi: qual a relação entre a ginástica laboral e a qualidade de vida do trabalhador?

Neste cenário, surge como fundamental o desenvolvimento de programas relacionados à melhoria do estilo de vida das pessoas inseridas em ambientes que provoquem mudanças em qualquer dos âmbitos relacionados à qualidade de vida, dentre os quais podem-se destacar o ambiente de trabalho, cujos programas devem proporcionar uma conscientização quanto aos cuidados e a importância da prática da atividade física como prevenção de doenças ou males relacionados a posturas inadequadas, estresse ou outro tipo de doença proveniente do exercício da função, por exemplo³.

Frente ao exposto, a Ginástica Laboral surge como sendo uma ferramenta completa para este fim, por apresentar dentre suas características principais, a prevenção de doenças ocupacionais. A Ginástica Laboral é um conjunto de práticas organizadas durante o expediente, que visam compensar e/ou relaxar as estruturas mais utilizadas durante o trabalho⁴. Dentro dessas práticas estão inseridas ações informativas sobre saúde e bem-estar, além de dinâmicas lúdicas, sempre visando à descontração no trabalho, a melhoria e/ou controle do estresse e o aumento da qualidade de

vida o que, conseqüentemente, acaba por incentivar a prática de atividade física e aumenta o desempenho pessoal, social e profissional.

A intervenção laboral deve ser realizada durante a jornada de trabalho, com duração entre 8 a 12 minutos no próprio ambiente profissional⁵. A Ginástica Laboral pode ser dividida de acordo com o objetivo proposto para os indivíduos, em ações de preparação muscular, pausa, correção da postura ou relaxamento muscular⁶.

Sabendo que o estilo de vida humano está diretamente relacionado aos padrões de trabalho que estão submetidos, a imposição do ritmo para a realização de movimentos repetitivos, monótonos e com velocidade ditada conforme a demanda da empresa causa um aumento nos números de doenças ocupacionais e/ou traumáticas relacionadas ao trabalho³.

Portanto o objetivo desse estudo foi analisar a relação entre a ginástica laboral e a qualidade de vida do trabalhador através de uma revisão de literatura.

METODOLOGIA

Este ensaio reuniu informações em algumas bases de dados em saúde, tais quais Scielo, Google Acadêmico e Lilacs, além de pesquisa bibliográfica em livros. Estas publicações desenvolvidas no período compreendido de 2000 a 2013, e analisou a relação entre a ginástica laboral e a qualidade de vida do trabalhador. Foram incluídos nessa revisão 54 artigos que abordam a temática proposta por

esse ensaio, e foram selecionados artigos e livros escritos em inglês e português. Foram incluídos todos artigos e publicações originais com delineamento experimental ou observacional. Trata-se de uma revisão narrativa e não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise dos achados literários, uma vez não aplica táticas de busca aprimoradas e cansativas.

Os dados foram coletados pelos pesquisadores no ano de 2014 e reunidos de forma arbitrária, sendo os autores os selecionadores das informações coletadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Ginástica Laboral proporciona benefícios tanto para o trabalhador quanto para a empresa, além de prevenir a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Esta modalidade de intervenção também traz resultados rápidos e diretos tais como a melhora do relacionamento interpessoal e a diminuição das dores corporais^{7,8,9}.

Diante das caracterizações acima expostas é possível perceber muitas informações relacionadas ao tocante: ginástica laboral e qualidade de vida do trabalhador, porém faz-se necessário a união das afirmativas mais defendidas na literatura existente para a formulação de um material conciso que busque, a partir da análise deste cenário, trazer subsídios

teórico-metodológicos para fomentar a intervenção do profissional de educação física neste contexto.

Os modelos de produção e serviços no decorrer da constituição do arcabouço histórico da humanidade têm impulsionado alterações sobre a qualidade de vida no trabalho, pois ela está diretamente relacionada com as concepções do administrador e sua consciência quanto a saúde do trabalhador e as preocupações sociais de modo geral.

A partir do Século XX, com a presença de modelos inovadores no sistema de produção, com características peculiares, pressupõe que funcionários e empresa estão interligados e que todos precisam sentir-se bem trabalhando nela, pois somente assim, poderão utilizar todas as suas capacidades¹⁰. Trabalhos interessantes e prazerosos são aqueles que satisfazem a maioria dos funcionários proporcionando treinamentos, variedade, independência e controle¹¹.

A qualidade de vida dos trabalhadores e o bem-estar subjetivo podem ser atingidos por meio de três tipos diferentes de vida: uma vida de engajamento profundo, com o uso das capacidades e valores em atividades que sejam desafiadoras e recompensadoras; uma vida prazerosa com momentos conquistados em função dos conhecimentos e habilidades pessoais; e uma vida com significado, na qual se faz uso dos conhecimentos e virtudes a serviço de algo que se acredita valer a pena por ser maior do que qualquer coisa¹².

A literatura existente evidencia que há um grande número de trabalhadores que se queixam de algum tipo de desconforto dentro do ambiente laboral. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), os países arcam com custos médios equivalentes a 4% de seu Produto Interno Bruto (PIB), a cada ano, em decorrência de acidentes de trabalho, de tratamento de doenças, de lesões e de incapacidades relacionadas ao trabalho¹³.

Um constante indicador desses desconfortos que está presente na vida de todas as pessoas, neste caso, nos espaços laborais, caracteriza-se como sinal de alerta para refletir sobre ações e condições presentes no estilo de vida adotado pelo trabalhador. A Associação Internacional para Estudos da Dor (IASP) a define como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano tecidual atual ou potencial, podendo ser interpretada como uma evidência de comprometimento da integridade física e/ou emocional do indivíduo¹⁴.

Os pesquisadores¹⁴ ainda ressaltam que frequentemente associada ao sofrimento ou ao desconforto, a dor deixou de ser entendida como uma simples sensação, e hoje é reconhecida como uma experiência sensorial muito complexa, modificada pelas características da memória, das expectativas e das emoções de cada um.

Especificamente, sobre a dor no ambiente de trabalho, um estudo descritivo realizado com dados do Sistema

Único da Previdência Social, foi observado que a dor nas costas idiopáticas foi à primeira causa entre as aposentadorias por invalidez no Brasil – de 29,96 por 100.000 contribuintes. Desse modo, a dor nas costas foi apontada como uma importante causa de invalidez nos trabalhadores brasileiros¹⁵.

Em pesquisa realizada em 2001, já se confirmava que entre trabalhadores brasileiros, 80 a 90% das doenças ocupacionais, desde 1993, estão relacionadas aos distúrbios osteomusculares decorrentes de problemas de trabalho¹⁶. O autor ainda revela os valores da perda econômica decorrente de acidentes de trabalho calculado em 20 bilhões de reais, ou seja, 2% do PIB nacional, e dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho têm uma ocorrência de 70% entre as doenças ocupacionais¹⁶.

No decorrente processo de formação da humanidade, o binômio saúde-trabalho é tema de várias discussões dentre os profissionais de saúde. Todavia, boa parte desse debate gira em torno das LER e DORT, temas que alguns estudiosos questionam sua veracidade. Porém, o que é fato é que existem vários trabalhadores que se queixam de dor oriundas de suas funções.

A terminologia LER, reconhecida no Brasil, aos poucos está sendo substituída por DORT, pois o termo distúrbio ao invés de lesões evidencia que na prática: ocorrem distúrbios em uma primeira etapa precoce, tais como fadiga, peso nos membros e dor, aparecendo em uma fase subsequente, as

lesões propriamente dita^{17,18}. DORT são doenças ocupacionais relacionadas a lesões por traumas cumulativos e resultantes de uma descompensação entre a capacidade de movimento da musculatura e de sua execução¹⁹.

Dessa forma, como manter uma economia crescente com condições de saúde para o trabalhador? LER e DORT são afecções que podem acometer tendões sinoviais com ou sem degeneração de tecidos, atingindo, principalmente, os membros superiores, região escapular e pescoço com origem ocupacional²⁰. Estas são as patologias mais frequentes no conjunto de adoecimentos relacionados ao trabalho, acometendo homens e mulheres em plena fase produtiva²¹.

A Ordem de Serviço 606 dada pelo Ministério da Previdência e Assistência Social, em 5 de agosto de 1988, substituiu a nomenclatura LER por DORT. Essa alteração ocorrera por motivos previdenciários, para pagamento de benefícios e reconhecimento da doença. Porém, a DORT só é reconhecida, quando a lesão for adquirida por atividades relacionadas ao ambiente de trabalho²². DORT são transtornos funcionais, os quais podem ser de ordem: mecânica e/ou lesões de músculos, tendões, fásccias, nervos ou bolsas articulares, sendo ocasionados por esforços repetitivos ou realização incorreta do movimento/postura resultando em fadiga, queda de rendimento ou até mesmo incapacidade temporária, podendo evoluir para uma síndrome dolorosa crônica²³.

No Brasil, os trabalhadores que mais apresentam o diagnóstico de DORT são os digitadores, por executarem tarefas sempre com a mesma função e movimentos repetitivos²⁴. A incidência no sexo feminino é maior que no sexo masculino, devido questões hormonais, dupla jornada de trabalho, falta de preparo muscular para algumas tarefas e aumento do número de mulheres no mercado de trabalho, porém esta diferença diminui após os 45 anos de idade²⁵. Em outro estudo, realizado em 2001, conferiu-se que dos 310.000 trabalhadores paulistanos diagnosticados pelos médicos, 14% eram portadores de LER/DORT, sendo 6% dos trabalhadores da cidade de São Paulo, ou seja, 4% da população²⁶.

Baseado nestes dados é importante perceber que os fatores que contribuem para o aparecimento das LER/DORT são: força, repetitividade e velocidade de movimentos como cálculos, digitação, escrita, atendimento ao telefone, entre outros²⁷. Outro número alarmante é que, aproximadamente, de 75 a 90% dos custos médicos nas empresas são devido aos doentes com lombalgias crônicas, o que também poderá desencadear DORT.

Nessa perspectiva, o processo de promoção da saúde, capacitar pessoas para aumentar o controle sobre a saúde e desenvolver hábitos saudáveis é a perspectiva ideal. Todavia, para poder planejar um programa de saúde e qualidade de vida, é necessário incluir um mapeamento das características sociodemográficas do local de trabalho,

um registro médico, junto com um levantamento de interesses e necessidades dos trabalhadores²⁹.

A ginástica laboral é uma atividade física realizada no próprio local de trabalho, com exercícios elaborados para compensar e prevenir os efeitos negativos da LER/DORT, das dores na coluna, dos desvios de postura e de outros problemas³⁰. Conforme a Associação Nacional de Serviços e Recreação para Empregados dos Estados Unidos (NESRA), ginástica laboral é a prática voluntária de atividades físicas realizadas pelos trabalhadores coletivamente dentro do próprio local de trabalho durante sua jornada diária que, por meio de exercícios específicos, tem como meta prevenir e/ou amenizar as doenças decorrentes da atividade que desempenham³¹.

A ginástica laboral também objetiva desenvolver e aprimorar as qualidades físicas dos trabalhadores, obtendo um melhor rendimento e qualidade de trabalho³², como também prepara os trabalhadores a serem mais ágeis em relação a estímulos externos e que o exercício proporciona melhores condições físicas e mentais³³. Pessoas que não se exercitam frequentemente apresentam maior risco de desenvolver doenças crônicas como cardiopatia, hipertensão, diabetes e até mesmo câncer³⁴.

Um programa de ginástica laboral dentro das instituições pode minimizar esses impactos negativos do efeito laboral e ainda contribuir para o entendimento do trabalho em sua totalidade onde a

eficiência depende não só do conhecimento técnico, mas do desenvolvimento do espírito de equipe e apoios adequados nas esferas física, mental/intelectual e emocional/psicológica³⁵.

Em estudo realizado com 8.450 trabalhadores em uma empresa no Brasil, onde as atividades são realizadas durante a jornada de trabalho, foi registrada uma redução de 44% dos novos casos de LER, após a implantação da ginástica laboral³⁶. Em outro estudo, foi encontrado uma forte evidência para um efeito positivo de um programa de atividade física no local de trabalho³⁷. Corroborando com a mesma idéia, outro estudo verificou uma redução dos dias de abstinência laboral com a implantação de um programa de atividade física gradual (i.e., 58 dias de abstinência) em comparação a algum tratamento médico e fisioterápico (i.e., 87 dias abstinência)³⁸.

Outro dado importante a ser observado, é o retorno financeiro que esta ginástica tem representado para as empresas. Pesquisa realizadas nos EUA indicam que, para cada dólar investido em programas de qualidade de vida, são economizados três dólares, incluindo assistência médica, queda de faltas no trabalho, na rotatividade, além de um aumento da produtividade³⁹. Um estudo de caso descritivo, com 42 trabalhadores, analisou a repercussão de um programa de ginástica laboral na qualidade de vida de trabalhadores de escritório, verificando que estes programas repercutiram positivamente na qualidade de vida dos

trabalhadores, influenciando, inclusive, em suas comunidades⁴⁰.

Neste sentido, a implantação de um programa de ginástica laboral busca despertar nos trabalhadores a necessidade de mudanças do estilo de vida, e não apenas de alteração nos momentos de ginástica orientada dentro da empresa. O mais convincente dos argumentos que se pode utilizar para demonstrar que a Atividade Física constitui um importante instrumento de promoção da saúde e da produtividade, é que vale a pena praticar exercícios físicos regularmente, em virtude dos benefícios comprovados cientificamente⁴¹. Do ponto de vista empresarial, desenvolver ações de promoção da saúde e da qualidade de vida para os trabalhadores representa um investimento com retorno garantido a medio e longo prazo¹.

A ginástica laboral está recheando alguns espaços da necessidade de sair da monotonia de trabalho, da rigidez e da quebra de ritmo. Nesta vertente, o momento da ginástica laboral faz os trabalhadores se comportar de forma integrada, sair das maneiras automáticas, conversar com os colegas, desligar das pressões, desenvolvendo o corpo, a mente e o espírito, conseguindo relaxar e abrir mão do autocontrole, livres de risco de acidentes, erros e tensão posteriores, assim aliviando o stress⁴².

Podendo ser subdividida em três tipos, a ginástica laboral é definida nos momentos em que acontece e de acordo com seus objetivos: Preparatória ou de Aquecimento (no início do expediente) - é

destinada ao aquecimento, à preparação da musculatura e das articulações que serão usadas no trabalho, prevenindo acidentes, distensões musculares e doenças ocupacionais. Tem duração de dez a doze minutos, são realizados exercícios de coordenação, equilíbrio, concentração, flexibilidade, resistência muscular e mobilidade articular.

Pode ser Compensatória ou de Pausa (no meio do expediente) - destinada a prevenção da fadiga naqueles que realizam movimentos repetitivos, atividades com sobrecarga muscular ou, se o ambiente é estressante, tem o objetivo de diminuir as tensões musculares geradas pelo trabalho. São exercícios específicos de compensação para esforços repetitivos, estruturas sobrecarregadas e postura solicitada nos postos de trabalho, sendo realizado em pequenos intervalos durante a jornada de trabalho e interrompendo a monotonia operacional. Tem duração de cinco a dez minutos, utilizando exercícios de relaxamento, mobilidade articular, alongamento e resistência muscular.

E o terceiro tipo, Ginástica Relaxante ou Final da Jornada de Trabalho (no fim do expediente) - conjunto de exercícios baseados em alongamentos e relaxamento muscular com objetivo de oxigenar as estruturas musculares envolvidas na tarefa diária. Pode ser feitos exercícios respiratórios, de alongamento, flexibilidade e meditação ou relaxamento e é mais indicada para quem atende ao público, para extravasar as tensões

acumuladas nas diversas regiões do corpo reduzindo o processo de fadiga^{43,44}.

Um estudo avaliou que os benefícios da ginástica laboral reduziu em 48% o desconforto muscular, nos exercícios preparatórios e 73% com exercícios compensatórios⁴⁵. Todos os benefícios fornecidos pela ginástica laboral vão depender diretamente da competência, grau de conscientização e postura ética adotada pelos profissionais que conduzem a atividade⁴⁶.

A ginástica laboral pode gerar benefícios do ponto de vista físicos, fisiológico, tais como: melhora da respiração, redução da pressão intra-articular, equilíbrio muscular, melhoria da ativação neuromuscular, prevenção da fadiga muscular, potencialização da agilidade e coordenação motora, melhora da postura, força e resistência muscular, elevação da amplitude articular e da flexibilidade⁴⁴. Contudo, precisamos atentar para os seguintes benefícios psicológicos e sociais: melhora do ânimo, disposição para o trabalho, redução da fadiga mental, favorecimento do contato pessoal e melhora do relacionamento interpessoal⁴⁷.

Outra pesquisa evidenciou benefícios em trabalhadores submetidos a um programa de ginástica laboral por cinco meses, observando assim uma melhora de 78% na motivação e integração, 76% no aspecto físico e mental, e 80% na prevenção de problemas físicos⁴⁸.

Partindo desse pressuposto, a problemática exposta acima, além de

suas ponderações diz respeito à comprovação científica de que uma prática constante de exercícios físicos também no ambiente laboral qualifica os trabalhadores a uma atmosfera de satisfação pessoal, social além de uma condição física necessária para desenvolver suas atividades com eficiência, eficácia e saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ginástica Laboral tem sido associada na literatura como uma das medidas de intervenção para o combate de distúrbios físicos e emocionais na saúde do trabalhador, como, as LER/DORT, o estresse e as lombalgias. Diante dos resultados expostos é evidente que o trabalhador apresenta ganhos ao melhorar a percepção de sua saúde em relação ao trabalho.

Os resultados apontam a comprovação científica de que a inclusão da atividade física constante no ambiente organizacional eleva os trabalhadores a uma clima de motivação, satisfação pessoal e social, além de gerar condição física necessária para o desenvolvimento das tarefas com eficiência, eficácia e efetividade.

Porém, apesar de ser um método promissor, sugerem-se novos estudos de campo que façam relação ao nível de atividade física, o tempo de jornada de trabalho e considerando não apenas as práticas realizadas nos locais de trabalho, mas também nos momentos de lazer. Além disso, uma avaliação dos indivíduos

antes do início da proposta de ginástica laboral e um acompanhamento constante durante as práticas são ferramentas importantes que devem ser tomadas como estratégia para o sucesso do programa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Nahas MV, Fonseca SA. Estilo de vida e hábitos dos trabalhadores da indústria catarinense. Florianópolis: SESI; 2004.
- 2 – Dutz JRS. O modo de vida da mãe e a saúde infantil. Revista Brasileira de Enfermagem 2002(12).
- 3 – Figueredo F, Alvão CM. Ginástica laboral e ergonomia. 2nd ed. Rio de Janeiro: Sprint; 2008.
- 4 – Lima V. Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho. 3rd ed. São Paulo: Phorte; 2007.
- 5 – Maciel RH, et al. Quem se Beneficia dos Programas de Ginástica Laboral? Caderno de Psicologia Social do Trabalho 2005; 8: 71-86.
- 6 – Lima V. Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho. São Paulo: Phorte; 2003.
- 7 – Guerra MK. Ginástica na empresa: corporate e fitness. Âmbito Medicina Desportiva. 1995 (10): 19-22.
- 8 – Mendes RA. Ginástica laboral: implantação e benefícios nas indústrias da

cidade industrial de Curitiba [Dissertação]. Curitiba: Centro Federal de Educação Tecnológica de Curitiba; 2000.

9 – Oliveira JRG. A prática da ginástica laboral. 3rd ed. Rio de Janeiro: Sprint; 2006.

10 – Chang Júnior J. Motivação através do reprojeto do trabalho [Dissertação]. Campinas: Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação da Universidade Estadual de Capinas; 1995.

11 – Robins SP, Judge T, Sobral F. Comportamento Organizacional: Teoria e prática no contexto brasileiro. 14th ed. São Paulo: Pearson; 2011.

12 – Seligman M. Felicidade Autêntica. Rio de Janeiro: Objetiva; 2008.

13 – Andrade M. Ler: uma revisão da doença. Revista Fenacon 2000, 54:17.

14 – Merskey H. et al. Pain terms. A current list with definitions and notes on usage. In: Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Seattle: IASP Press; 1994.

15 – Meziat NF, Silva GA. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social no Brasil. Rev. Saúde Pública. 2011; 45(3): 494-502.

16 – Teixeira J. Proposta para criar comitê LER/DORT é lançada em seminário no Funda-Centro. Revista CIPA. 2011; (265): 76-78.

17 – Barbosa EB et al. Lesões por esforços repetitivos em digitadores do Centro de Processamento de Dados no Banestado. Revista de Fisioterapia da USP. 1997; 4(2): 83-91.

18 – Pinto S, Valérion N. Lesões por esforços repetitivos. Revista de Fisioterapia. 2000; 1(1): 71-81.

19 – Martins CO, Duarte MFS. Efeitos da ginástica laboral dos servidores da Reitoria UFSC. Revista Brasileira de Ciência e Movimento 2001; 8(4): 7-13.

20 – Merlo ARC Jacques MGR, Hoefel MGL. Trabalho de grupo com portadores de LER e DORT: relato de experiência. Psicol. Reflex. Crit. 2001; 14(1).

21 – Neves RF, Nunes MO. Incapacidade, cotidiano e subjetividade: a narrativa de trabalho com LER e DORT. Interface (Botucatu). 2009; 13 (30).

22 – Fernandes SC. Tecnologia e treinamento no aparecimento de lesões por esforços repetitivos: O caso do NPD da UFSC [Dissertação]. Florianópolis: Mestrado em Engenharia de Produção; 2000.

23 – Couto HA, Nicoletti SJ, Lech O. Como gerenciar a questão das LER/DORT: lesões por esforços repetitivos, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Belo Horizonte: Editora Ergo; 1998.

24 – Przysiezny WL. Distúrbios

osteomusculares relacionados ao trabalho: um enfoque ergonômico. *Revista Tecnocientífica Dynamis*. 2000; 8(31): 19-34.

25 – Greenspan J et al. Consensus Working Group of the Sex, Gender, and Pain SIG of the IASP. Studying sex and gender differences in pain and analgesia: a consensus report. *Pain* 2001, 132 (Supl. 1): S26-S45.

26 – Folha de São Paulo. LER/DORT atingem 300 mil paulistanos. Acessado em 15 de setembro de 2013. Disponível em: <http://www.folha.uol.com.br/>.

27 – Fornasari, Carlos Alberto.; Silva, G. A.; Nishide, C.; Edgar, Ramos. Postura viciosa. *Revista Proteção*. 2000; 51.

28 – Ksan J. Lombalgia: quebra de paradigma. *Revista CIPA*. 2003; 280: 26-36.

29 – Ogata A. Profissionais saudáveis, empresas produtivas: como promover um estilo de vida saudável no ambiente de trabalho e criar oportunidades para trabalhadores e empresas. Rio de Janeiro: Elsevier: SESI; 2012.

30 – Picoli EB, Guastelli CRT. Ginástica laboral para cirurgiões dentistas. São Paulo: Phorte; 2002.

31 – Decol M et al. Ginástica Laboral. *Rev. Digital Buenos Aires*, mar. 2007; 11(106). Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd106/ginastica-laboral.htm>

32 – Martins CO. Ginástica Laboral no escritório. Várzea Paulista, SP: Fontoura; 2011.

33 – Polito E, Bergamaschi EC. Ginástica Laboral: teoria e prática. Rio de Janeiro: Sprint; 2010.

34 – Arena SS. Exercício físico e qualidade de vida: avaliação, prescrições e planejamento - São Paulo: Phorte; 2009.

35 – Gonçalves A, Gutierrez GL, Vilarta R. Gestão da qualidade de vida na empresa. Campinas: IPES; 2005.

36 – Revista Confef. Ginástica laboral: intervenção exclusiva do profissional de educação física. 2007; 23: 12-4.

37 – Karin P et al. The Effectiveness of Worksite Physical Activity Programs on Physical Activity, Physical Fitness, and Health. *Clinical Journal of Sport Medicine*. 2003; 13:106-107.

38 – Staal B et al. Graded Activity for Low Back Pain in Occupational Health Care: A Randomized, Controlled Trial. *Ann Intern Med*. 2004; 140:77-84.

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

40 – Mendes RA, Leite N. Ginástica laboral, princípios e aplicações práticas. 2nd ed. São Paulo: Manole; 2008.

41 – Poletto SS, Amaral FG. Avaliação e implantação de programas de ginástica laboral. Revista CIPA. 2004; 29: 50-59.

42 – Venâncio K. História da ginástica laboral. fev. 2012. Disponível em: <http://ededefisica.blogspot.com.br/2012/02/historia-da-ginastica-laboral.html>

43 – Mendes RA, Leite N. Ginástica laboral: princípios e aplicações práticas. São Paulo: Manole; 2004.

44 – Zilli C. Manual de Cinesiologia/ Ginástica Laboral: Uma Tarefa Interdisciplinar com Ação Multiprofissional. São Paulo. Lovise; 2002.

45 – Machado ICI. Ginástica laboral no início ou no meio do turno? Qual optar? In: FISIOTAB. Congresso Brasileiro de Fisioterapia do Trabalho. Curitiba; 2002.

46 – Cañete I. Humanização: Desafio da empresa moderna – a Ginástica laboral como um novo caminho. Porto Alegre: Foco; 1996.

47 – Lima DG. Ginástica Laboral. Metodologia de implementação de programas com abordagem ergonômica. São Paulo. Fontoura; 2004.

48 – Bertolini E. A ginástica laboral como um caminho para a qualidade de vida no trabalho. [Monografia]. Santa Catarina Universidade do Contestado Concórdia; 1999.