

A INFLUÊNCIA DA GINÁSTICA LABORAL NA QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR

Data de aceite: 04/07/2023

Leonardo Dina da Silva
Faculdade Inspirar Teresina

Emanuelle Paiva de Vasconcelos Dantas
Doutoranda em Engenharia Biomédica
Universidade Brasil/SP

Laylla Mickaelle de Sousa Ferreira
Centro Universitário UNINASSAU

Francisco Bruno da Silva Araujo
Centro Universitário UNINASSAU

Cirlene De Almeida Carvalho
Centro Universitário UNINASSAU

Haylla Mayra Rodrigues da Silva
Centro Universitário UNINASSAU

Suzana Rafaela de Sousa Costa
Centro Universitário UNINASSAU

Jonho Weslly Lima Antunes
Centro Universitário UNINASSAU

Antônia Dulce Batista da Silva Santos
Centro Universitário UNINASSAU

Ana Célia da Silva Araujo Candido
Centro de Ensino Unificado de Teresina - Ceut

Tarcísio Queiroz Rocha

Faculdade Venda Nova do Imigrante –
Faveni

Márcia Damasceno Cavalcante
Centro Universitário de Saúde –
UNINOVAFAPI

Jeymyson Nayron Rodrigues da Silva
Universidade Paulista - UNIP

RESUMO: INTRODUÇÃO: A Ginástica Laboral é uma modalidade de atividade física, planejada e desenvolvida dentro do ambiente de trabalho. A ginástica laboral pode apresentar benefícios que contribuem para melhora do condicionamento físico do corpo, pois este oferecerá benefícios à saúde física e psicossocial do empregado, trazendo melhor rendimento nas suas atividades diárias e diminuição do número de afastamentos de funcionários por licença médica. **OBJETIVO:** O presente estudo teve como principal objetivo avaliar a influência da ginástica laboral na qualidade de vida do trabalhador. **METODOLOGIA:** Consistiu em uma pesquisa bibliográfica, sistemática, de caráter descritivo com abordagem qualitativa, onde a amostra foi composta por sete artigos pesquisados na base de dados do Scielo, Medline e Lilacs, considerando

o recorte de tempo de 2000 a 2015. **RESULTADOS:** Os resultados mostraram que a ginástica laboral possibilita uma resposta positiva no ambiente laboral, beneficiando tanto a empresa quanto os colaboradores, abrangendo os aspectos físicos, psicológicos, sociais e organizacionais. A empresa que oferece ginástica laboral reduz ausência do trabalhador por motivos de doenças ocupacionais, melhoram a motivação e a produtividade. **CONCLUSÃO:** Considerando esses aspectos, conclui-se que a ginástica laboral é uma forma potencial de intervenção para minimizar e até evitar problemas de saúde no ambiente laboral, tendo o profissional de educação física um elemento fundamental na aplicação da ginástica laboral. **PALAVRAS-CHAVE:** Ginástica laboral. Qualidade de Vida. Trabalhador.

ABSTRACT: INTRODUCTION: Labor Gymnastics is a modality of physical activity, planned and developed within the work environment. Occupational gymnastics can present benefits that contribute to the improvement of the physical fitness of the body, as this will offer benefits to the physical and psychosocial health of the employee, bringing better performance in their daily activities and reducing the number of employee leaves due to sick leave. **OBJECTIVE:** The present study aimed to evaluate the influence of gymnastics at work on the quality of life of workers. **METHODOLOGY:** It consisted of a bibliographic, systematic, descriptive research with a qualitative approach, where the sample was composed of seven articles researched in the Scielo, Medline and Lilacs database, considering the time frame from 2000 to 2015. **RESULTS:** results showed that gymnastics at work allows a positive response in the work environment, benefiting both the company and the employees, covering the physical, psychological, social and organizational aspects. The company that offers workplace gymnastics reduces the absence of workers due to occupational diseases, improves motivation and productivity. **CONCLUSION:** Considering these aspects, it is concluded that gymnastics at work is a potential form of intervention to minimize and even avoid health problems in the work environment, with the professional of physical education a fundamental element in the application of gymnastics.

KEYWORDS: Gymnastics at work. Quality of life. Worker.

1 | INTRODUÇÃO

Os primeiros indícios da execução da ginástica no trabalho, foi datado em 1925 onde aconteceu na Polônia e em outros países da Europa, sendo chamada de Ginástica da Pausa. No mesmo tempo foram aplicados no Japão sendo conhecida como Taissô, já no Brasil essa atividade principiou no final da década de 60, sendo apresentada pelos japoneses, mas só teve foco em 1985, onde teve o nome mudado para ginástica laboral (GL), trazendo progresso para os trabalhadores, juntamente com o estudo das medidas e dimensões das diversas parte do corpo e o estudo científico das relações entre homem e máquina, visando a uma segurança e eficiência ideais no modo como um e outra interagem (MOREIRA; CIRELLI; SANTOS, 2005; NEVES et al. 2018).

A GL consiste em um programa de treinamento corporal, exercido no emprego, com a intenção de treinar os trabalhadores para melhorar o dia a dia trabalhista, com um

programa de relaxamento, alongamento e fortalecimento de toda estrutura física, sendo acompanhada por um profissional capacitado, como o educador físico e o fisioterapeuta, fazendo com que o paciente tenha bastante melhora com os sintomas causados por conta de alguns distúrbios decorrentes do trabalho (CORRÊA et al, 2017).

O expediente do trabalho pode provocar consequências físicas e mentais na vida do funcionário, pois o contratante na maioria das vezes impõe ao trabalhador esforços supremos, fazendo com que o contratado se dedique o máximo ao serviço e não dê a importância necessária para sua saúde, ocasionando acidentes, doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) ou lesões por esforços repetitivos (LER) (CARDOSO; MORGADO, 2019).

Os DORT/LER são doenças crônicas que ocorrem por repetitividade de movimentos do corpo, estresses, traumas ou más posturas decorrentes do trabalho, causando lesões em tendões, articulações e músculos, abrangendo membros superiores, pescoço, ombro e membros inferiores, resultando fadiga, dor, incômodo físico, formigamento, reduz a produção, perda funcional e desgaste psicológico (SHIN; PARK, 2017).

Muitos estabelecimentos empregaram a Ginástica Laboral (GL), com a intenção de reduzir os danos causados no decorrer do expediente, pois repercutem inquestionavelmente melhorias, não só trabalhistas, como no aumento do conhecimento físico e qualidade de vida (CANDOTT; STROSCHEIN; NOLL, 2011). A GL é a atividade física destinada a funcionários no horário de trabalho, que tem como benefício à melhora da saúde do trabalhador, previne doenças ocupacionais, melhora o desempenho da equipe, aprimora os distúrbios físicos e emocionais e reduz o incômodo e dor. Para que isso ocorra de forma correta, é preciso que a execução seja feita por um especialista competente (LAUX et al., 2016).

Para Cañete (2016) a Ginástica Laboral pode ser classificada em 3 tipos: preparatória, compensatória e relaxante. A GL reparatória é realizada antes do início da jornada de trabalho, ela é constituída de exercícios de aquecimento e/ou alongamento para determinadas estruturas corporais exigidas no trabalho a fim de preparar o funcionário para sua atividade ocupacional. A GL compensatória é realizada no meio da jornada de trabalho, sendo realizados exercícios de compensação de posturas incorretas adotadas durante a jornada de trabalho e/ou movimentos repetitivos impostos pelas atividades realizadas pelos colaboradores.

E por fim, a GL relaxante é realizada após o expediente através de exercícios que aliviam o cansaço e tensão diária decorrente da jornada de trabalho. Sendo assim a Ginástica Laboral proporciona a esses funcionários uma melhora na qualidade de vida beneficiando a si mesmo e trazendo resultados satisfatórios à empresa. Estes malefícios provenientes da atividade laboral resultam no afastamento de grande percentual de trabalhadores de suas atividades, sendo a principal causa de indenizações de auxílio doença e a terceira causa de aposentadoria por invalidez (PASTRE et al. 2017).

Diferentemente do que ocorrem com doenças não ocupacionais, as doenças

relacionadas ao trabalho têm implicações legais que atingem a vida dos indivíduos. O seu reconhecimento é regido por normas e legislação, conforme a finalidade. A Portaria GM n.º 777 (BRASIL, 2004) do Ministério da Saúde, de 28 de abril de 2004, tornaram de notificação compulsória vários agravos relacionados ao trabalho (ULGUIM, 2017). Por meio desse programa, observa-se ocorrer uma melhora na qualidade de vida desses colaboradores tornando-os pessoas adepta à atividade física fora de seu ambiente de trabalho.

2 | OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar a influência da ginástica laboral na qualidade de vida do trabalhador.

2.2 Específicos

- Investigar a eficácia da ginástica laboral na qualidade de vida.
- Verificar a qualidade de vida em trabalhadores que praticam ginástica laboral.

3 | METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão sistemática, que segundo Galvão, Sawada e Trevizan (2014), relatam que este tipo de pesquisa é de grande importância, devido a sua construção ser fundamentada nas evidências, dos resultados de pesquisas referentes a um problema específico e que é consolidado na literatura.

A busca dos artigos para compor esta revisão ocorreu nas bases de dados SCIELO (Scientific Electronic Library Online), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), a partir da utilização dos descritores, em língua portuguesa e inglesa: Ginástica Laboral, Doenças ocupacionais, Saúde do trabalhador. A coleta de dados ocorreu entre os períodos de setembro 2020 a novembro de 2020, os quais foram adotados como critérios de inclusão: artigos publicados entre 2009 e 2019, apenas no idioma português e inglês, artigos disponibilizados na íntegra, com amostras compostas por trabalhadores e que permitissem responder a problemática da pesquisa, bem como os objetivos do trabalho.

Foram excluídos do estudo artigos de revisão sistemática, que utilizaram como amostra outro público que não fossem trabalhadores e que o conteúdo não proporcionou condições para o alcance dos objetivos propostos neste estudo.

Foram identificadas, inicialmente com o tema proposto, 40 publicações potencialmente elegíveis de autores que lidam com o tema proposto, para contribuir no

desenvolvimento da estrutura teórica do estudo, dessas 22 publicações apenas 7 foram selecionados ao final dos critérios de inclusão dos estudos originais, para descrição das evidências científicas do trabalho que será realizado.

4 | RESULTADOS

Após a estratégia de busca foi encontrados um total de 40 artigos nas bases de dados selecionadas para a busca. Sendo 15 artigos na base de dados Lillacs, 15 artigos na base de dados Scielo e 10 artigos na base de dados MedLine. Após as buscas, foram selecionados 18 artigos para serem lidos na íntegra, dos quais 7 artigos contemplaram os critérios metodológicos estipulados para o desfecho pretendido (Figura 1), sendo estes apresentados no Quadro 1.

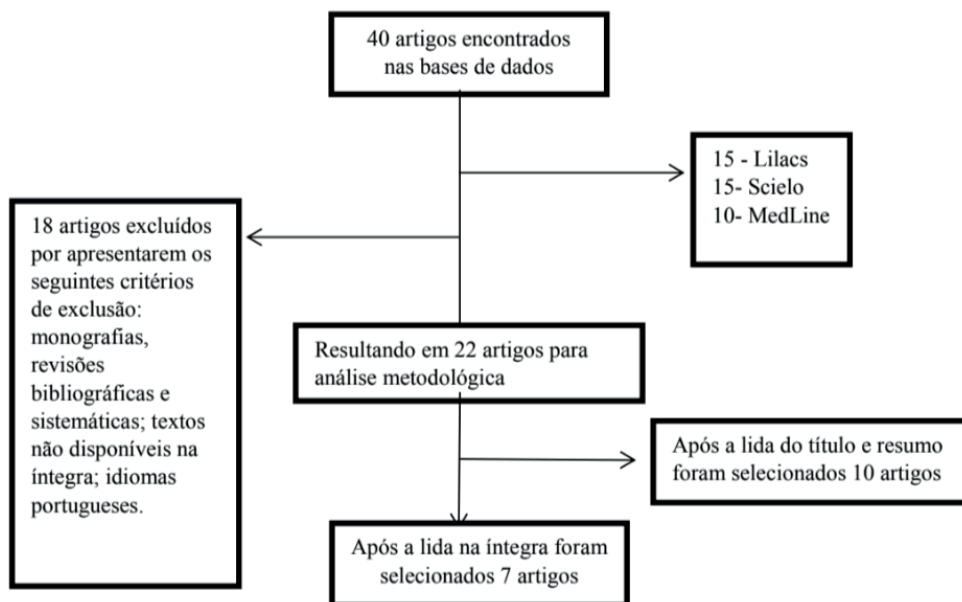


Figura 01 – Fluxograma da estratégia de busca dos artigos

Após a leitura e fichamento para o recolhimento dos dados, foi selecionado todo o material de forma a facilitar a elaboração do conteúdo, contendo estes os dados de identificação do estudo: autores, ano, objetivo, tipos de estudos, amostra e resultados.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
ALVES, (2019)	Mostrar como a Ginástica Laboral contribui para a prevenção e melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores.	Exploratória com aplicação de questionário	Os exercícios em forma de Ginástica Laboral ativam a circulação periaricular com aquecimento tecidual e neuromuscular, que são imprescindíveis às atividades que exigem atenção e tomadas de decisão que resultam em atos motores, promovem ganho de força pelo alongamento muscular restaurando o potencial contrátil, melhorando o retorno venoso, a capacidade ventilatória, reduz o estresse e melhoram a postura.
MARTINS, (2012)	Verificar se a ginástica laboral contribui para a saúde dos trabalhadores e se existe diferença nos resultados quando esta é orientada diretamente pelos professores de educação física e facilitadores.	Pesquisa Descritiva	Após algumas aulas um grande número de funcionários procurou o professor de educação física para tirar dúvidas sobre os exercícios, e elogiar as aulas. E melhoraram o bem estar e aumentaram a prática de exercícios físicos fora do laboro.
MENDES e LEITE, (2013)	Manter a saúde dos colaboradores nas suas funções laborais através de exercícios físicos direcionados para determinada atividade profissional	Exploratória Com aplicação de questionário.	A Ginástica Laboral além de prevenir LER/DORT, ela tem apresentado resultados mais rápidos e diretos como a melhora do relacionamento interpessoal e o alívio das dores corporais.
LIMA (2013)	Verificar se a prática da ginástica laboral interferirá positivamente no desempenho dos funcionários administrativos dentro e fora do seu ambiente de trabalho.	Exploratória Com aplicação de questionário.	Os resultados corroboram que a ginástica laboral pode promover uma maior disposição e ânimo para o trabalho, a eficiência individual e coletiva, postura corporal dentre outros benefícios aumentando a disposição para as atividades laborais e fora delas.
BRITO et al, (2014)	Verificar a percepção dos trabalhadores sobre elasticidade e fatores relacionados a um estilo de vida fisicamente ativo e saudável após a aderência ao Programa de Ginástica Laboral	Exploratória Com aplicação de questionário.	O Programa de Ginástica Laboral foi positivo no estilo e qualidade de vida dos trabalhadores

COOLEY et al, (2014)	Testar a viabilidade de uma intervenção de saúde no local de trabalho com base em uma abordagem passiva para aumentar o movimento não voluntário como meio de reduzir o tempo sentado	Exploratória Com aplicação de questionário.	Funcionários expostos a uma abordagem passiva eram cinco vezes mais propensos a realizar movimentos não voluntário do que funcionários que praticavam ginástica laboral ativa.
ZAT, (2015)	Reunir os aspectos fundamentais na promoção de qualidade de vida do trabalhador	Exploratória Com aplicação de questionário.	Os benefícios físicos, psicológicos e sociais, proporcionados aos trabalhadores pela prática de Ginástica Laboral

Quadro 1: Categorização dos estudos selecionados para compor a pesquisa.

Fonte: Autor (2020).

Com base nos artigos estudados nesta pesquisa sobre a Ginástica Laboral destacam-se os seus vários benefícios, e o que ela pode prevenir e ou tratar. Dessa maneira, o funcionário que participar desta atividade física, poderá controlar os diversos distúrbios ocupacionais relacionados ao trabalho.

Cada vez mais o desgaste físico vem aumentando entre os trabalhadores, pelo mercado de trabalho mais produtivo e competitivo, ocasionando assim um ritmo mais intenso na maneira de trabalhar. Muitas vezes em condições inadequadas, repetindo movimentos, e sobrecarregando os esforços.

Mendes e Leite (2013) citam a relação direta que a ginástica laboral tem na prevenção das LER/DORT, que são as maiores causas de afastamento e absenteísmo nas empresas. Segundo Mendes e Leite (2013), entende-se LER/DORT é uma síndrome relacionada ao trabalho, e caracteriza-se pela ocorrência de vários sintomas, como dor, parestesia, sensação de peso, fadiga. Normalmente nos membros superiores, mas podendo surgir nos membros inferiores também.

Frequentemente causadas pela incapacidade laboral temporária ou permanente. São resultados da combinação da sobrecarga osteomuscular e a falta de tempo para buscar a sua recuperação. Portanto, Mendes e Leite (2013), tiveram como base da pesquisa a utilidade da ginástica laboral buscando manter a saúde dos colaboradores, através dos exercícios físicos praticados, e os resultados demonstraram mais rapidez, em relação ao relacionamento entre os funcionários e o alívio das dores no corpo, diminuindo o estresse e acúmulo de ácido láctico nos grupos musculares requisitados, através dos exercícios de alongamento e relaxamento.

De acordo com Zat (2015), as doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho, atingem as pessoas com maior predisposição ao desenvolvimento dessas patologias, aquelas que atuam em cargos de chefia ou de grande responsabilidade, tendo maiores tensões e ritmos de trabalho mais acelerado, dispondo de pouco tempo de descanso.

Zat (2015) elaborou um quadro com os pontos principais contendo os benefícios, alguns deles são aspectos físicos: auxílio na prevenção das doenças ocupacionais, combate ao sedentarismo, melhora a consciência corporal. No aspecto psicológico: promove o bem-estar, melhora a autoestima. No aspecto social: promove a interação social, estimula a cooperação; entre outros.

Lima (2013) relatou a influência da ginástica laboral no desempenho dos funcionários dos setores administrativos, verificando a interferência da mesma, tendo como resultado, maior disposição, ânimo, melhor e maior eficiência tanto individual como do grupo, levando essas colaborações que a ginástica proporciona dentro e fora do trabalho. O trabalho utilizou a metodologia da pesquisa de campo, sendo realizado nos setores administrativos. Entre 51 funcionários apenas 20 tiveram interesse em participar: 60% homens e 40% mulheres. Tendo sessões da ginástica laboral no período de dois meses, à tarde, três vezes por semana, 15 minutos cada sessão.

Lima (2013), afirma que a ginástica laboral é uma forma de reconhecer e estimular a prática das atividades físicas, beneficiando a saúde e o desempenho profissional.

Para Alves (2019), os exercícios em forma de ginástica laboral ativam e melhoram o desempenho do trabalhador. Sendo assim, o autor utilizou a ginástica laboral como uma ferramenta para melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores. Demonstrando como ela pode contribuir para prevenir as doenças ocupacionais. Os resultados foram a melhora da circulação, fortalecimento da musculatura, redução do estresse, e a correção da postura.

Martins (2012) realizou uma pesquisa sobre a influência da ginástica laboral para a saúde dos trabalhadores, e a relação com os profissionais de educação física. A pesquisa verificou as contribuições que a ginástica laboral traz para a saúde do trabalhador, e relatou a importância da influência do profissional de educação física para esta atividade, resultando de maneira positiva a relação de aluno e professor.

Martins (2012) observou que a ginástica laboral quando orientada diretamente pelo profissional de educação física reduz com mais significância as dores, o desânimo, a falta de disposição, insônia, irritabilidade, e a promoção de uma qualidade de vida melhor. Os resultados demonstram que mais da metade dos funcionários orientados pelo professor de educação física tiveram mudanças nos hábitos, relacionados ao lazer, passando a caminhar e praticar esportes fora do trabalho.

Assim, constatou-se que empresas e funcionários onde não são orientadas por um professor de educação física, perdem ou deixam de ganhar benefícios a mais, e de forma mais correta.

Brito (2014), realizou uma pesquisa na qual avaliou a percepção da flexibilidade e os fatores que tem relação com um estilo de vida saudável nos trabalhadores que participaram da ginástica laboral. Onde os participantes relataram os benefícios gerados a eles, em relação as dores, disposição, flexibilidade, a relação interpessoal, resumindo tudo que desenvolveram, em qualidade de vida. A pesquisa de Brito 2012 demonstra que a ginástica

laboral como a prática de exercícios que melhora a autoestima, melhora o relacionamento entre os colegas de trabalho, e melhora a flexibilidade.

A pesquisa de Brito (2014) considera que a ginástica laboral é usada como uma medida para promover a qualidade de vida, a redução do estresse, trazendo benefícios como a prática do exercício físico, a saúde do trabalhador, a ordem social, econômica e psicológica. Também, que trabalhadores que praticam a ginástica laboral melhoram em vários sentidos, como por exemplo, os sintomas da depressão, melhoras na autoestima, melhoras nas medidas corporais, prevenção de dores cervicais e lombares, e a melhora na interação entre os trabalhadores.

Cooley (2014) fez a avaliação da viabilidade da ginástica laboral no local de trabalho em busca por movimentos não voluntários com o intuito de reduzir o tempo sentado dos trabalhadores do escritório. Foram instalados computadores que estimulavam movimentos não voluntários a cada 45 minutos, o programa oferecia a opção de andar; subir escadas, abrir e fechar impressoras. As sessões duraram 26 semanas e após 13 semanas, os voluntários poderiam parar de fazer as atividades ou diminuir a intensidade e a duração, se assim achassem melhor.

Os resultados da avaliação de Cooley (2014) mostraram que após as semanas de exercícios obrigatórios os trabalhadores continuaram a fazer os exercícios propostos, e já não eram mais uma obrigação. Praticavam a ginástica laboral de maneira ativa. O estudo mostrou o quão importante é elaborar maneiras diferentes na realização da ginástica laboral. Assim podemos compreender que a ginástica laboral traz muitos benefícios à vida do trabalhador, em todos os ramos da vida, seja ela física, psicológica ou social. Agindo de maneira positiva em seu trabalho e refletindo na sua vida pessoal. Todos esses atributos sendo comprovadas através de muitos estudos.

5 | CONCLUSÃO

Diante dos artigos que foram discutidos constatou-se que a ginástica laboral é uma atividade física indispensável no ambiente de trabalho, pois possibilita a melhorias nos aspectos físicos, psicológicos, social e organizacional. Além de reduzir o absenteísmo, aumento da produtividade e melhoria da autoestima, consequentemente promove qualidade de vida para o trabalhador.

A ginástica laboral promove um equilíbrio entre o trabalhador e o ambiente de trabalho. Tem como estratégia interferir de forma positiva na saúde do trabalhador, por meio de orientações, promovendo qualidade de vida, saúde e bem-estar. É uma atividade física que não ocasiona cansaço, pois tem curta duração. Beneficia ao trabalhador, e consequentemente assim; a produtividade das empresas.

A Ginástica laboral além de prevenir as LER/DORT, ela também trata dos funcionários que já tenham algum tipo de doença, sendo ela adquirida ou não no trabalho, como por

exemplo, o sedentarismo, o mau humor, o desânimo e o estresse.

A ginástica laboral também auxilia na melhora do relacionamento entre os colegas de trabalho, pois muitas das atividades são feitas de forma coletiva. Para alcançar estes objetivos, o profissional compreende bem os aspectos relacionados à motivação, e mudanças de comportamento, sabendo assim, despertar, manter ou aumentar o interesse das pessoas por esse estilo de vida, querem seja no ambiente de trabalho, quer seja no seu tempo livre.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, D. L de F; et al. Busca por uma melhor qualidade de vida no trabalho utilizando a Ginástica Laboral como ferramenta. **XI Simpósio de excelência em gestão e tecnologia. SEGeT**, out., 2014.

ALVES, J. H. F. Ginástica Laborativa – Método para Prescrição de Exercícios Terapêuticos no Trabalho. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 1, n. 1, set./out., 2000. p.19 - 22.

AGUIAR, Lauro Ubirajara Barboza de. et al. **Ginástica laboral: prerrogativa do profissional de educação física**. [S.l.: s.n.], 2015.

BRITO, E.C. O; MARTINS, C.O. Perceptions of the participants of a stretch break program about flexibility and factors related to a healthy lifestyle. **Rev.RBPS**. 2014;25(4):445-54.

CAÑETE, I **Humanização: desafio da empresa moderna; a GL como um caminho**. POA: Artes e Ofícios, 2016.

CANDOTTI, C.T.; STROSCHER, R.; NOLL, M. Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v.33, n.3, p.699-714, jul./set. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892011000300012&lng=en&nrm=iso>.

CARDOSO, A.N.; MOGARDO, L. Trabalho e saúde do trabalhador no contexto atual: ensinamentos da Enquete Europeia sobre Condições de Trabalho. **Saúde soc. [online]**, São Paulo, v.28, n.1, p.169-181, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-12902019000100012&lng=en&nrm=iso&tling=pt.

CORRÊA, T. R. M. F.et al. Avaliação da qualidade de vida de praticantes de ginástica laboral. **Medicina**, Ribeirão Preto, v.50,n.1,p.11-17, fev., 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/134996/130840>>.

COOLEY, D. Pedersen S. **A pilot study of increasing non purposeful movement breaks at work as a means of reducing prolonged sitting**. J Environ Public Health. 2014:1-8.

LAUX, R.C. et al. Programa de Ginástica Laboral e a Redução de Atestados Médicos. **Cienc Trab.** [online], v.18, n.56, p.130-133, mai./agos., 2016. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/309296198>>.

LIMA, V. **Ginástica laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2013.

MARTINS, Caroline de Oliveira. **Efeitos da Ginástica Laboral a Curto Prazo**. In: Simpósio de Produção e Veiculação do Conhecimento em Educação Física, 3.; 2012, Florianópolis. Anais. Florianópolis: UFSC, 2012.

MOREIRA, P.H.C.; CIRELLI, G., SANTOS, P.R.B. A importância da ginástica laboral na diminuição das algias e melhora da qualidade de vida do trabalhador. **Fisioterapia Brasil**, v.6, n.5, p.349-353, out./nov., 2020. Disponível em: <<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisoterapiabrasil/article/view/2020>>.

NEVES, R. DA F. et al. A ginástica laboral no Brasil entre os anos de 2006 e 2016: uma scoping review. **Rev Bras Med Trab**, v.16, n.1, p.82-96, 2018. Disponível em: <<http://www.rbmt.org.br/about-the-authors/297/pt-BR>>. Acesso em: 16 de maio de 2020.

PASTRE, E. et al. Work-related musculoskeletal complaints by women in a social rehabilitation center. *Revista Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v 23, n.11, p. 2605-12, nov. 2007.

SHIN, W.; PARK, M. Ergonomic interventions for prevention of work-related musculoskeletal disorders in a small manufacturing assembly line. **International Journal of Occupational Safety and Ergonomics**, v.25, p.110-122, set./out., 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/10803548.2017.1373487>>.

ZAT, Fabiane Maria. **Ginástica laboral: valorização humana e gestão de resultados** - I. ed. - São Paulo Phorte, 2015.