



e-ISSN 2446-8118

IMPACTOS DE UM PROGRAMA DE GINASTICA LABORAL NA QUALIDADE DE VIDA DE TRABALHADORES DO SETOR ADMINISTRATIVO DE UMA EMPRESA DE BELO HORIZONTE/MG

48

IMPACTS OF A LABOR GYMNASTICS PROGRAM ON THE QUALITY OF LIFE OF WORKERS IN THE ADMINISTRATIVE SECTOR OF A COMPANY IN BELO HORIZONTE / MG

IMPACTOS DE UN PROGRAMA DE GIMNASIA LABORAL SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES EN EL SECTOR ADMINISTRATIVO DE UNA EMPRESA EN BELO HORIZONTE / MG

Adriana Alves de Sousa¹
Cristiane Guimarães Pessoa²
Carlos Alexandre Batista Metzker³

RESUMO: A prevenção de doenças ocupacionais é crescente nas empresas, considerando a necessidade atual pela alta incidência registrada, além dos afastamentos do trabalho, absenteísmo e até mesmo os riscos de invalidez permanente de trabalhadores, situações que impactam diretamente na produtividade e desempenho nas organizações. Nesse sentido, foi objetivo deste estudo avaliar a percepção da qualidade de vida de funcionários de uma empresa privada, antes e após implantação de um programa de Ginástica Laboral (GL) de relaxamento. Para tanto, foi realizado um estudo de campo descritivo e quantitativo, em que oito participantes foram submetidos a um programa de GL durante seis semanas, cinco vezes por semana. O questionário SF-36 foi aplicado pré e pós implantação do programa de GL com a intenção de avaliar a percepção da qualidade de vida dos participantes. Os resultados apontaram que dos ítems avaliados pelo SF-36 destacaram-se a melhora da dor, dos aspectos emocionais e da percepção da saúde. Ao final do estudo pode-se concluir que a GL foi benéfica na qualidade de vida dos profissionais avaliados. Sugere-se novos estudos que utilizem frequência das atividades, número de repetições e tipo de GL diferentes das aplicadas nesse estudo a fim de que se possa verificar resultados da GL em outros cenários.

DESCRITORES: Transtornos Traumáticos Cumulativos; Saúde do Trabalhador; Fisioterapia; Qualidade de Vida.

ABSTRACT: The prevention of occupational diseases is increasing in companies, considering the current need for the high incidence recorded, in addition to absence from work, absenteeism and even the risks of permanent disability of workers, situations that directly impact productivity and performance in organizations. In this sense, the objective of this study was to evaluate the

¹ Faculdade de Ensino de Minas Gerais – FACEMG. Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ensino de Minas Gerais - FACEMG.

² Faculdade de Ensino de Minas Gerais – FACEMG. Fisioterapeuta, Professora do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ensino de Minas Gerais – FACEMG;

³ Faculdade de Ensino de Minas Gerais – FACEMG. Fisioterapeuta, Coordenador e Professor do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ensino de Minas Gerais – FACEMG.

perception of quality of life of employees of a private company, before and after the implementation of a program of Labor Gymnastics (LG) of relaxation. For this, it was a descriptive and quantitative field study, whose in which eight participants underwent a program of LG for six weeks, five times a week. The SF-36 questionnaire was applied before and after implementation of the LG program with the intention of evaluating the participants' perception of quality of life. The results showed that of the items evaluated by SF-36, the improvement of pain, emotional aspects and health perception stood out. At the end of the study it can be concluded that LG was beneficial in the quality of life of the evaluated professionals. Further studies using different frequency of activities, number of repetitions and type of LG than those applied in this study are suggested so that LG results can be verified in different scenarios.

DESCRIPTORS: Cumulative Trauma Disorders; Occupational Health; Physical Therapy; Quality of Life.

RESUMEN: La prevención de enfermedades profesionales está aumentando en las empresas, considerando la necesidad actual de la alta incidencia registrada, además de la ausencia del trabajo, el absentismo e incluso los riesgos de discapacidad permanente de los trabajadores, situaciones que afectan directamente la productividad y el rendimiento en las organizaciones. En este sentido, el objetivo de este estudio fue evaluar la percepción de calidad de vida de los empleados de una empresa privada, antes y después de la implementación de un programa de gimnasia laboral (GL) de relajación. Para este propósito, se realizó un estudio de campo descriptivo y cuantitativo, en el que ocho participantes fueron sometidos a un programa LG durante seis semanas, cinco veces a la semana. El cuestionario SF-36 se aplicó antes y después de la implementación del programa GL con la intención de evaluar la percepción de calidad de vida de los participantes. Los resultados mostraron que entre los ítems evaluados por el SF-36, hubo una mejora en el dolor, los aspectos emocionales y la percepción de salud. Al final del estudio, se puede concluir que GL fue beneficioso en la calidad de vida de los profesionales evaluados. Se sugieren nuevos estudios que utilizan la frecuencia de las actividades, el número de repeticiones y el tipo de GL diferente de los aplicados en este estudio para verificar los resultados de GL en otros escenarios.

DESCRIPTORES: Trastornos de Traumas Acumulados; Salud Laboral; Fisioterapia; Calidad de vida.

INTRODUÇÃO

O trabalho, como atividade humana, apresentou muitas variações em seu conceito com o passar dos anos¹. A criação de funcionários especialistas que executam as mesmas funções durante praticamente toda a jornada de trabalho, usando movimentos restritos e geralmente repetitivos são importantes causas de lesões, especialmente nos membros superiores². Problemas como ritmo acelerado, cobranças na produção, trabalhos repetitivos, ambientes quentes, mal ventilados e iluminados, ruidosos e com mobiliários inadequados podem gerar problemas fisiológicos e/ou psicológicos que comumente ocasionam sérios danos à saúde do trabalhador³.

Os movimentos repetitivos sem pausas, com o indivíduo executando sua atividade durante longos períodos na mesma posição, posturas inadequadas adotadas durante as jornadas de trabalho e o estresse biomecânicos por ambientes de trabalho pouco ergonômicos os tornam profissionais expostos as mais diversas enfermidades do sistema musculoesquelético. Assim, as lesões por esforço repetitivo (LER) e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são considerados importantes riscos à saúde desses trabalhadores⁴, sendo resultantes, em inúmeros casos, de afastamentos dos postos de trabalho, além de serem causas de indenizações do auxílio doença e uma considerável causa de aposentadorias por invalidez, gerando muitas

vezes impacto socioeconômico de grandes proporções².

Algumas pesquisas apontam que intervenções no ambiente de trabalho têm proporcionado bons resultados no que se refere à saúde do trabalhador e acabam por ocasionar diminuição de custos às empresas. Nessa perspectiva, a ginástica laboral (GL) tem sido uma das formas mais utilizadas no Brasil⁵. Trata-se de uma tentativa de contornar problemas causados pela LER ou DORT, possibilitando a diminuição de afastamentos, redução de atestados médicos e acidentes de trabalho, aumento da produtividade e disposição para o trabalho, além da possibilidade de melhoria da qualidade de vida e maior conscientização corporal⁶.

A GL pode ser definida como atividade física praticada no local de trabalho de forma voluntária e coletiva pelos funcionários durante o expediente, sendo voltada para as necessidades do trabalhador e pode ser executada de três maneiras: a preparatória, a compensatória e a de relaxamento⁷. A preparatória é realizada antes ou logo nas primeiras horas do início do trabalho, sendo constituída por aquecimentos e alongamentos específicos para a musculatura a ser utilizada durante a jornada de trabalho. Tem como objetivo aumentar a circulação sanguínea; lubrificar e aumentar a viscosidade das articulações e tendões, com duração média de cinco a dez minutos. A compensatória é realizada no meio da jornada de trabalho, como uma pausa ativa para executar exercícios específicos de compensação. Essa modalidade utiliza exercícios de descontração muscular e relaxamento, visando diminuir a fadiga. Já a GL de relaxamento é utilizada após a jornada de trabalho, com duração de dez a doze minutos. Nessa modalidade são utilizadas técnicas de automassagem, alongamento muscular, meditação e exercícios respiratórios. Tem o intuito de proporcionar ao trabalhador a redução dos níveis de estresse, alívio das tensões, além da melhorada autoimagem, saúde física e mental, corroborando, indiretamente, para prevenção de possíveis doenças de cunho ocupacional^{7,8}.

A prevenção de doenças ocupacionais é crescente nas empresas, considerando a necessidade atual pela alta incidência registrada. Os afastamentos do trabalho, o absenteísmo e até mesmo os riscos de invalidez permanente de trabalhadores têm sido cada vez mais considerados, pois impactam diretamente na produtividade e desempenho nas empresas. Nesse sentido, investir em prevenção parece ser um caminho para as empresas controlarem ou evitarem tal situação, além do possível impacto a ser gerado na qualidade de vida⁹.

Considerado amplo, o termo qualidade de vida pode ser definido como a percepção dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas, de maneira que ainda não lhes estão sendo negadas oportunidades de alcançar a felicidade e a auto realização, com independência de seu estado de saúde físico ou das condições sociais e econômicas¹⁰. Assim, condições que incluem fatores relacionados à saúde, como bem-estar físico, funcional, emocional e mental, mas também outros elementos importantes da vida como o trabalho, precisam ser considerados¹¹.

Assim, considerando os possíveis benefícios da GL, que tem como premissas a melhoria na saúde e o bem-estar do trabalhador, repercutindo positivamente na produtividade, justifica-se um estudo que vise conhecer a percepção da qualidade de vida de funcionários de uma empresa privada após implantação de um programa de GL. Vale ressaltar que se trata de uma atividade de baixo custo e fácil aplicação, desde que orientada por profissional qualificado. Desta forma, foi objetivo deste estudo avaliar a percepção da qualidade de vida de funcionários de uma empresa privada, antes e após implantação de um programa de GL de relaxamento.

MÉTODOS

Foi realizado estudo de campo, descritivo, em uma empresa do setor privado, que atua no comércio e assistência técnica em relógios de ponto e sistemas de acesso. O quadro de funcionários atual da empresa conta com 24 funcionários. Foram incluídos,

neste estudo, todos aqueles que aceitaram a participação na pesquisa e que executavam apenas funções administrativas. Foram excluídos todos aqueles que exerciam funções técnicas e trabalhos externos na organização, além dos que tinham tempo de serviços prestados na mesma inferior a cinco anos. Assim, um total de oito funcionários compuseram a amostra desse estudo, sendo quatro homens e quatro mulheres.

A realização do estudo contou com quatro etapas, sendo iniciadas após a devida autorização por parte dos responsáveis pela empresa, aplicação de questionário sócio demográfico e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Na primeira etapa foram feitas coletas de dados dos participantes, como dados pessoais, idade, peso, altura, nível de escolaridade, tempo de trabalho na empresa e na função exercida. Na segunda etapa foi avaliada a percepção da qualidade de vida por meio da versão brasileira do questionário SF-36, que consiste em um instrumento multidimensional formado por 36 itens divididos em: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. O escore final varia entre 0 (Zero) e 100 (Cem), onde o zero corresponde ao pior escore e o 100 corresponde ao melhor, de acordo com a percepção do entrevistado¹².

Na terceira etapa, os participantes foram submetidos a um programa de GL de relaxamento por seis semanas, durante 12 minutos, cinco vezes por semana, ao final da jornada de trabalho. A escolha pela GL tipo de relaxamento foi feita pelo fato de ter sido cedido pela empresa o tempo final do expediente para realização dos exercícios. O programa de GL contou primeiramente com exercícios de respiração durante três minutos,

em que foi orientado para que os participantes sentassem e relaxassem fazendo inspirações profundas com expirações lentas. Após isso, eram realizadas automassagens, também por três minutos, com as pontas dos dedos em toda extensão do couro cabeludo; em seguida eram orientados a fazer um movimento de pinça nos músculos do pescoço e ombros, além de uma fricção vigorosa com as mãos espalmadas na região lombar da coluna, onde as dores costumam aparecer com frequência.

Por fim, nos seis minutos restantes, eram realizados alongamentos (três séries de 20 segundos cada) nos grupos musculares flexores e extensores de cabeça, músculos flexores e extensores de braço, punho e dedos, flexores e extensores do quadril e joelho, flexores, extensores, inversores e eversores dos pés. Na quarta e última etapa foi feita uma reavaliação, em que foi reaplicado o mesmo teste realizado na segunda etapa.

Os dados foram tabulados em planilha Excel e, para a análise, foi realizada estatística descritiva (média e desvio padrão). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Paulista (UNIP) com o parecer número 3.009.616 e seguiu as normas preconizadas para as pesquisas envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Participaram do programa de GL oito indivíduos, sendo quatro do sexo feminino (50%) e quatro do sexo masculino (50%), com idade, peso corporal em quilogramas, e altura expostos na tabela 1. Foi calculado também o Índice de Massa Corporal (IMC), que apresentou média de 26,8.

Tabela 1. Caracterização da amostra quanto ao gênero, idade, peso, altura e IMC.

Característica da amostra (n-8)	Média (DP)
Gênero (M/F)	4 (50%)/ 4 (50%)
Idade (Anos)	36,75 ± 8,78
Peso (Kg)	76,75 ± 9,46
Altura (M)	1,69 ± 0,107
IMC	26,8 ± 2,159

M=Masculino/ F=Feminino/ Kg = Quilogramas/ M= Metros/IMC= Índice de Massa Corporal

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela 2 apresenta a caracterização da amostra no que se refere ao nível de

escolaridade e as médias do tempo de serviço na função e tempo de serviço na empresa.

Tabela 2 - Caracterização dos participantes quanto ao nível de escolaridade, e média de tempo de serviço na função, tempo de serviço na empresa e média salarial.

Variável	Resultado
Escolaridade	Nível Médio completo (50%) Nível Superior incompleto (37,5%) Nível Superior completo (12,5%)
Tempo na Função	12,06 anos
Tempo na empresa	10,68 anos
Salário (em reais)	2.219,25

Fonte: Dados da pesquisa

O questionário SF-36 foi utilizado para avaliar a qualidade de vida dos participantes, antes e após a aplicação do programa de GL. Observou-se melhora na pontuação no que diz respeito a praticamente todos os itens avaliados, sendo o item que aborda aspectos sociais o único que não houve alterações. De todos os itens avaliados o que apresentou melhor resultado foi o que avaliou o quadro de dor dos participantes (58%). O quadro algíco foi amplamente relatado pelos mesmos no início do programa, pois relatavam principalmente dores na região da coluna lombar, antebraços, ombros e pernas.

Outro item que apresentou melhora demonstrada pelo SF-36 diz respeito à saúde emocional dos trabalhadores (49%) já que no

início queixavam sentirem-se desmotivados e cansados emocionalmente. Durante a aplicação dos exercícios, com a evolução dos dias, foi possível verificar que os mesmos se apresentavam mais dispostos e cooperativos a realizar o que era proposto. No que diz respeito à capacidade funcional, a melhora (15,93%) possivelmente ocorreu devido aos exercícios de alongamento. Nos primeiros dias, durante os exercícios de alongamento, a maioria dos participantes reclamou de dores ao realizar a atividade, o que foi diminuindo gradativamente, conforme relatos individuais. Os dados obtidos pela análise das dimensões do questionário SF-36 podem ser observados na tabela 3 pela média e desvio padrão.

Tabela 3 - Dados questionário de qualidade de vida SF 36 antes e após da aplicação do programa de ginástica laboral.

Dimensão Avaliada	Média antes	Média depois
Capacidade funcional	70,62 ± 21,99	81,87 ± 14,77
Limitação por aspectos físicos	62,50 ± 21,65	75,00 ± 17,67
Dor	44,68 ± 23,43	70,62 ± 17,66
Estado geral de saúde	50,0 ± 21,65	61,25 ± 16,90
Vitalidade	30,62 ± 25,67	45,62 ± 17,03
Aspectos sociais	54,68 ± 33,33	54,68 ± 33,33
Limitação por aspectos emocionais	49,98 ± 23,43	74,67 ± 22,19
Saúde mental	55,00 ± 18,73	64,00 ± 12,32
Mudança na Saúde	55,62 ± 15,89	78,12 ± 8,26

Fonte: Dados da pesquisa

DISCUSSÃO

Os resultados indicaram que a amostra nesse estudo contou com indivíduos dos dois sexos (50% cada), de uma faixa etária jovem, com média de idade de 36,75 anos e a maioria (87,5%) com o nível médio completo. Diferentemente, o estudo de Vilela e Assunção¹³, que contou com uma amostra de 2.285 funcionários de setor de teleatendimento descreve uma população onde o predomínio é do sexo feminino (70%), mas com faixa etária similar e segundo grau completo. Neste estudo, porém, o fato de se tratar da função de auxiliar administrativo pode explicar o que fora observado, com apenas um funcionário (12,5%) nível superior.

Vários estudos também encontraram um impacto positivo da GL sobre a saúde dos funcionários e/ou ambiente de trabalho^{14,15,16,17}. Segundo Brito e Martins¹⁸, a maioria dos indivíduos que participaram de um programa de GL durante dois meses com uma frequência de três vezes por semana, apresentaram melhora de dores musculares e cansaço. Do mesmo modo, *Miyamoto et al*¹⁹, afirmaram em seu estudo que os exercícios executados durante a jornada de trabalho, mesmo que por um curto período de tempo, podem contribuir também para a minimização do estresse, melhora da postura e relaxamento dos funcionários participantes.

Diferentemente, *Freitas-Swerts et al.*²⁰ ao analisarem 67 funcionários que estavam alocados em setores administrativos observaram que apesar da GL promover redução significativa de algias na coluna vertebral, não promoveu redução significativa dos níveis de estresse ocupacional. O estudo contou com um programa de GL com

frequência de duas vezes semanais, duração de 15 minutos cada, no período de 10 semanas. Importante frisar que neste estudo a GL foi realizada durante seis semanas, com sessões de 12 minutos cada, cinco vezes por semana, ao final da jornada de trabalho.

Os benefícios da GL nos trabalhadores são a melhora na saúde, quando ocorre a diminuição de queixas de dor e fadiga muscular, aumento da sensação de bem-estar e maior disposição para executar funções no ambiente de trabalho, desenvolve a consciência corporal, melhora a postura, diminuição do estresse, depressão e ansiedade e na melhora no bom relacionamento interpessoal no trabalho¹⁰. Porém, além dos benefícios físicos potenciais, os exercícios regulares no ambiente de trabalho podem estabelecer melhor convivência entre trabalhadores e seus superiores hierárquicos. Funcionam como uma forma saudável de “quebra” da rotina, resultando em uma associação positiva entre atividade física, saúde e manutenção da capacidade funcional^{21,22}.

O aspecto dor, neste estudo, foi o que apresentou maior diferença no resultado após o programa de GL. Os dados corroboram com o trabalho de *Candotii, Stroschein e Noll*⁶ que avaliaram os sintomas de dor em 30 trabalhadores do setor administrativo, divididos em grupo controle (GC) e grupo intervenção (GL), onde o GL realizou um programa de ginástica laboral. Os resultados demonstraram que houve redução significativa dos sintomas relativos à frequência e à intensidade da dor.

Um item também importante a ser salientado é quanto ao IMC, onde ficou evidenciado que praticamente todos os funcionários da empresa avaliada

apresentaram sobrepeso ou obesidade grau I (média de IMC = 26,8), o que, apesar de não observado no estudo, poderia influenciar direta ou indiretamente na postura e na qualidade de vida dos mesmos²³. No que concerne ao tempo de serviço no trabalho e empresa, este estudo não avaliou correlação com a qualidade de vida pré e pós intervenção. Cabe ressaltar, porém, que alguns trabalhos direcionam para uma possível tendência de que funcionários com menor tempo nas organizações e na função exercida, percebem mais comumente melhorias na QV com intervenções no ambiente de trabalho^{24,25,26}.

Por fim, como limitações desse estudo apresenta-se o tamanho da amostra estudada e o fato de não serem observados outros aspectos que também interferem na QV, como estudos ergonômicos e de segurança no trabalho. Precisa-se considerar que, nos casos de amostras pequenas, os resultados não devem ser generalizados a uma população. Assim, a ampliação da presente pesquisa, tendo em vista a possibilidade de uma investigação que envolva um número amostral maior deve ser cogitada.

CONCLUSÃO

Ao final do estudo concluiu-se que a GL proporcionou benefícios aos funcionários em questão no que diz respeito à qualidade de vida, especialmente para as dimensões dor, Limitação por aspectos emocionais e condições de saúde. Ressalta-se, porém, que o programa foi aplicado em todos os dias úteis da semana, o que pode não ser possível em todos os ambientes de trabalho, devido às demandas diferentes entre as empresas. Sugere-se novos estudos que utilizem frequência das atividades, número de repetições e tipo de GL diferentes das aplicadas nesse estudo, a fim de que se possa verificar resultados da GL em outros cenários.

REFERÊNCIAS

1. Júnior JESM, Seger FC, Teixeira CS, Pereira EF, Merino EAD. Queixas musculoesqueléticas e a prática de ginástica

laboral de colaboradores de instituição financeira; 2011.

2. Barbosa PH, Carneiro F, Delbim LR, Hunger MS, Martelli A. Doenças Osteomusculares relacionadas ao trabalho e à ginástica laboral como estratégia de enfrentamento. Arch HealthInvest; 2014.

3. Marques A, Tavares E, Souza J, Magalhães JA, Léllis J. A Ergonomia com um fator determinante no bom andamento da produção. Revista Anagrama: Revista científica Interdisciplinar da graduação, 2010; Ano 4, 1:Set./Nov.

4. Barbosa SB, Junior FFS, Gontijo LA. Análise Ergonômica do Trabalho: Aplicação de um estudo postural em um posto de trabalho da Indústria Pesqueira. Revista HFD – Humam Factory in Design. 2013; 2(3): 5-16.

5. Grande AJ, Loch MR, Guarido EA, Costa JBY, Grande GC, Reichert FF. Comportamentos relacionados à saúde entre participantes e não participantes da ginástica laboral. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. 2011; 13(2): 131-37.

6. Candotti CT, Stroschein R, Noll M. Efeitos da Ginástica Laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. Revista Brás. Ciência e Esporte. 2011; 33(3): 699-714.

7. Godim KM, Miranda MDC, Guimarães JMX, D'Alencar BP. Avaliação da prática de ginástica laboral pelos funcionários de um hospital público, Rev. Rene. Fortaleza. 2009; 10(2): 95-102.

8. Oliveira ECO, Martins CO. Percepções dos participantes de programa de ginástica laboral sobre flexibilidade e fatores relacionados a um estilo de vida saudável. Rev. Bras. Promoção Saúde. 2012; 25(4):445-54.

9. Sousa-Uva A, Serranheira F. Trabalho e Saúde/(Doença): o desafio sistemático da

prevenção dos riscos profissionais e o esquecimento reiterado da promoção da saúde. *Rev Bras Med Trab.* 2013;11(1):43-9.

10. The Whoqol Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995; 41(10):1403-409.

11. Pereira EF, Teixeira CS, Santos A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte;* 2012; 26(2):241-50.

12. Pimenta FAP, Simil FF, Tôrres HOG, Amaral CFS, Rezende, CF Coelho TO, Rezende NA. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. *Revista Associação Médica Brasileira.* 2008; 54(1):55-60.

13. Vilela LVO, Assunção AA. Os mecanismos de controle da atividade no setor de teleatendimento e as queixas de cansaço e esgotamento dos trabalhadores. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20(4):1069-78.

14. Souza FKN, Ziviani F. A qualidade de vida no trabalho correlacionada à prática da ginástica laboral. *Revista Científica do Departamento de Ciências Jurídicas, Políticas e Gerenciais do UNI-BH Belo Horizonte.* 2010; 3(1):1-27.

15. Franciscatto C, Rocha JC, Lara S. Efeitos de um programa de ginástica laboral sobre sintomas de dor e fadiga em trabalhadores. *Rev. Saúde.* 2016; 42(2):107-14.

16. Ferreira KS, Santos AP. Os benefícios da ginástica laboral e os possíveis motivos da não implantação. *Revista Educação Física FAFIBE.* 2013; 2(2):56-72.

17. Medeiros ML, Nogueira MS, Villar AC. Benefícios da aplicação de um programa de ginástica laboral à saúde de trabalhadores. *Revista Faculdade Montes Belos.* 2014;7(1):1-15.

18. Brito, ECO, Martins CO. Percepções dos participantes de programa de ginástica laboral sobre flexibilidade e fatores relacionados a um estilo de vida saudável. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2012; 25(4): 445-54.

19. Miyamoto ST, Salmosos C, Mehanna A, Batistela AE, Sato T, Grego ML. Fisioterapia preventiva atuando na ergonomia e no stress no trabalho. *Rev. Fisioter Univ.* 1999;6(1):83-91.

20. Freitas-Swerts FCT, RobazziMLCC. Efeitos da Ginástica laboral na redução do estresse ocupacional e dor osteomuscular. *Rev. Latino-Am. Enfermagem jul.-ago.* 2014;22(4):629-36.

21. Maciel ACC, Fernandes MB, Medeiros LS. Prevalência e fatores associados a sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. *Ver Bras Epidemiol.* 2006;9(1):94-102.

22. Resende MCF, Tedeschi CM, Bethonico FP, Martins TTM. Efeitos da ginastica laboral em funcionários de tele atendimento. *Acta Fisiatr.* 2007;14(1):25-31.

23. Dutra SM, Freitas TRM, Porto EF. A influência do sobrepeso e obesidade sobre o estilo de vida. *Life Style Journal.* 2017; 4(1): 15-30.

24. Klein LL, Pereira BAD, Lemos RB. Qualidade de vida no trabalho: parâmetros e avaliação no serviço público. *Rev. Adm. Mackenzie;* 2019; 20(3):1-35.

25. Carneiro TL, Ferreira MC. Redução de jornada melhora a qualidade de vida no trabalho? A experiência de uma organização pública Brasileira. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho.* 2007; 7(1):131-58.

26. Duarte MSD, Gonçalves NR, Ferreira GNT, Cunha RG. O impacto de um programa de ginástica laboral mensurado através do questionário nórdico de sintomas. *Rev. e-Scientia.* 2017; 10(1):1-12.

Recebido em: 13.07.2020.

Aprovado em: 29.07.2020.