



Faculdade Santo Agostinho

REVISTA

SAÚDE

[em foco]

www4.fsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 4, n. 2, art. 1, p. 03-14, jun./dez.2017

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2017.4.2.1>

Avaliação da Dor, Capacidade Funcional e Qualidade de Vida em Funcionários da SESAPI Submetidos à Ginástica Laboral e a Exercício de Fortalecimento

Evaluation of Pain, Functional Capacity and Quality of Life in SESAPI Employees Submitted to Labor Gymnastics and Strengthening Exercise

Francisca Letycia dos Santos Costa

Graduação em Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho
E-mail: letycia_cabral@hotmail.com

Leticia Maria Nascimento de Sousa

Graduação em Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho
E-mail: leticsousa@hotmail.com

Luciane Marta Neiva de Oliveira

Mestre em Saúde Pública pela Universidad Americana
Docente do Departamento de Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho
E-mail: lucianemarta@hotmail.com

Maryanne Martins Gomes de Carvalho

Doutorado em Fisioterapia pela Universidade Cidade de São Paulo
Mestre em Fisioterapia pela Universidade Cidade de São Paulo
Docente da Faculdade Santo Agostinho
E-mail: profmaryanne@yahoo.com.br

Endereço: Francisca Letycia dos Santos Costa
Faculdade Santo Agostinho, Avenida Walter Alencar
São Pedro. 64019625 - Teresina, PI.

Endereço: Leticia Maria Nascimento de Sousa
Faculdade Santo Agostinho, Avenida Walter Alencar
São Pedro. 64019625 - Teresina, PI.

Endereço: Luciane Marta Neiva de Oliveira
Faculdade Santo Agostinho, Avenida Walter Alencar
São Pedro. 64019625 - Teresina, PI.

Endereço: Maryanne Martins Gomes de Carvalho
Faculdade Santo Agostinho, Avenida Walter Alencar
São Pedro. 64019625 - Teresina, PI.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 16/05/2017. Última versão recebida em 08/06/2017. Aprovado em 09/06/2017

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área)

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

Objetivo: Esse trabalho objetivou comparar os efeitos dos programas de Ginástica Laboral e do Exercício de Fortalecimento em colaboradores. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de intervenção, comparativo, prospectivo, analítico, realizado em colaboradores da Diretoria de unidade e vigilância de atenção à saúde (DUVAS), da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI). Os funcionários selecionados (n=32) foram divididos em três grupos, sendo o primeiro grupo, submetido à Ginástica Laboral preparatória, o segundo grupo realizou fortalecimento muscular e o terceiro grupo, o grupo controle, contou com Educação Permanente. A intervenção foi realizada 3 vezes por semana, durante um mês. **Resultados:** Realizou-se análise estatística, e os resultados encontrados não demonstraram diferença significativa entre os grupos analisados antes e após intervenção. **Discussão:** Estudos demonstram diversos efeitos das técnicas estudadas na saúde do trabalhador. Alguns enfatizam que é preciso uma intervenção com tempo superior a 10 semanas para que se tenha efeitos significativos **Conclusão:** Concluimos, então, que, quando realizadas em um período de 4 semanas, a GL e o Exercício Resistido não demonstram diferença significativa, fazendo-se assim, necessários novos estudos de comparação as técnicas em um período mais prolongado.

Palavras chave: Saúde do Trabalhador. Exercício. Ginástica. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to compare the effects of programs of the Labor Gymnastics and strengthening exercise in collaborators. **Methodology:** It's an intervention, comparative, prospective, analytical study carried out in Diretoria de Unidade e Vigilância de Atenção à Saúde (DUVAS) from Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI). The selected employees (n=32) were divided into three groups, being the first group submitted to the preparatory work gymnastics, the second group performed muscle strengthening, and the third group, the control group, counted on educational lectures. **Results:** A statistical analysis was made and the results found don't showed any difference significant between groups analyzed before and after intervention. **Discussion:** It was proved through several studies, that to obtain significant results it's needed some time of intervention longer than 10 weeks. **Conclusion:** We conclude that when performed in a period of 4 weeks GL and Resisted Exercise do not show significant difference, it is necessary, therefore, new studies comparing the techniques with a longer period.

Keywords: Occupational Health. Exercise. Gymnastics. Quality of Life.

1 INTRODUÇÃO

O Ministério da Previdência e Assistência Social denominou as alterações de origem ocupacional como Lesões por Esforços Repetitivos (LER), através da Norma Técnica de Avaliação de Incapacidade. Em 1997, após revisão desta norma, foi adicionada a expressão Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Na atualidade, em âmbito socioeconômico ocorreu uma preocupante elevação da prevalência dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), que começaram a ganhar uma maior atenção das empresas, organizações de saúde e Estados (FERREIRA; SHIMANO; FONSECA, 2009).

Silva *et al.* (2015), afirmam que, segundo os capítulos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com Saúde (CID 1010), no Brasil, no ano de 2011, foi gasto aproximadamente R\$ 356.038.000,00 com as DORTs, sendo estas o segundo maior motivo de afastamentos e deferimentos de auxílio doença tornando-se, assim, a segunda maior razão de aposentadoria por invalidez.

Sendo o ambiente ocupacional o local onde passamos a maior parte do tempo, se comparado aos demais, torna-se um ponto importantíssimo para se obter qualidade de vida, visto que a mesma se encontra presente em todas as atividades que realizamos no dia a dia (QUEIROZ; SOUZA, 2012). Nos últimos anos, vem-se ressaltando a necessidade de proporcionar melhora do bem-estar e qualidade de vida para o trabalhador, com base em uma melhoria no ambiente de trabalho (BRITO; MARTINS, 2012).

Nos dias atuais, as empresas apresentam-se bastante competitivas, e os empresários vêm investindo em atividades físicas dentro da empresa. Estudos demonstram que, após a introdução dessas técnicas, as empresas aumentam a produtividade, reduzem o adoecimento, adquirem uma maior segurança no trabalho e atingem o objetivo de redução de custos com afastamento (SILVA *et al.*, 2015)

A Ginástica Laboral (GL) foi criada na Polônia, e é utilizada desde 1973 no Brasil, objetivando à promoção de atividade e exercício físico, lazer e melhor produtividade. Sua aplicação pode ocorrer em momentos diferenciados durante a jornada de trabalho, com pausas que podem alternar de 05 a 15 minutos (BITTENCOURT *et al.*, 2014). Consiste em atividades físicas que aprimoram a condição física do indivíduo para realizar seu trabalho, e tem por objetivo a promoção da saúde e a interação entre os trabalhadores, prevenindo e tratando possíveis doenças osteomusculares (ZIILLI, 2002).

A GL é composta por atividades realizadas no ambiente de trabalho, de acordo com as necessidades dos trabalhadores, voltadas para os músculos mais exigidos durante a jornada de trabalho. Desenvolve no colaborador percepção posturais, atuando na prevenção de dores e surgimento de lesões, o que resulta em princípio de qualidade de vida. Além desses fatores a GL estimula a prática esportiva, reduz fatores de risco para a saúde, e acidentes de trabalho, proporcionando, também, melhora da autoestima (BRITO; MARTINS, 2012).

Silva, 2015 afirma que a Ginástica Laboral preparatória é realizada no início da jornada de trabalho, e tem como objetivo a preparação do funcionário para a atividade, sendo composta de alongamentos e fortalecimentos voltados tanto para as musculaturas que são mais exigidas, e para aquelas em pouco uso, respectivamente. Em um segundo momento, no meio do expediente, é realizada a ginástica laboral compensatória, com o objetivo principal de evitar fadigas. Nessa etapa, são realizados alongamentos e relaxamentos. A GL de relaxamento é feita ao final da jornada de trabalho, sendo realizada para promover relaxamento muscular e mental, realizando-se alongamentos globais.

Segundo Lima *et al.*, (2006), o exercício resistido, consiste em exercício ativo, no qual ocorre contração muscular dinâmica ou estática resistida por força externa, aplicada mecanicamente ou de forma manual; é uma condição indispensável em programas de reabilitação; é outra forma de prevenção à lesões e promoção do bem-estar, uma vez que atua na recuperação, melhorando ou mantendo a força, o vigor e a resistência muscular, e a fadiga, dentre outros efeitos.

Existem programas direcionados para orientação, conscientização e educação, que se mostram eficazes quando aplicadas, objetivando proporcionar melhor qualidade de vida dos colaboradores, no que diz respeito à precaução de acidentes de trabalho, falha na produtividade e redução do número afastamentos em decorrência das DORTs, aumentando o desenvolvimento produtivo dos trabalhadores (SILVA *et al.*, 2015).

Diante das evidências de que, tanto a Ginástica Laboral como o treino de fortalecimento muscular podem proporcionar melhorar a qualidade de vida, diminuir os riscos de lesão, proporcionando melhora na produtividade, e reduzir os custos com adoecimento e esse trabalho objetivou comparar os efeitos dos programas de Ginástica Laboral (GL) e do Exercício de Fortalecimento em colaboradores da Secretaria Estadual de Saúde do Piauí (SESAPI).

2 MÉTODO

Trata-se de estudo de intervenção, comparativo, prospectivo, analítico, realizado em colaboradores da Diretoria de unidade e vigilância de atenção à saúde (DUVAS), da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI). Aceitaram o convite para o estudo um total de 60 funcionários deste setor, porém apenas 32 dos colaboradores que aceitaram o convite, adequavam-se aos critérios de inclusão: apresentar dor/desconforto, aceitar participar da pesquisa, indivíduos sedentários, homens e mulheres, entre 18 e 64 anos de idade e disponibilidade para participar das atividades durante o projeto. Constituíram-se critérios de exclusão: mulheres que se estivessem em gravidez de alto risco, colaboradores com trabalho externo ou que não dispunham de horário pré-estabelecido na empresa.

Inicialmente, os trabalhadores foram sensibilizados com a realização de uma apresentação sobre a pesquisa, como seria feita e seus benefícios e, posteriormente, convidados para a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após coleta das assinaturas, aplicaram-se questionários para coletas de dados. A entrevista e a coleta de dados deram-se de maneira individual, garantindo a privacidade de cada participante. Os questionários utilizados foram o de **CORLLET** (Anexo A), que avalia dores e desconfortos musculoesqueléticos; Índice de Capacidade Funcional (**ICT**) (Anexo C) que avaliação da capacidade funcional para o trabalho, e um questionário, que avalia a qualidade de vida –**WHOQOL-Bref** (Anexo B).

O questionário de Corllet é utilizado para avaliar sintomas álgicos. É composto por uma ilustração do corpo dividido em 22 segmentos, dos quais 16 são pares e 6 ímpares. As graduações podem variar de 1 a 5, onde um representa ausência de quadro álgico, e cinco representa dor extrema.

O índice de capacidade para o trabalho é utilizado para avaliar a capacidade do trabalhador em realizar seu trabalho de acordo com sua concepção, respondendo questões sobre a execução do seu trabalho, a presença ou não de doenças associadas, faltas por cinto de doenças, sobre lazer, entre outras. Com base neste questionário, pode-se apontar colaboradores que apresentam incapacidade, necessitando de medidas corretivas imediatas e prever possíveis incapacidades.

O ICT é composto por sete itens, com uma ou mais questões cada, cujas respostas dadas a essas questões podem atingir escore de 7 a 49, onde 7 é o pior índice possível, significando baixa capacidade para o trabalho, e 49 o melhor, equivalendo a uma ótima capacidade.

O instrumento Abreviado de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde – WHOQOL-bref foi criado pela Organização Mundial da Saúde para que se pudesse avaliar a qualidade de vida. Este é composto por 26 questões, duas dessas sobre qualidade de vida e as demais sobre domínio físico, que avalia dores/desconfortos, fadiga e atividades cotidianas; domínio psicológico, onde se verificam sentimentos, aparência, memórias, concentração; relações sociais, que busca analisar as relações pessoais e atividade sexual; e meio ambiente, que avalia segurança física, recursos financeiros, lar, cuidados de saúde e sociais.

Os funcionários selecionados foram divididos em três grupos, sendo o primeiro grupo, composto por 16 trabalhadores, submetidos à Ginástica Laboral preparatória, que aconteceu no início da jornada de trabalho com duração de 15 minutos. Os exercícios realizados foram previamente selecionados para o segmento de sobrecarga biomecânica, com protocolo que incluía aquecimento (3 min), alongamento (4 min), coordenação e equilíbrio (1 min), fortalecimento (4 min) muscular e relaxamento (3 min). Foram utilizados bastões, bolas de vil, bola proprioceptiva e bambolês para realização dos exercícios selecionados.

O segundo grupo, com 10 participantes, realizou fortalecimento muscular, com enfoque nos segmentos de sobrecarga biomecânica, que também eram as áreas com maiores queixas algicas, nesse caso, membros superiores e coluna, consistindo em 5 minutos de aquecimento e 10 minutos de fortalecimento com uso de elástico e bastão.

O terceiro grupo, com 6 participantes, sendo esse o grupo controle, contou com palestras educativas, sobre os temas: consciência corporal, palestra motivacional, segurança no trabalho e levantamento de peso. Utilizou-se data show para apresentação de slides e vídeos durante as palestras. Foram, no total, doze palestras, nas quais abordou-se um tema semanalmente.

A jornada de trabalho desses colaboradores tinha início às 7h 45min e término às 13h 30min. Assim, tanto a Ginástica Laboral quanto o Exercício Resistido eram realizados às 7:50, antes da jornada de trabalho, e as palestras aconteciam sempre após às 8:10.

Todas as atividades acima citadas tiveram duração de quatro semanas, sendo três encontros semanais durante o mês de março de 2017. Os exercícios realizados estão dispostos no Apêndice A.

Os dados obtidos foram analisados por meio do Teste de Wilcoxon Pareado, que é uma forma integrada de software de análise de amostras pareadas com recursos para ajudar a operar cada estágio do processo analítico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1 – Descrição das características dos colaboradores participantes do estudo.

Variável	Total (n=32)
SEXO	
Feminino	26 (81,25%)
Masculino	6 (18,75%)
IDADE	
Até 30 anos	4 (12,5%)
31 a 50 anos	10 (31,25%)
51 a 64 anos	18 (56,25%)
TEMPO DE SERVIÇO	
0 a 20 anos	16 (50%)
21 a 30 anos	8 (25%)
Acima de 30 anos	8 (25%)

Fonte: SESAPI, Março, 2017.

Os 32 colaboradores foram divididos em três grupos, sendo que o primeiro (G1) realizou Ginástica Laboral; o segundo (G2) foi submetido ao Exercício Resistido, e o terceiro (G3), o grupo controle, participou de Palestra. A Tabela 1 mostra as características dos trabalhadores incluídos no estudo, maioria do sexo feminino, e idade superior a 50 anos.

A tabela 2 apresenta os resultados do Índice de Capacidade para o Trabalho para os três grupos, antes e após a intervenção. A análise estatística revelou que as intervenções não foram suficientes para melhorar a capacidade para o trabalho dos colaboradores, apresentando ambas um valor $p = 1$. Pode-se observar, através das tabelas, que houve aumento de colaboradores que apresentavam uma ótima capacidade para o trabalho, após a intervenção no G1 e no G2. Porém, não teve nenhuma diferença no G3.

Tabela 2 – Análise dos resultados do Índice de Capacidade para o Trabalho, antes e depois da Ginástica Laboral, Exercício Resistido e Palestra

	Ginastica Laboral				Exercício Resistido				Palestra			
	Antes		Depois		Antes		Depois		Antes		Depois	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Boa	8	50	6	37,5	5	50	6	60	1	16,67	1	16,67
Moderada	3	18,75	2	12,5	2	20	0	0	0	0	0	0
Ótima	5	31,25	8	50	3	30	4	40	5	83,33	5	83,33
Total	16	100	16	100	10	100	10	100	6	100	6	100

Fonte: SESAPI, Março, 2017.

A tabela 3 representa os resultados da análise da qualidade de vida, por meio do questionário WHOQOL-Bref, em que se obteve, assim como na análise do ICT, um valor p maior que 0,05, revelando ineficiência na aplicação das técnicas para melhoria desse aspecto pesquisado. Observa-se, numericamente, um aumento no número de colaboradores com uma ótima qualidade de vida dos grupos 1 e 2 após intervenção; para o G3 os valores se mantiveram.

Tabela 3 – Análise dos resultados do WHOQOL BREF antes e depois da Ginástica Laboral, Exercício Resistido e Palestra.

	Ginastica Laboral				Exercício Resistido				Palestra			
	Antes		Depois		Antes		Depois		Antes		Depois	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Boa	14	87,5	10	62,5	9	90	8	80	1	16,67	1	16,67
Moderada	0	0	1	6,25	1	10	1	10	0	0	0	0
Ótima	2	12,5	5	31,25	0	0	1	10	5	83,33	5	83,33
Total	16	100	16	100	10	100	10	100	6	100	6	100

Fonte: SESAPI, Março, 2017.

Os resultados encontrados na análise do questionário de Corllet, antes e após intervenção no G1, G2 e G3, estão dispostos na tabela 4. Neles, assim como nos demais, apesar de apresentar diferenças numericamente, o valor p demonstrou que não houve diferença estatisticamente significativa entre análise dos resultados pré e pós intervenção, com valor p=1.

Tabela 4 – Análise dos resultados do CORLETT antes e depois da Ginástica Laboral, Exercício Resistido e Palestra.

	Ginastica Laboral				Exercício Resistido				Palestra			
	Antes		Depois		Antes		Depois		Antes		Depois	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 A 5 ÁREAS DOLOROSAS	9	56,25	10	62,5	1	10	3	30	4	66,67	4	66,67
6 A 10 ÁREAS DOLOROSAS	2	12,5	3	18,75	5	50	6	60	2	33,33	2	33,33
11 A 22 ÁREAS DOLOROSAS	5	31,25	3	18,75	4	40	1	10	0	0	0	0
Total	16	100	16	100	10	100	10	100	6	100	6	100

Fonte: SESAPI, Março, 2017.

Exercícios realizados no ambiente de trabalho têm por objetivo manter a saúde do trabalhador podendo, assim, aumentar a produtividade e reduzir gastos com a saúde. Fortalecendo-se a musculatura, pode-se atenuar problemas articulares ocasionados pela atividade laboral (SÁ, 2013).

Para que se tenha efetividade em programas de atividade física realizados em ambiente ocupacional, tem-se que levar em conta diversas características aplicadas no treinamento, sendo uma dessas o tempo de duração da intervenção (HELENICE; COURY; MOREIRA. 2009).

Outro aspecto que interfere na efetividade de programas laborais é o tipo de treinamento. Treinos leves, que não envolvem contração muscular, podem ser efetivos para melhorar a produtividade, porém não apresentam efeitos positivos para redução de dores ou desconfortos de origem muscular (HELENICE; COURY; MOREIRA. 2009).

Helenice, Coury e Moreira (2009) evidenciaram também em sua revisão que exercícios que envolvem algum tipo de resistência devem ser realizados nas empresas, visto que são mais efetivos para o controle de dores, pois o ganho de força muscular está associado à redução de queixas álgicas musculoesqueléticas.

Em uma revisão sistemática, Helenice, Coury e Moreira (2009) constataram que programas que obtiveram resultados positivos tinham um tempo de aplicação igual ou superior a 10 semanas, e todos os programas, cujos protocolos tinham aplicação inferior a esse tempo, apresentaram resultados insatisfatórios para a redução de sintomas álgicos.

Assim como para atletas, trabalhadores também necessitam de um tempo mínimo para que ocorram alterações musculares e conseqüentemente surjam os efeitos advindos da prática de exercício (HELENICE; COURY; MOREIRA. 2009).

Tsauo *et al.* (2004) em seu estudo avaliou dor e limiar de dor à pressão por meio da aplicação de questionário nórdico, em colaboradores sedentários, cuja atividade laboral era com computadores, antes e após intervenção, com duração de 15 a 20 min, durante duas semanas, não apresentando efeitos em relação a dor em seus resultados, e sem significância estatística.

Kietrys, Galper e Verno, (2007) avaliando a intensidade da dor em indivíduos sedentários, divididos em três grupos, grupo controle, grupo exercício resistido e grupo de alongamento, com duração de 4 semanas, analisando os valores pré e pós intervenção não obtiveram efeitos em relação à intensidade da dor, apresentando um valor $p=0,714$.

Herrero *et al.* (2016) afirmam em seu estudo que quadros álgicos estão correlacionados a faltas no trabalho e quedas nas produtividades, além de levar a processos de incapacidades, mesmo que temporários. Candotti (2011), em seu estudo também encontrou uma relação entre prevalectimento de dores com diferentes aspectos relacionados ao trabalho. Apontou também que um programa de ginástica laboral conseguiu reduzir queixas álgicas nos trabalhadores após 6 meses de intervenção, sendo assim, a presença de dores ou desconfortos

musculares podem estar associados ao fato de não haver melhoras nos aspectos estudados neste trabalho.

Então, segundo Sá (2013), exercícios realizados no ambiente de trabalho têm por objetivo manter a saúde do trabalhador podendo, assim, aumentar a produtividade e reduzir gastos com a saúde. Fortalecendo-se a musculatura pode-se atenuar problemas articulares ocasionados pela atividade laboral. Estudos recentes revelam que exercícios de fortalecimento melhoram tanto o físico com aumento da massa muscular, como o perfil lipídico e influenciam, positivamente, na densidade mineral óssea. Entretanto, para que esses benefícios surjam, faz-se necessário que ocorra uma hipertrofia da musculatura e, para tal, além de uma alimentação adequada, o treino deve ocorrer com cargas adequadas e ter uma duração mínima de ao menos 8 ou 12 semanas (DOMINGUEZ; GARNACHO-CASTANO; MATE-MUNOZ, 2016).

Além dos aspectos já citados, que podem interferir na qualidade de programas de atividades, outros fatores também devem ser levados em conta, como a idade dos participantes, o tempo de serviço na atual empresa, há quanto tempo realiza a mesma atividade, a carga horária diária de trabalho. São aspectos que interferem na presença de dores/desconfortos, na qualidade de vida e na capacidade para o trabalho. Neste estudo a maioria dos participantes apresentavam idade superior a 50 anos, fator esse que está associado ao surgimento de adaptações corporais, que afetam diretamente os resultados que podem ser encontrados na pesquisa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, verifica-se que os resultados encontrados sugerem que, tanto a Ginástica Laboral quanto o Exercício Resistido não foram efetivos nos grupos estudados para melhora da qualidade de vida, capacidade para o trabalho e sintomas álgicos em trabalhadores que realizam atividades sedentárias. Concluímos, então que, quando realizadas em um período de 4 semanas a GL e o Exercício Resistido não demonstram diferença significativa, faz-se assim, necessários novos estudos, comparando as técnicas com um período mais prolongado e incluindo novas variáveis a serem pesquisadas, como tempo de serviço, idade, sexo. Entretanto, ressalta-se, também, a necessidade de conscientizar os trabalhadores sobre a importância da prática contínua de atividade física fora do ambiente ocupacional, a fim de reforçar o fortalecimento da musculatura e complementar a atividade realizada dentro da empresa, além de, também, associar-se aos exercícios bons hábitos alimentares.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, J. D. C. *et al.* Qualidade de vida dos funcionários de uma empresa de comunicação impressa praticantes da cinesioterapia laboral compensatória. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**. v. 4, n. 2, pg. 114-122, 2014.

BRITO, E. C. O.; MARTINS, C. O. Percepções dos participantes de programa de Ginástica Laboral sobre Flexibilidade e fatores relacionados a um estilo de vida saudável. **Rev. Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, v. 25, n. 4, p. 445-454, out./dez., 2012.

CANDOTTI, C. T. *et al.* Efeito da ginástica laboral sobre a movimentação para pratica regular de atividade física regular. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v.35, n.2, p.485-497 abr./jun. 2011 .

DOMINGUEZ, R; GARNACHO-CASTANO, M. V; MATE-MUNOZ, J. L. Efectos del entrenamiento contra resistencias o resistance training en diversas patologías. **Nutr. Hosp.**, Madrid, v. 33, n. 3, p. 719-733, jun. 2016. Disponível, em<http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112016003300332&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 10 maio. 2017.

FERREIRA, V. M.V, SHIMANO, S. G. N., FONSECA, M. C. R. **Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro**. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.16, n.3, p. 239-45, jul./set. 2009.

HELENICE, J. C. G.; COURY, R. F. C.; MOREIRA, N. B. D. Efetividade do exercício físico em ambiente ocupacional para o controle da dor cervical, lombar e de ombro: revisão sistemática. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 13, n. 6, p. 461-79, nov./dez. 2009.

HERRERO, M. T *et al.* Dolor en población laboral y su interferencia en actividades de la vida diária. **Rev. Soc. Esp. Dolor** v.23, n.2, Madrid mar./abr. 2016

KIETRYS D. M, GALPER J. S, VERNON V. **Effects of at-work exercises on computer operators**. Work. v. 28, n. 1, p. 67-75, 2007.

LIMA, A. P.T. *et al.* Mecanoterapia e fortalecimento muscular: Um embasamento seguro para um tratamento eficaz. **Rev. Saúde. Com**. v. 2, n. 2, 2006.

QUEIROZ, D. L.; SOUZA, J. C. Qualidade de vida e capacidade para o trabalho de profissionais de enfermagem. **Rev. Psicólogo inFormação**, v. 16, n. 16, jan./dez. 2012.

SÁ, M. T. **Efeito de um programa de exercício físico em um ambiente laboral para trabalhadores administrativos de um estabelecimento de saúde**. 2013.96p. Dissertação (Mestrado em Atividade Física e Saúde) Faculdade do Desporto Universidade do Porto. Porto: FADEUP, 2013.

SILVA, C. A. R. *et al.* Efeitos da ginástica laboral na qualidade de vida de trabalhadores da cerâmica primos de Adelandia GO. **Revista Faculdade Montes Belos (FMB)**, v. 8, n. 3, 2015.

TSAUO, J. Y *et al.* **Physical exercise and health education for neck and shoulder complaints among sedentary workers.** J Rehabil Med. v. 36, n. 6, p. 253-7. 2004;

ZILLI, C. M. **Manual de cinesioterapia/Ginástica Laboral, Uma Tarefa Interdisciplinar com Ação Multiprofissional.** Curitiba: Lovise. 2002.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

COSTA, F. L. S; SOUSA, L. M. N; OLIVEIRA, L. M; CARVALHO, M. M. G. Avaliação da Dor, Capacidade Funcional e Qualidade de Vida em Funcionários da SESAPI Submetidos à Ginástica Laboral e a Exercício de Fortalecimento. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 4, n. 2, art. 1, p. 03-14, jul./dez.2017.

Contribuição dos Autores	F. L. S. Costa	L. M. N. Sousa	L. M. Oliveira	M. M. G. Carvalho
1) concepção e planejamento.	X	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X	X