
ERGONOMIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA ACERCA DA GINÁSTICA LABORAL

FERNANDES, Ciro Henrique de Araújo¹
SANTOS, Pedro Vieira Souza¹

Recebido em: 2019.05.06

Aprovado em: 2019.08.15

ISSUE DOI: 10.3738/1982.2278.3598

RESUMO: A Ginástica Laboral apresenta-se como uma importante ferramenta para redução de problemas oriundos da adoção de posturas incorretas nos diversos ambientes, assim como de movimentos executados de forma repetitiva e prolongada. Isto posto, o presente estudo teve como objetivo aprimorar a discussão acerca da prática de ginástica laboral e seus desdobramentos na qualidade de vida do trabalhador, sob a perspectiva da Ergonomia. Quanto aos procedimentos metodológicos comporta-se como pesquisa exploratória. O estudo permite concluir que a Ginástica Laboral contribui significativamente para promoção da qualidade de vida do trabalhador, acarretando num melhor quadro do ponto de vista da saúde do indivíduo.

Palavras chave: Ergonomia. Ginástica. Saúde.

SUMMARY: Labor Gymnastics is an important tool to reduce problems arising from the adoption of incorrect postures in various environments, as well as repetitive and prolonged movements. Thus, the present study aimed to improve the discussion about the practice of labor gymnastics and its consequences on the workers' quality of life, from the perspective of Ergonomics. As for the methodological procedures behaves as exploratory research. The study concludes that Labor Gymnastics contributes significantly to promoting workers' quality of life, resulting in a better picture from the point of view of the individual's health.

Keywords: Ergonomics. Gymnastics. Cheers.

1 INTRODUÇÃO

A partir do avanço tecnológico e mudanças no âmbito do trabalho modificou significativamente os costumes dos empregados, levando-os a um cenário onde observa-se a imposição, por parte dos gestores, da produtividade individual (KIMURA, 2010; SANTOS, 2018).

Hoffman e Harris (2002) reforçam as consequências da globalização para com as atividades de trabalho, onde, segundo eles:

Com o advento da industrialização e tecnologia, a demanda da atividade física no trabalho tem diminuído. O resultado tem sido a criação de ocupações que ameaçam os trabalhadores, com altos níveis de estresse e baixos níveis de atividade física. Os empresários têm tentado solucionar o problema implementando programas de exercícios esportivos para os empregados (HOFFMAN; HARRIS, 2002, p. 58).

Nesse contexto, surge a Ginástica Laboral, onde, de acordo com Lima (2007), em 1925 na Polônia obteve seu primeiro registro. No mesmo período, em 1928, o Japão apresentava o desenvolvimento da técnica e, logo, expandiu-se para os países da Europa, como Alemanha e Bélgica, formando um bloco de países pioneiros em relação a Ginástica Laboral.

Contudo, nesse cenário, Canete (1996) afirma que o desenvolvimento da Ginástica Laboral ocorreu de fato no Japão, em 1928, onde, segundo ele os funcionários dos correios local já participavam

¹ Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF – Engenheiro de Produção

de sessões de ginástica todos os dias com o intuito de melhorar a saúde. Além disso, com o fim da Segunda Guerra Mundial, o hábito de praticar a ginástica foi expandida para todo território.

Tratando-se da técnica e seu surgimento no Brasil, Mendes e Leite (2004, p. 01) citam que “no Brasil, a ginástica laboral, que precedia a ida dos funcionários aos postos de trabalho, foi introduzida em 1969 pelos executivos nipônicos da Ishikavajima Estaleiros, uma indústria de construção naval no Rio de Janeiro.”

Ademais, Marchesini (2001) afirma que em 1973, especificamente na Escola FEEVALE, teve-se a consolidação da prática integrada a um projeto educacional de atividades físicas e recreação, onde, a organização aplicava a proposta de oferecer exercícios baseados em análises de biomecânica.

Isto posto, o presente estudo teve como objetivo aprimorar a discussão acerca da prática de ginástica laboral e seus desdobramentos na qualidade de vida do trabalhador, sob a perspectiva da Ergonomia. A metodologia empregada para o desenvolvimento da pesquisa foi do tipo exploratória quanto aos objetivos e bibliográfica quanto aos meios de investigação.

2 CONCEITOS E OBJETIVO DA GINÁSTICA LABORAL

A Ginástica Laboral apresenta-se como uma importante ferramenta para redução de problemas oriundos da adoção de posturas incorretas nos diversos ambientes, assim como de movimentos executados de forma repetitiva e prolongada (ASSUNÇÃO; ALMEIDA, 2002).

Lima (2007, p.28) define a Ginástica Laboral como uma série de exercícios aplicados aos trabalhadores para promover o relaxamento. Para o autor, trata-se de: “conjunto de práticas físicas elaboradas a partir da atividade profissional exercida durante o expediente, visando compensar as estruturas mais utilizadas no trabalho, relaxando e tonificando-as, e ativar as que não são tão requeridas”.

Para Oliveira (2006) a Ginástica Laboral envolve uma gama de exercícios específicos de promoção do alongamento, de coordenação motora e de relaxamento, executados nos mais diversos setores e/ou departamentos da empresa, com o objetivo primordial de gerar a prevenção e minimização dos casos de Lesões por Esforços Repetitivos – LER’s e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT.

Para Iida (2005), a Ginástica Laboral tem papel fundamental para a prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho ou ainda provocados por esforço repetitivo, oriundos da ausência de preparo físico, por má postura ou por más condições de trabalho.

Oliveira (2003, p.13), define DORT como: “doenças ocupacionais que estão relacionadas a lesões por traumas cumulativos, resultantes de uma descompensação entre a capacidade de movimentação da musculatura e a execução de esforços rápidos e constantes”.

Polito e Bergamaschi (2002, p.29) reforçam ainda a essência da técnica, sendo entendida:

Utilizando os três aspectos (físico, psicológico e social), a Ginástica Laboral constitui-se de séries de exercícios diários realizados no local de trabalho, durante a jornada, que visam atuar na prevenção das lesões ocasionadas pelo trabalho, normalizar as funções corporais e proporcionar aos funcionários um momento de descontração e sociabilização, durante a jornada (Polito; Bergamaschi, 2002, p.29).

Nesse sentido, Picoli e Guastelli (2002, p. 19), ainda destacam a importância do alongamento associado a Ginástica Laboral, onde:

O alongamento é uma atividade simples, suave, tranquila, que proporciona grande relaxamento e bem estar. Praticado corretamente, pode evitar muitos problemas

relacionados ao trabalho, com a vantagem de que pode ser realizado em quase todos os lugares e a qualquer hora, não exigindo nenhum equipamento especial (PICOLI; GUASTELLI, 2002, p. 19).

Na visão de Martins (2001) a Ginástica Laboral pode ser conceituada diretamente como uma pequena pausa praticada no ambiente de trabalho, onde é possível realizar exercícios de alongamentos, por exemplo, direcionados para as particularidades do trabalhador; com isso, espera-se a redução do estresse gerado pelo emprego.

Oliveira et al. (2007) cita que a NESRA - Associação Nacional de Serviços e Recreação para Empregados dos Estados Unidos, define a Ginástica Laboral como uma:

[...] 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 desempenham (Oliveira et al., 2007, p. 33).

Em suma, segundo Cañete (2001, p.147), o objetivo da técnica de Ginástica Laboral é:

[...] agir preventivamente tanto quanto aos acidentes como no sentido de evitar o estresse, aumentar o bem-estar e a disposição dos indivíduos, facilitar o relacionamento, a cooperação entre as equipes e, conseqüentemente, incrementar os resultados (CAÑETE, 2001, p.147).

2.1 Distinção entre atividade física e ginástica laboral

Para Campos (2002, p.37) a atividade física é “toda e qualquer atividade humana que tenha movimento corporal independente de sua intenção.” Powers e Howley (2000, p.497), afirma que atividade física “caracteriza todos os tipos de movimento humano, sendo associada à vida, ao trabalho, ao lazer e ao exercício.

Por outro lado Polito e Bergamaschi (2003, p.29) citam que a Ginástica Laboral difere do conceito de atividade física, onde, “constitui-se de séries de exercícios diários realizados no local de trabalho, que visam atuar na prevenção de lesões ocasionadas pelo trabalho, normalizar as funções corporais e proporcionar aos funcionários um momento de descontração e sociabilização, durante a jornada.”

A partir do quadro 01 pode-se entender de forma mais clara a distinção entre os conceitos abordados.

Quadro 01 – Ginástica Laboral versus Atividade Física

ITENS	GINASTICA LABORAL	ATIVIDADE FISICA
Objetivo	Promover o bem-estar do trabalhador, reduzindo índice de estresse no ambiente de trabalho e dinamizando as relações interpessoais, contribuindo para o fortalecimento do espírito de grupo, da identidade da empresa e dos seus serviços. (CREF/SC, 2004)	Recurso fundamental no processo preventivo de doenças, melhora dos níveis de aptidão física, diminuição nos Percentuais de gordura corporal, manutenção das capacidades funcionais. (JUNIOR, 2008, p. 66).
Tipo	Alongamento e a compensação das estruturas musculares envolvidas nas tarefas ocupacionais diárias (DOMBOROWSKI, 2010, p. 203).	Qualquer movimento corporal com gasto energético acima do dos níveis normais de repouso, incluindo atividades diárias como se banhar; vestir-se; as atividades de trabalho; como andar; carregar; e as atividades de lazer, como se exercitar; praticar esportes; dançar, etc (ARAÚJO, 2000, p.02).
Regularidade Tempo	Sessões de 05 (cinco) a 15 (quinze) minutos diários. (OLIVEIRA, 2002, p.47).	Parte aeróbia do exercício deve ser feita, se possível, todos os dias de 30 a 40 minutos. (CARVALHO, 1996, p.80).
Benefícios	Combate e previne as LER/DORT, sedentarismo, estresse, depressão e ansiedade. Melhora a flexibilidade, força, coordenação, ritmo, agilidade e resistência promovendo uma maior mobilidade e postura. Reduz a sensação de fadiga no final da jornada, contribui para melhor qualidade de vida. Favorece o relacionamento social e o trabalho em equipe, desenvolve a consciência corporal (DOMBOROSWSKI, 2010, p. 205).	Prevenção de doenças; manutenção ou melhoria da capacidade funcional e das capacidades físicas; melhora dos níveis de aptidão física; auxílio no controle do peso corporal; auxílio no desenvolvimento e manutenção dos ossos, músculos e articulações saudáveis; manutenção da força muscular e do equilíbrio; proporciona maior socialização; promove o bem-estar psicológico e a auto-estima. (JUNIOR, 2008, p. 65).

Fonte: Kowalski, 2011.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para que os objetivos definidos fossem alcançados, a pesquisa teve como sequência de atividades:

a) Seleção de conteúdo: nessa fase inicial, foi utilizado o portal de periódicos CAPES para acesso dos trabalhos científicos disponíveis sobre o tema escolhido.

b) Revisão bibliográfica: nessa segunda etapa, tendo em vista os estudos achados, foi realizada a leitura do conteúdo para verificar se há relevância suficiente para incorporar aos resultados da pesquisa. Nesse caso, os estudos que não contribuíram para esta pesquisa, foram desenhados;

c) Análise e interpretação do material coletado: nesse momento, os estudos escolhidos na etapa anterior, foram verificados quanto a qualidade e pertinência ao tema e as informações extraídas foram devidamente referenciadas;

d) Redação do artigo: na sequência, de todo material selecionado e lido, as informações que adicionaram fundamento à discussão da temática proposta foram extraídas e introduzidas na sessão de resultados e discussão do artigo;

4 TIPOS DE GINÁSTICA LABORAL

A Ginástica Laboral, segundo Mendes e Leite (2004), pode ser classificada em três tipos,

baseando-se conforme os momentos em que é realizada e também de acordo com seus objetivos:

- Preparatória: realizada no início da jornada de trabalho. Tem como objetivo aquecer e preparar a musculatura e articulações que sofrerão maiores impactos durante o trabalho. Com isso, previne-se acidentes, além de distensões nos músculos e doenças ditas ocupacionais.

Branco (2015, p. 26) cita a composição deste tipo de prática, onde, segundo o autor, envolve a adoção de:

[...] exercícios físicos que proporcionem algumas reações fisiológicas nos colaboradores participantes, como: aumento da circulação sanguínea e da frequência respiratória no intuito de melhorar a oxigenação muscular e tecidual; aumento da viscosidade intramuscular e da elasticidade muscular, procurando evitar distensões; promover um melhor estado de preparação psicológica dos trabalhadores para que exerçam suas funções com níveis mais elevados de atenção e concentração (Branco, 2015, p. 26).

- Compensatória: também intitulada de ginástica de pausa, a técnica deste tipo é realizada durante momento de trabalho. O intuito aqui é de aliviar as tensões encontradas, fortalecimento dos músculos do indivíduo e rompimento da monotonia provocada pela atividade. Promove-se nesta fase exercícios para compensar sobrecargas e posturas nos postos de trabalho (FIGUEIREDO; MONT'ALVÃO, 2005).

Ainda pode-se entender que a “Ginástica Laboral Compensatória ou de pausa (GLP) é uma ginástica que interromper a tarefa que está sendo executada, é aplicada no meio do expediente no horário ou pico da fadiga” (MENDES; LEITE, 2004, p.6).

Ainda para Mendes e Leite (2004), este tipo de Ginástica tem a capacidade de diminuir significativamente as tensões musculares adquiridas no trabalho. Branco (2015, p. 26-27) ainda cita os tipos de exercícios aqui provocados, capazes de cooperar para:

[...] redistribuição sanguínea, melhorando a oxigenação corporal, permitindo metabolização eficiente do Ácido Lático e outros resíduos que interferem no desempenho do trabalhador, gerando fadiga e perda de rendimento. Aumentar a viscosidade e a lubrificação dos tendões e das fibras musculares; alongar a musculatura, diminuir a tensão muscular e contribuir para melhorar a postura corporal; relaxamento e descontração psicológica; integração social e momentos lúdicos que contribuam com a sensação de bem-estar (Branco, 2015, p. 26-27).

- Relaxante: executada no fim do expediente de trabalho. Indica-se esta prática para profissionais que lidam diariamente com o público em geral, pois nesta tem-se a eliminação de tensões acumuladas nas regiões do corpo durante a jornada de trabalho (MENDES; LEITE, 2004).

Branco (2015, p. 27) salienta a existência de divergências quanto ao uso desta técnica na modalidade relaxante. Para a autor:

Este tem sido o tipo de Ginástica Laboral menos utilizado pelas empresas que contratam os Programas, pela preferência que demonstram em investir nas ações que ocorram durante o horário de expediente, possibilitando que o colaborador retorne ao trabalho melhor do que estava antes da pausa ativa da GL. No caso da GL de Relaxamento (final de expediente) os colaboradores vão embora da empresa e, em geral, para grande parte das pessoas, a percepção que fica é a de que todo o estímulo empregado acaba sendo “aproveitado” fora do horário produtivo (BRANCO, 2015, p. 27).

Costa Filho (2001) salienta que este tipo de ginástica baseia-se em exercícios que promovem o alongamento. O objetivo principal é oxigenar as estruturas dos músculos envolvidas nas atividades diárias executadas pelo trabalhador, prevenindo assim, potenciais lesões.

- **Corretiva ou Postural:** envolve o alongamento dos músculos classificados como mais sobrecarregados assim como promove o fortalecimento dos mesmos. Salienta-se que este tipo apresenta característica peculiar, esta pode ser diferenciada de acordo com o setor, observando a função desempenhada e a atividade laboral de maior exigência, ou, “poderão ainda ser selecionados indivíduos com alteração postural semelhante para executar a série, sendo ela diferenciada da sessão comum de ginástica laboral. Sua execução poderá variar de 10 a 12 minutos, todos os dias ou três vezes por semana.” (ZILLI, 2002, p.61)

5 BENEFÍCIOS DA GINÁSTICA LABORAL

Diversos são os benefícios promovidos pela Ginástica Laboral, sendo estes para o trabalhador e também para a empresa. A principal, na ótica de Oliveira (2002) é a prevenção de doenças do tipo Lesões por Esforço Repetitivo – LER e Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho – DORT. Ainda de acordo com Oliveira (2002), a técnica permite o alívio de dores no corpo e melhora o modo de agir, em termos de saúde, do beneficiado.

Nota-se que a técnica de Ginástica Laboral “acresce-se que, como forma de prevenir ou reduzir os efeitos negativos da falta de mobilidade corporal, muitas empresas já adotam a GL, associada à correta adequação ergonômica correta.” (DOMBOROWSKI, 2010, p.194).

De acordo com Figueiredo e Mont’alvão (2008) no momento em que se implanta um programa de Ginástica Laboral numa instituição, esta, por sua vez, envolve a coletividade, o que, para o autor, torna possível benefícios físicos como: respiração, alongamento muscular, melhor oxigenação e circulação sanguínea, momentos de descontração e um desligamento momentâneo dos problemas do trabalho.

De acordo com Polito e Bergamschi (2002), a partir da aplicação e/ou execução do programa de Ginástica Laboral, o trabalhador pode obter conhecimento sobre o seu corpo e os cuidados com o mesmo, atentando para uma consciência corporal que o faz praticar atividades físicas em ambientes fora do trabalho. Tal fato associa-se como uma consequência a diminuição de fatores de risco como: tabagismo, alcoolismo, sedentarismo e obesidade.

Branco (2015, p. 29) afirma que: “o programa de Ginástica Laboral é uma grande “porta de entrada” para outros temas que visem à promoção de saúde e à qualidade de vida nas empresas, onde começam a se destacar as questões relacionadas à Educação em Saúde como preponderantes.”

Acerca dos benefícios sociais da técnica, Gonçalves e Vilartha (2004, p.134) citam que:

Os programas de promoção de saúde promovem efeito moral positivo, pois possibilita maior visibilidade das ações corporativas dirigidas à saúde e ao bem-estar. Os empregados passam a ter oportunidades adicionais de conhecerem-se uns aos outros e, conseqüentemente, de atuar de forma colaborativa para a produção mais eficiente (GONÇALVES; VILARTA, 2004, p.134).

Para os autores, em termos sociais, a Ginástica Laboral pode apresentar os seguintes benefícios, tais como:

- Favorece o relacionamento social e trabalho em equipe;
- Melhoria das relações interpessoais;

- Desperta o surgimento de novas lideranças;
- Favorece o contato pessoal;
- Promove a integração social;
- Favorece o trabalho em equipe;
- Melhora as relações interpessoais.

Segundo Marchesini (2002) do ponto de vista psicológico, a Ginástica Laboral é capaz de reforçar a autoestima do trabalhador; proporcionar a conscientização da importância de seu trabalho frente a empresa, buscando mudança em sua rotina; melhorar a capacidade de concentração no trabalho, além de combater as tensões emocionais, melhorar a atenção e concentração nas atividades desempenhadas e reduzir os níveis de estresse mental.

Em suma, de acordo com Pagliari (2002) e Oliveira et al. (2007), os benefícios fisiológicos inerentes a prática da Ginástica Laboral são:

- Aumento da circulação sanguínea, melhorando a oxigenação dos músculos e tendões e diminuindo o acúmulo do lactato, agente causador da fadiga muscular;
- Melhoria da mobilidade e da flexibilidade das articulações;
- Diminuição das inflamações, dos traumas e das tensões musculares, reduzindo a incidência de DORTs;
- Melhoria da postura, diminuindo esforços desnecessários durante a execução das tarefas;
- Melhoria da qualidade de vida.

Assim, observa-se que o programa de Ginástica Laboral (PGL) é de extrema importância no ambiente organizacional e, para Pereira (2013 citado por Branco 2015, p. 27): “tem como estratégia interferir sobre a saúde do trabalhador por meio da orientação de informações sobre saúde, que devem acontecer diariamente, durante a aula de GL, incentivando sempre a mudança do comportamento do mesmo em relação aos seus hábitos.” Sampaio e Oliveira (2008) reforçam sobre as afirmações precedentes:

A Ginástica Laboral, em média, após três meses a um ano de sua implantação em uma empresa, apresenta reais benefícios como: diminuição dos casos de LER/DORT, menores custos com assistência médica, alívio das dores corporais, diminuição das faltas, mudança de estilo de vida e, o que mais interessa para as empresas, o aumento da produtividade (SAMPAIO; OLIVEIRA, 2008, p. 79).

6 GINÁSTICA LABORAL: SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

De acordo com Cañete (2001, p.3), “a doença relacionada ao trabalho é geralmente causada ou agravada pelo trabalho, sendo associadas a movimento repetitivo, posturas contraídas ou sustentadas e/ou movimentos vigorosos.”

Nesse aspecto, a Ginástica Laboral é apontada por diversos benefícios, tanto para o trabalhador, quanto para a empresa. Além de prevenir as LER/DORT, ela tem apresentado resultados mais rápidos e diretos com o alívio das dores corporais e melhora do relacionamento interpessoal e melhorias em termos de saúde (OLIVEIRA, 2002).

Hoje, observa-se que as empresas estão investindo efetivamente em ações que, de fato, proporcionem melhor qualidade de vida aos seus colaboradores.

Do ponto de vista de saúde física, o local de trabalho constitui a área de ação da higiene do trabalho, envolvendo aspectos ligados com exposição do organismo humano a agentes externos como ruído, ar, temperatura, umidade, luminosidade e equipamentos de

trabalho. Assim, um ambiente saudável de trabalho deve envolver condições ambientais físicas que atuem positivamente [...] (CHIAVENATO, 2004, p. 430).

Em suma, a Ginástica Laboral contribui significativamente para promoção da qualidade de vida do trabalhador, acarretando num melhor quadro do ponto de vista da saúde do indivíduo. Para Lima (2007, p. 28-29), “a ginástica laboral não sobrecarrega e não leva o funcionário ao cansaço porque é de curta duração. Com isso, espera-se prevenir a fadiga muscular, diminuir o índice de acidentes do trabalho, corrigir vícios posturais, aumentar a disposição do funcionário no início e no retorno do trabalho e prevenir as doenças por traumas cumulativos.”

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das referências consultadas, pode-se perceber que a Ginástica Laboral apresenta-se como uma importante ferramenta para redução de problemas oriundos da adoção de posturas incorretas nos diversos ambientes, assim como de movimentos executados de forma repetitiva e prolongada pelos trabalhadores, como aponta o estudo de Assunção e Almeida (2002). Nota-se que a técnica de Ginástica Laboral “acresce-se que, como forma de prevenir ou reduzir os efeitos negativos da falta de mobilidade corporal, muitas empresas já adotam a GL, associada à correta adequação ergonômica correta.” (DOMBOROWSKI, 2010, p.194).

De acordo com Pagliari (2002) e Oliveira et al. (2007), os benefícios fisiológicos inerentes a prática da Ginástica Laboral são diversos, desde o aumento da circulação sanguínea, melhorando a oxigenação dos músculos e tendões e diminuindo o acúmulo do lactato, agente causador da fadiga muscular; melhoria da postura, diminuindo esforços desnecessários durante a execução das tarefas e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida.

Lima (2008, p. 74) observa que as empresas nem sempre têm “espaço físico, compatibilidade na agenda e disposição dos líderes” para manter ações de Ginástica Laboral, mas a iniciativa de realizar o programa, associado com ações pontuais de Ergonomia e de exercícios resultou em bons retornos para a empresa por todos os resultados positivos que a implementação da prática prevê.

Desta forma, pesquisadores como Ketan e Al-Zuheri (2008) em concordância com estudos de Dockrell et al. (2012) reforçam que a busca pela adequação do trabalho para o indivíduo é cada vez mais comum, considerando que proporciona um ambiente saudável, criando assim uma melhor qualidade de vida e melhor produtividade do trabalhador. Nesse cenário, a prática de atividades como a Ginástica Laboral integrada a métodos ergonômicos eleva a melhoria de produtividade do funcionário, garantindo ainda saúde e bem estar contínuo.

Por fim, este estudo concorda com os achados de Teixeira e Delatorri (2018), que afirmam que, por meio de uma revisão sistemática, pôde-se demonstrar que os benefícios gerados pela Ginástica Laboral consistem, principalmente, em prevenção de dores, aumento da disposição e flexibilidade e relacionamento interpessoal. Além disso, fica atestado que a prática de Ginástica Laboral em associação com ações Ergonômica pode ser vista como uma dinâmica de vida saudável para os trabalhadores de várias empresas e setores.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, A. A.; ALMEIDA, M. **Lesões por Esforços Repetitivos**. In: MENDES, R. Patologia do Trabalho. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

- BRANCO, A. E. (org.) et al. **Ginástica Laboral: Prerrogativa do Profissional de Educação Física**. Rio de Janeiro: CONFEF, 2015.
- CAMPOS, M. V. **Atividade física passo a passo – Saúde sem medo**; Brasília; Editora Theasurus, 2002.
- CAÑETE, I. **Humanização: desafio da empresa moderna: a ginástica laboral como um caminho**. 2.ed. São Paulo: Ícone, 2001.
- CAÑETE, T. **Humanização: Desafio da Empresa moderna a Ginástica Laboral como novo caminho**, Porto Alegre, FOCO, 1996.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro, Campus, 1999.
- COSTA FILHO, I. **Ginástica laboral**. 2017.
- DOCKRELL, S. et al. An investigation of the reliability of rapid upper limb assessment (RULA) as a method of assessment of children's computing posture, **Applied Ergonomics**, v. 43, n. 3, 2012.
- DOMBOROWSKI, R. M. **Ginástica laboral e a saúde do trabalhador: uma revisão bibliográfica**. ISULPAR, 2017.
- FIGUEIREDO, F.; MONT'ALVÃO, C. **Ginástica laboral e ergonomia**. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.
- FIGUEIREDO, F.; MONT'ALVÃO, C. **Ginástica Laboral e Ergonomia**. Rio de Janeiro, 2ª edição, Sprint, 2008.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GONÇALVES, A.; VILARTA, R. **Qualidade de Vida e Atividade Física**. São Paulo: Editora Manole, 2004.
- HOFFMAN, S.; HARRIS, J. **Cinesiologia: O estudo da atividade física**. Porto Alegre, Editora Artmed, 2002.
- IIDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- KETAN, H. S.; AL-ZUHERI, A. K. Correcting working postures in water pump assembly tasks using the OVAKO work analysis system (OWAS), **Al-Khwarizmi Engineering Journal**, v. 4, n. 3, p. 8-17, 2008.
- KIMURA, M.N. et al. Ginástica laboral: uma breve revisão. **Revista Digital – Buenos Aires** - v. 15, n. 144, 2010.
- KOWALSKI, L. A. **Percepção da importância da ginástica laboral para policiais militares que ocupam função administrativa**. Universidade Tuiuti do Paraná: Curitiba, 2011.
- LIMA, V.de. **Ginastica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. 3. Ed. São Paulo: Phorte, 2007.
- LIMA, V. **Ginástica laboral: Atividade física no ambiente de trabalho**; 3. ed. Revisada e Ampliada. São Paulo: Phorte, 2008.
- LIMA, V.de. **Ginástica laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003.
- MARCHESINI, C. E. **Ginástica laboral**, São Paulo: revista Mackenzie, 2002.
- MARTINS, C. O. **Ginástica Laboral: no escritório**. Jundiaí, SP: Fontoura, 2001.

- MENDES, A. R.; LEITE, N. **Ginástica Laboral: Princípios e aplicações práticas**. São Paulo: Manole, 2004.
- OLIVEIRA J. R. G. O. **A prática da ginástica laboral**. 3ªed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.
- OLIVEIRA, A. S. et al. Ginástica Laboral. **Revista Digital**, Buenos Aires, Año 11, n. 106, março. 2007.
- OLIVEIRA, J. R. G. de. **A prática da ginástica laboral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.
- PAGLIARI, P. Ginástica Laboral. **Revista Consciência**, Palmas, v. 16, n. 2, p.19-30, jul./dez. 2002.
- PICOLI, E.B.; GUASTELLI, C. **Ginástica Laboral para Cirurgiões Dentistas**. São Paulo: Phorte, 2002.
- POLITO, E.; BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica laboral: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.
- POWERS, S.K.; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. São Paulo: Manole, 2000.
- SAMPAIO, A. A.; OLIVEIRA, J. R. G. A ginástica laboral na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida no trabalho. **Caderno de Educação Física**, v. 7, n. 13, p. 71-79, 2008.
- SANTOS, P. V. S. O papel da ergonomia em meio as atividades do campo: um olhar para o caso do Vale do São Francisco. **Brazilian Journal of Production Engineering - BJPE**, v. 4, p. 77-93, 2018.
- TEIXEIRA, L. M.; DELATORRI, M. S. Os impactos da atividade ginástica laboral (gl) no desempenho do trabalhador. **Revista Dimensão Acadêmica**, v.3, n.1, 2018.
- ZILLI, C. M. **Manual de Cinesioterapia/Ginástica LABORAL: Uma tarefa interdisciplinar com ação multiprofissional**. Curitiba: Editora Lovise, 2002.