

APLICAÇÃO DA GINÁSTICA LABORAL NA PREVENÇÃO DE LER/DORT NO SETOR ADMINISTRATIVO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU-MG

APPLICATION OF LABOR GYMNASTICS IN THE PREVENTION OF READING / DORT IN THE ADMINISTRATIVE SECTOR OF THE MUNICIPAL PREFECTURE OF PARACATU-MG

383

**Thalita Vasconcelos Duarte¹
Michelle Faria Lima²**

Resumo: O presente estudo propõe investigar as causas das doenças ocupacionais que acometem os trabalhadores administrativos bem como avaliar a eficácia da Ginástica Laboral na Prevenção dessas doenças. Tendo como objetivo avaliar o estado físico e mental dos funcionários de acordo com um questionário, antes e após exercícios da ginástica laboral, bem como conscientizar os trabalhadores, através de palestras sobre a ergonomia e a importância da ginástica laboral na prevenção dessas doenças. Participaram deste estudo 10 funcionários, de ambos os sexos, com idade entre trinta e cinquenta e um anos. Como método de investigação foi aplicado um questionário adaptado, no qual os trabalhadores foram avaliados de acordo com seu estado físico e mental, o ambiente de trabalho, sua disposição para o trabalho e sua satisfação no trabalho antes e após a ginástica laboral. Foi realizada uma palestra sobre o que é, quais os tipos e benefícios da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. Foram aplicados exercícios de ginástica laboral preparatória cinco vezes na semana, sendo de segunda a sexta, no início do turno matutino, às 8h da manhã com duração entre 10 a 15 minutos, totalizando sessenta e sete dias. Finalizando no mês de abril, com um questionário final avaliando os mesmos quesitos. Os resultados demonstraram uma leve melhora quanto às dores por causa do trabalho e mais disposição para trabalhar, após a aplicação da Ginástica Laboral. O resultado deste estudo não surtiu o efeito esperado em consequência do curto espaço de tempo na realização da aplicação dos exercícios.

Palavras-Chave: Doenças ocupacionais. Ergonomia. Ginástica laboral.

¹ Fisioterapeuta Graduada em Faculdade do Noroeste de Minas Finom/Faculdade Tecsoma – Paracatu – MG

²-Mestre em Promoção da Saúde pela Unifran, possui graduação em Fisioterapia - Faculdades Integradas de Patrocínio (1999). Atualmente é Coordenadora do Curso de Fisioterapia e docente da Faculdade Tecsoma e Fisioterapeuta - Prefeitura Municipal de Paracatu (efetiva) . Tem experiência na área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, com ênfase em Fisioterapia Desportiva e Terapia Manual, área onde completou Pós-Graduação na Pontifícia Universidade Católica De Minas Gerais. (2001). -mail: fisioterapia@tecsoma.br

**Recebido em 22/02/2020
Aprovado em 30/03/2020**

Abstract: The present study proposes to investigate the causes of occupational diseases that affect the administrative workers as well as to evaluate the effectiveness of the Labor Gymnastics in the Prevention of these diseases. Aiming to evaluate the physical and mental state of the employees according to a questionnaire, before and after workout exercises, as well as to make workers aware, through lectures on the ergonomics and importance of gymnastics prevention of these diseases. Ten employees of both genders, aged between thirty and fifty-one, participated in this study. As a research method, a questionnaire adapted was applied, in which workers were evaluated according to their physical and mental state, the work environment, their willingness to work and their satisfaction at work before and after the work gymnastics. A lecture was given on what is, what types and benefits of work gymnastics in the prevention of occupational diseases. Preparatory workout exercises were applied five times a week, from Monday to Friday, at the beginning of the morning shift, at 8:00 am, lasting between 10 and 15 minutes, totaling sixty-seven days. Finishing in the month of April, with a final questionnaire evaluating the same questions. The results showed a slight improvement in the pains due to the work and more willingness to work, after the application of the Labor Gymnastics. The result of this study did not have the expected effect as a consequence of the short time in the implementation of the exercises.

Keywords: Occupational diseases. Ergonomics. Labor gymnastics.

Introdução

A automatização dos movimentos e a fadiga postural causam respostas fisiológicas e psíquicas que prejudicam o trabalhador, como: estresse, cansaço e a depressão. A extensa jornada de trabalho e o marasmo dos movimentos repetitivos têm induzido os profissionais à exaustão. Por não ter o descanso adequado, o indivíduo não tem mais ânimo e forças para poder trabalhar melhor e com mais disposição, isso resulta em problemas mais sérios, como o caso de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e também lesões por esforço repetitivos, mais conhecidas como (LER) (POLITO; BERGAMASCHI, 2006).

As LERs ou DORT são alterações patológicas que atingem tendões, sinóvias, músculos, nervos, fâscias, ligamentos, degenerando ou não os tecidos atingindo frequentemente os membros superiores, pescoço e região da escápula. Sendo causada pelo uso repetido ou forçado do grupo de músculos e pela postura errada (ZAVARIZZI; ALENCAR, 2018).

As LER/DORT também são associadas às condições do trabalho. Os fatores ergonômicos destacam-se como uma das principais causas desses distúrbios. Dentre os fatores ergonômicos de risco, estão os fatores ambientais, iluminação insuficiente, temperaturas insatisfatórias, equipamentos obsoletos e mobiliário inadequado (MORAES; BASTOS, 2013).

As queixas mais constantes das LER/DORT, são dores lombares, cervicais e nas pernas. Outros sintomas também identificados são: câimbras, dormência, peso, ardor, queimação, fadigas, inchaço distúrbio do sono, sensação de frio, dificuldade de manter a força muscular e permanecer muito tempo sentado, limitação da amplitude de movimento, dentre outros (DA SILVA *et al.*, 2014).

Conforme Luís (2014), a má postura demanda muito esforço ocasionando dores em excesso. Uma pessoa que adota uma má postura, ou que esteja sujeito a riscos que contribuem para um estresse, pode ter sérias compressões na coluna, levando a dores maiores na região lombar.

A falta de adequação das cadeiras, mesas, bancadas, exigem que o trabalhador adquira posturas inadequadas, e se insistirem nessas posturas por bastante tempo, pode ser desencadeado dores no grupo de músculos que são solicitados para sustentação dessas posturas (CARVALHO; LESSA, 2014).

A postura sentada sem dúvidas é um fator real na vida moderna, além de ser adotada no trabalho, é usada também em escola, faculdades, cinema, igreja, direção veicular entre outros. A posição sentada aponta vantagens com relação á posição em pé. O corpo fica mais apoiado em várias superfícies como: piso, na cadeira de assento, nos braços da mesma, no encosto e mesa. Esta postura não apresenta só vantagens, mas também desvantagens como flacidez dos músculos da barriga e progressão da cifose. (GONÇALVES; HALLAL; MARQUES, 2015).

A ergonomia é adequação ou adaptação do trabalho ao homem. Ela engloba não só o ajuste das máquinas e equipamentos, mas também tudo que envolve o relacionamento entre o homem e o trabalho, como ambiente físico e também a forma pela qual as atividades são desenvolvidas, proporcionando uma atividade melhor e mais produtiva. (LIDA, 2005).

Segundo Lida (2005), dependendo da ocasião em que é feita, a ergonomia, divide-se em concepção, correção, conscientização e participação. A Ergonomia de Concepção, realiza-se quando a colaboração ergonômica interfere no projeto do produto, da máquina, ambiente ou sistema. Ergonomia de Correção, é empregada em circunstâncias reais, que já existem, para solucionar problemas que repercutem na segurança, cansaço excessivo, doenças do trabalhador ou quantidade e qualidade da produção. Ergonomia de Conscientização, tem objetivo de habilitar os trabalhadores para a que reconheçam e corrijam os problemas encontrados no cotidiano, ou aqueles mais urgentes. Já a Ergonomia de Participação, quem resolve os problemas ergonômicos é quem usa o sistema. Podendo ser o funcionário, ou o consumista.

A ginástica laboral é a opção mais viável para auxiliar na solução dessas patologias, visando a melhora da qualidade de vida dos trabalhadores no seu ambiente de trabalho e por consequência fora dele, estimulando também a prática de exercícios no seu dia-a-dia. (SERRA; PIMENTA; QUEMELO, 2014).

A ginástica laboral é desenvolvida por meio de exercícios específicos de alongamento, fortalecimento muscular, coordenação motora e relaxamento. Podendo ser praticada antes de se iniciar as tarefas diárias, chamada ginástica preparatória, no intervalo do expediente do trabalho, a ginástica compensatória e no final da jornada de trabalho, ginástica laboral relaxante (SAMPAIO; OLIVEIRA, 2014).

A ginástica laboral pretende agir buscando a promoção da saúde do trabalhador, possibilitando melhorar a postura, diminuir a tensão muscular desnecessária, melhorar a capacidade de concentração, reduzir o número de afastamentos, diminuir os níveis de estresse e preocupações, bem como prevenir as LER e DORT. Os exercícios são aplicados em um rápido intervalo, entram em ação para melhorar o desenvolvimento dos funcionários e a qualidade de vida dos mesmos. Os profissionais também economizarão nas despesas com médico e medicamentos, além de favorecer a satisfação destes, consigo mesmo e com seu ambiente de trabalho. Os resultados da ginástica laboral também poderão contribuir para a redução dos gastos da empresa, com pagamento de encargos e salários aos trabalhadores afastados e com novos contratados para substituí-los (DIAS; HOFFMANN, 2014).

O melhor a fazer também é trabalhar em ritmo razoável e fazer pausas para alongamento. Existem também técnicas de trabalho, como procurar atalhos que possam ajudar a reduzir a ação repetitiva no teclado. Nunca digitar com alguma coisa ocupando a mão, como caneta, lápis, papel e outros. Procurar redirecionar o olhar da tela do computador para outros horizontes, com objetivo de relaxar a visão, e evitar colocar força ao digitar (GONZAGA, 2015).

Alguns autores como Pressi e Candotti (2005), apresentam a ginástica laboral como método que poderá ser usado para prevenir as LER/DORT.

A ginástica laboral tem como objetivo global, a melhora da saúde do trabalhador prevenindo das LER/DORT. Existem outros objetivos mais particulares que são: preparar o empregado para desenvolver o conhecimento corporal; exercitar os músculos que são mais utilizados durante o tempo de trabalho; informar ao empregado posturas adequadas; possibilitar atividades físicas que não beneficiem somente a minimização da tensão muscular e do estresse,

mas também elevem o bem-estar, proporcionando mais disposição e autoestima; minimizar a fadiga; reduzir o absenteísmo e despertar o interesse pela prática de atividades físicas (MENDES; LEITE, 2012).

A ginástica laboral constitui-se de exercícios de alongamento. Segundo Pressi e Candotti (2005) citado por Gonsalves, Silva e Caparró (2016), esses alongamentos tem em vista alongar os músculos que estão encurtados, proporcionando melhora e/ou conservando a amplitude de movimento de várias articulações.

Exercícios de alongamento, podem ser realizados mais de uma vez ao dia com finalidade de diminuir as tensões do trabalho e retração muscular aguda. Não há necessidade de ser preocupar com horário para fazer o alongamento, é no momento em que há tensão que é predito, ser a hora certa (DE LIMA, 2018).

Ao participar da ginástica laboral os trabalhadores descobrem que é possível relaxar e deixar as posturas automatizadas e aliviar o stress. Ela preenche um vazio deixado pela necessidade de valorização do ser humano (VENANCIO, 2015).

Conforme Polito e Bergamaschi (2006), uma das suas concepções relata que a ginástica laboral, é exercícios que atuam na prevenção e terapia em caso de LER, sem fazer com o que o trabalhador se canse. Tem pouca duração e ressalta mais o alongamento e compensação dos grupos musculares que são bastante usados nas tarefas ocupacionais diárias. São exercícios diários que tem como alvo melhorar as capacidades e funcionalidades do corpo para o bom desenvolvimento do trabalho, minimizando a possibilidade de ocorrer o comprometimento da integridade do corpo do profissional.

Materiais e métodos

Este estudo classifica-se como quantitativo-descritivo e foi realizado através de pesquisas bibliográficas em livros e artigos científicos confiáveis. O mesmo foi efetuado com a implantação de um protocolo de Ginástica Laboral com trabalhadores administrativos da Prefeitura Municipal de Paracatu-Mg, classificando-se assim, como um estudo de campo, que baseia-se na análise de fatos ou fenômenos que ocorrem de forma espontânea, na coleta de dados referentes a eles para que sejam avaliados. Tem objetivo de adquirir informações e/ou conhecimentos acerca de uma circunstância, na qual se procura uma resposta ou algo que se queira comprovar.

Em relação aos aspectos éticos foi assinado um termo de consentimento livre e esclarecido por cada funcionário, de acordo com a Resolução Nº 466, de 12 de Dezembro de 2012, alegando estarem cientes e de acordo em participar deste estudo até o fim, autorizando a exposição dos resultados sem que sua identidade seja evidenciada, podendo desistir de continuar participando sem que nada os prejudique.

A amostra do estudo foi formada por dez trabalhadores, sendo sete do sexo feminino e três do sexo masculino, com idades entre trinta e cinquenta e um anos e com no mínimo cinco anos de profissão.

O estudo iniciou-se em janeiro deste mesmo ano, com a aplicação de um questionário de avaliação, logo após, foi realizada uma palestra sobre o que é, tipos e benefícios da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. Foram aplicados exercícios de ginástica laboral preparatória cinco vezes na semana, sendo de segunda a sexta, no início do turno matutino, às 8h da manhã com duração entre 10 a 15 minutos, totalizando sessenta e sete dias. Finalizando no mês de abril, com um questionário final de avaliação.

O instrumento utilizado para o estudo foi um questionário de avaliação adaptado de Mendes e Leite (2012), em que os trabalhadores foram avaliados de acordo com seu estado físico e mental, o ambiente de trabalho, sua disposição para o trabalho e sua satisfação no trabalho antes e após a ginástica laboral.

Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 3,5 milhões de pessoas com mais de 18 anos tem ou já tiveram diagnóstico de Lesões por Esforços Repetitivos-LER e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao trabalho-DORT no Brasil. Que poderiam ser prevenidos com a prática da Ginástica Laboral no local de trabalho.

Foi realizada palestra informativa aos trabalhadores sobre os resultados da pesquisa.

Resultados e discussões

O presente estudo foi realizado no período de janeiro a abril deste mesmo ano, totalizando sessenta e dois dias, cinco vezes na semana, sendo de segunda a sexta, no início do turno matutino, sendo executada a ginástica laboral preparatória às 8h da manhã com duração entre 10 a 15 minutos. A amostra do estudo foi formada por dez trabalhadores, sendo sete do sexo feminino e três do sexo masculino, com idades entre trinta e cinquenta e um anos e com no mínimo cinco anos de profissão. Todos com turno fixo, nos períodos de manhã e tarde.

Tabela 1: Distribuição algica nos seguimentos corporais

SEGUIMENTOS CORPORAIS	ANTES DA G.L			APÓS A G.L		
	Nº de pessoas que nunca sentiram dor	Nº pessoas que sentem dor com frequência	Nº de Pessoas que sempre sentem dor	Nº de pessoas que nunca sentiram dor	Nº pessoas que sentem dor com frequência	Nº de Pessoas que sempre sentem dor
Pescoço	2	5	3	3	4	3
Ombros	2	4	4	3	4	3
Punhos	3	3	4	4	5	1
Mãos	4	3	3	4	5	1
Braços	4	3	3	4	4	2
Antebraços	5	3	2	6	3	1
Cotovelos	9	0	1	7	2	1
Costas	0	5	5	2	4	4
Pernas	3	6	1	3	4	3
Pés	3	5	2	3	5	2

Fonte: o autor

Na tabela 1 foi demonstrado um comparativo entre a frequência de dores que o trabalhador avaliado sentia nos segmentos corporais, antes da ginástica laboral e após a aplicação da ginástica laboral.

Dos 10 trabalhadores avaliados, o número dos que nunca sentiam dores por causa do trabalho foram os seguintes: antes da ginástica laboral 2 pessoas nunca sentiam dores nos ombros, após a ginástica esse número aumentou para 3 pessoas que não sentiam mais dores. Nos punhos eram 3 pessoas, o número aumentou para 4. Nos antebraços eram 5 pessoas, passou a ser 6 e nas costas não havia ninguém que não sentisse dores por causa do trabalho, sendo que após a GL, 2 pessoas passaram a não sentir mais dores.

O número dos que sentiam dores frequentemente por causa dos trabalhos foram: antes da GL 5 pessoas sentiam dores no pescoço, após a ginástica diminuiu para 4 pessoas. Nas costas eram também 5 pessoas que sentiam dores frequentemente, após a ginástica laboral diminuiu para 4. Nas pernas eram 6 pessoas, sendo que após a GL, esse número diminuiu para 4.

Com relação ao número de pessoas que sempre sentiam dores nos seguimentos corporais por causa do trabalho observa-se que: antes da ginástica laboral 4 pessoas sentiam dores nos ombros, após a ginástica esse número diminui para 3 pessoas. Nos punhos eram 4 pessoas que

sentiam dores sempre, após a ginástica da laboral diminuiu para 1 pessoa. Nas mãos eram 3 pessoas antes da GL que sentiam dores sempre, após a ginástica diminuiu para 1. Nos braços eram 3 pessoas antes da GL, após a ginástica diminuiu para 2. Nos antebraços antes da GL eram 2 pessoas, após a ginástica diminuiu para 1 pessoa e nas costas eram 5 pessoas antes da GL, sendo que após a ginástica diminuiu para 4.

Percebe-se então, que com a ginástica laboral, houve uma redução na frequência de dores que o trabalhador sentia por causa da realização das suas atividades de trabalho.

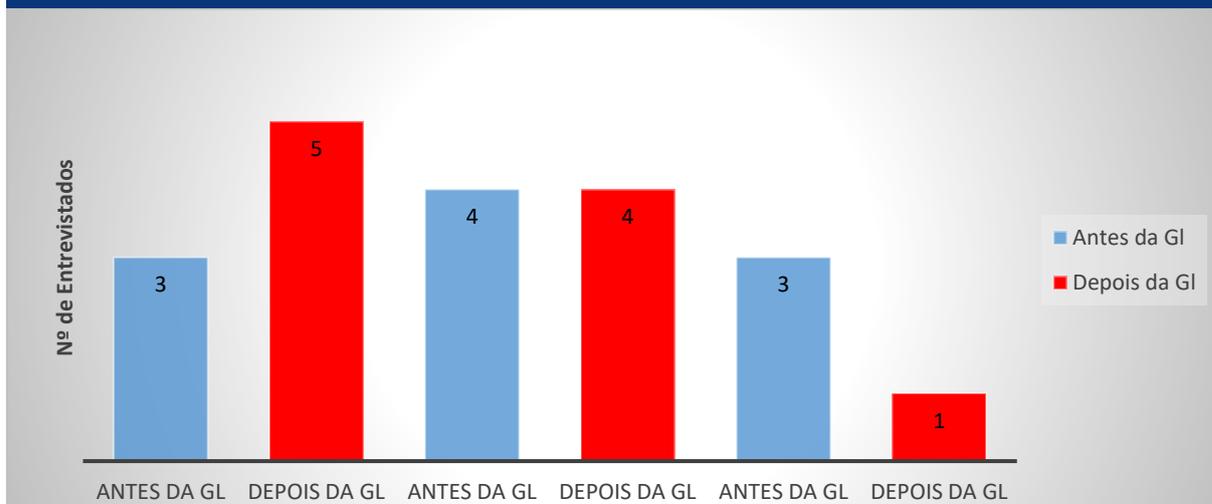
Comparando-se com a pesquisa de Candotti, Stroschein e Noll (2014), a qual foi realizada também com trabalhadores administrativos, todos os trabalhadores relataram sentir dores nos mesmos segmentos corporais antes da ginástica laboral, 20% apresentavam dor forte e muito forte. Após a ginástica Laboral, houve diminuição das intensidades mais altas de dor em todos os segmentos.

Em outro estudo de Swerts e Robazzi (2014), com trabalhadores administrativos, com relação a dor, apresentou-se redução da dor de caráter moderado e bastante nos segmentos de perna direita e esquerda (de 10% para 0%), tornozelo direito (de 16,7% para 6,7%) e pé direito (de 20% para 13,3%).

Com relação a presença de cansaço ou dor, no estudo de Carneiro *et al.* (2012), 6 trabalhadores que correspondem a 100% responderam sim, sentem dor nas regiões do quadril, costas, ombros, pernas e pescoço. Foi possível notar após a ginástica laboral que em 5 pessoas que corresponde a 71% houve redução da dor, comprovando a eficácia da ginástica laboral aplicada.

Trabalhadores que usam computadores com uma má adequação do ambiente de trabalho ou condição ergonômica inadequada do computador estão sujeitos ao surgimento de dores de coluna, pescoço, membros superiores e ainda problemas de visão. A ginástica laboral auxilia na promoção da saúde do trabalhador, proporcionando mudanças individuais, e melhoria na qualidade de vida com a diminuição da dor em diferentes regiões corporais (BENELI; ACOSTA, 2017).

Gráfico 1: Frequência de uso de medicamentos para dor muscular



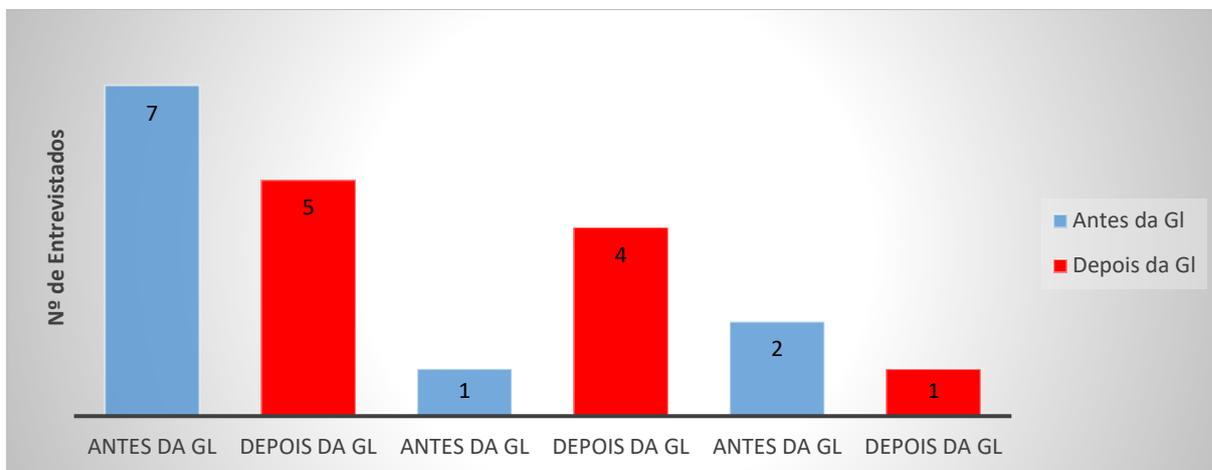
Fonte: o autor

O gráfico 1 corresponde a frequência do uso de medicamentos para controle da dor muscular nos funcionários pesquisados. De acordo com o questionário Mendes e Leite (2012) adaptado, o indicativo 1 corresponde a quem nunca fez uso de medicação para dor muscular, 5 a 6 corresponde aos que usam com frequência e 10 sempre usam medicação. Ainda com relação as dores por causa do trabalho, analisando o gráfico acima constatamos que dos 10 trabalhadores avaliados, antes da ginástica laboral 3 nunca fizeram uso de medicamentos para dor muscular, 4 faziam uso com frequência e 3 sempre usava medicamentos para dor muscular. Após a GL, o número dos que passaram a não usar mais medicamentos para dor muscular aumentou para 5, dos que sempre usavam, diminuiu para 1.

A dor gerada por esforços no trabalho pode se tornar insuportável e então interromper as atividades praticadas por estes profissionais. A dor pode levá-los a ingerir medicamentos fitoterápicos. Na pesquisa de Souza (2013), 37,03% (n=20) trabalhadores responderam que já fizeram uso de anti-inflamatórios e 62,96% (n=34) afirmaram que não fazem uso desse tipo de tratamento e após a um programa de GL, o número de trabalhadores que fazia uso de medicamentos reduziu.

Em um estudo de Arreal (2014), foi ressaltado que uma pesquisa feita por Lima, Aquilas e Ferreira Júnior (2009) com 49 trabalhadores de escritório, foi comprovado que houve diminuição de 44,5% nos relatos de dor após a GL. Neste mesmo estudo foi destacado que Guimarães (2008), também notou uma redução da dor em aproximadamente 80% dos funcionários que relatavam dor e em outros funcionários ocorreu anulação total da dor.

Gráfico 2: Frequência de busca por serviços médicos devido a dores musculares



Fonte: o autor

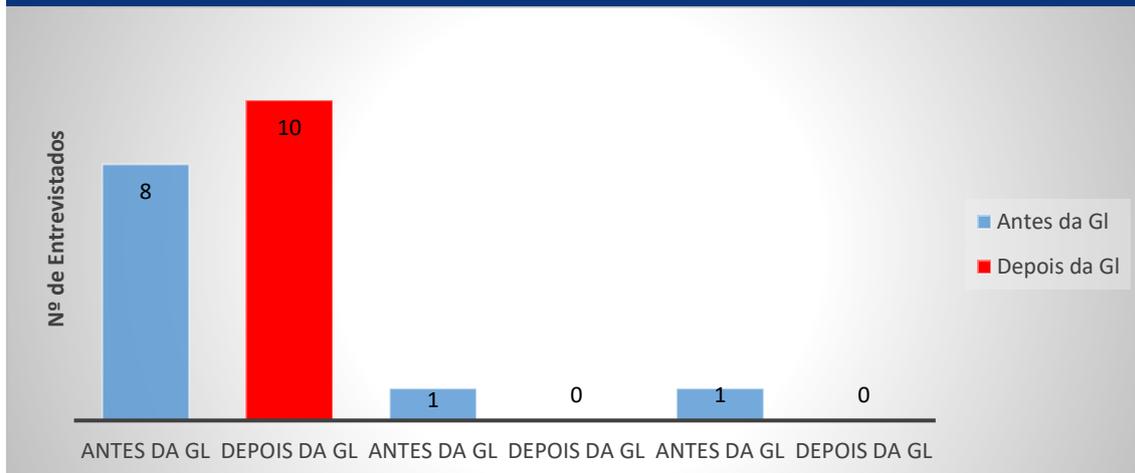
O gráfico 2 corresponde a frequência de busca por serviços médicos devido a dores musculares dos trabalhadores pesquisados. Baseado no questionário de Mendes e Leite (2012) adaptado, ao analisar este gráfico percebe-se que, dos 10 trabalhadores avaliados, antes da ginástica laboral 2 sempre buscava serviços médicos devido às dores musculares. Após a GL, o número dos que passaram a buscar sempre serviços médicos devido às dores musculares diminuiu para 1.

A Ginástica Laboral começa a demonstrar benefícios entre três meses a um ano após sua implantação em uma empresa. Tendo como uns de seus benefícios menores custos com assistência médica, alívio das dores corporais, diminuição das faltas dentre outros (DELANI *et al.* 2013).

A GL tem apresentado um retorno significativo às organizações. Estudos feitos nos Estados Unidos apontam que para cada dólar empregado em programas para melhora da qualidade de vida dos trabalhadores, que envolvem a GL, são economizados três dólares por causa da diminuição da procura de assistência médica, diminuição das faltas no trabalho, e também aumento da produtividade (SOUZA *et al.* 2015).

Estudos mostram que a realização de um programa de GL por mais de três meses a um ano promove mudanças no estilo de vida dos trabalhadores, diminui custos com assistência médica, promove alívio de dores e diminui casos de DORT, tendo como consequência o aumento da produtividade (OLIVEIRA, 2014).

Gráfico 3: Frequência de afastamento do trabalho por dores musculares



Fonte: o autor

O gráfico 3 representa a frequência de afastamento do trabalho pelos trabalhadores avaliados, devido as dores musculares.

Segundo a avaliação utilizada no questionário anteriormente mencionado, percebe-se, que dos 10 trabalhadores avaliados, antes da ginástica laboral 8 nunca ficaram afastados do trabalho por causa das dores musculares, 1 fica afastado com frequência do trabalho por causa das dores musculares e 1 sempre fica afastado com frequência do trabalho por causa das dores musculares. Após a GL, o número dos que passaram a nunca se afastar do trabalho por causa das dores musculares aumentou para 10, dos que ficam afastados com frequência do trabalho passou a ser nenhum e dos que sempre ficam afastados com frequência do trabalho, também diminuiu para nenhum.

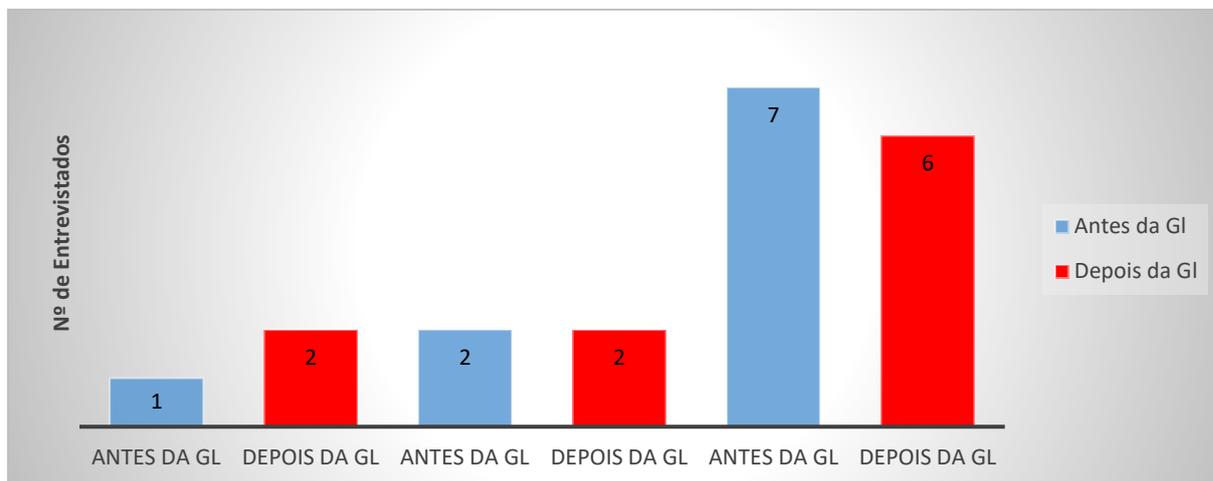
No estudo de Costa *et al.* (2014), foi verificado resultados significativos em uma pesquisa com cinco empresas do Rio Grande do Sul e concluiu que independentemente do tipo da GL esta reduz significativamente a presença de dores e afastamentos por doenças ocupacionais.

Dados do Ministério da Saúde apresentam um estudo que mostra números sobre empresas que investem em ginástica laboral e ratificam a importância desta iniciativa: a produtividade aumenta de 2 a 5%, os acidentes diminuem entre 20 e 25%, o turnover reduz entre 10 e 15% e o número de faltas também cai, entre 10 e 15% (MADEIRA; CARVALHO, 2013).

Através da GL que é realizada dentro de poucos minutos, apresenta bons resultados no decorrer do tempo, causa diminuição de afastamentos por dores constantes, doenças

desencadeadas por movimentos repetitivos, diminuindo assim o número de atestados médicos (DA SILVA *et al.* 2014).

Gráfico 4: Grau de cansaço físico e mental



Fonte: o autor

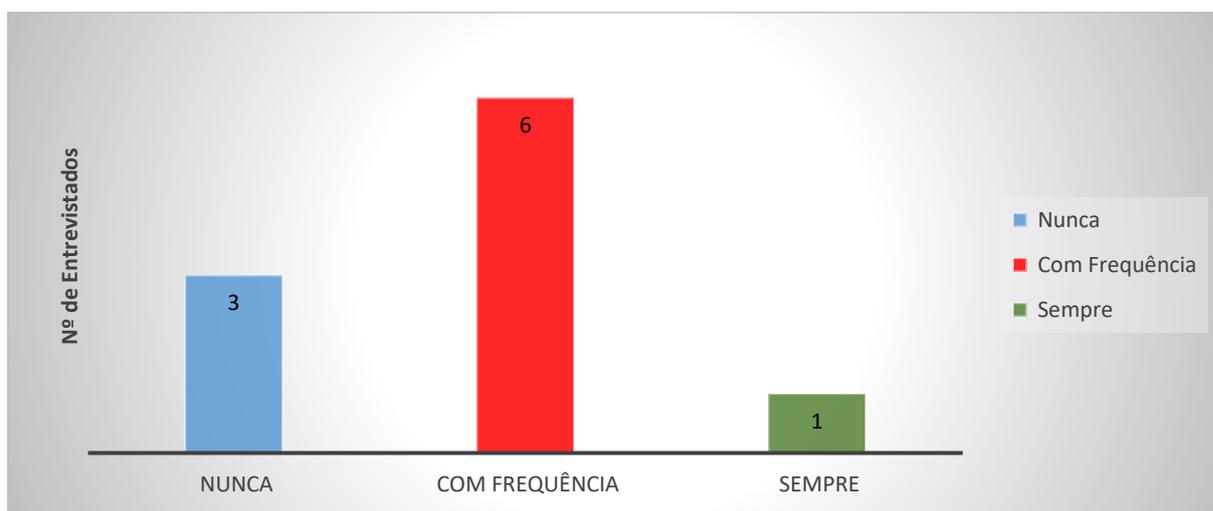
No gráfico 4, que avalia o grau de cansaço físico e mental dos trabalhadores, observa-se que dos 10 trabalhadores, antes da ginástica laboral 1 nunca sentiu cansaço físico e mental e 7 sempre sentiu cansaço físico e mental. Após a GL o número dos trabalhadores que nunca sentiu cansaço físico e mental aumentou para 2 e dos que sempre sentem cansaço físico e mental diminuiu para 6.

De acordo com Benelli e Acosta (2017), com o aumento da industrialização, potencializado pelo sistema capitalista, aconteceram mudanças significativas nas empresas e também com os funcionários, ocorreu o aparecimento de exigências em relação ao ritmo de trabalho, cumprimento de metas e número exacerbado de horas extras. A realização de atividades repetitivas pelos trabalhadores influenciou no aumento do cansaço físico-mental, elevando as possibilidades de acidentes de trabalho, e desenvolvimento de doenças como o estresse, as lesões por esforços repetitivos (LER) e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).

A GL promove melhorias na parte fisiológica, física e psíquica, além da diminuição dos acidentes de trabalho, também traz ganho financeiro para empresa e funcionários. O profissional que aplica um programa de exercícios bem elaborados pode trazer também, alternativas simples e reais para que as empresas possam lidar com os casos de afastamentos,

desmotivação e outras doenças ocupacionais que acontecem por causa do sedentarismo, estresse e esforço repetitivo (MENDES; LEITE, 2012).

Gráfico 5: Grau de satisfação com o posto de trabalho



Fonte: o autor

No gráfico 5, que representa o grau de satisfação dos trabalhadores com o posto de trabalho, percebe-se ao analisar o ambiente, que dos 10 trabalhadores avaliados, 3 responderam que nunca (não) sentiam que seu posto de trabalho era inadequado para a função que exerciam, 6 responderam que frequentemente (às vezes) sentiam seu posto de trabalho inadequado para a função que exerciam e 1 respondeu que sempre sentia seu posto de trabalho inadequado para sua função. Percebe-se que 60% dos trabalhadores às vezes sentiam seu posto de trabalho inadequado para sua função.

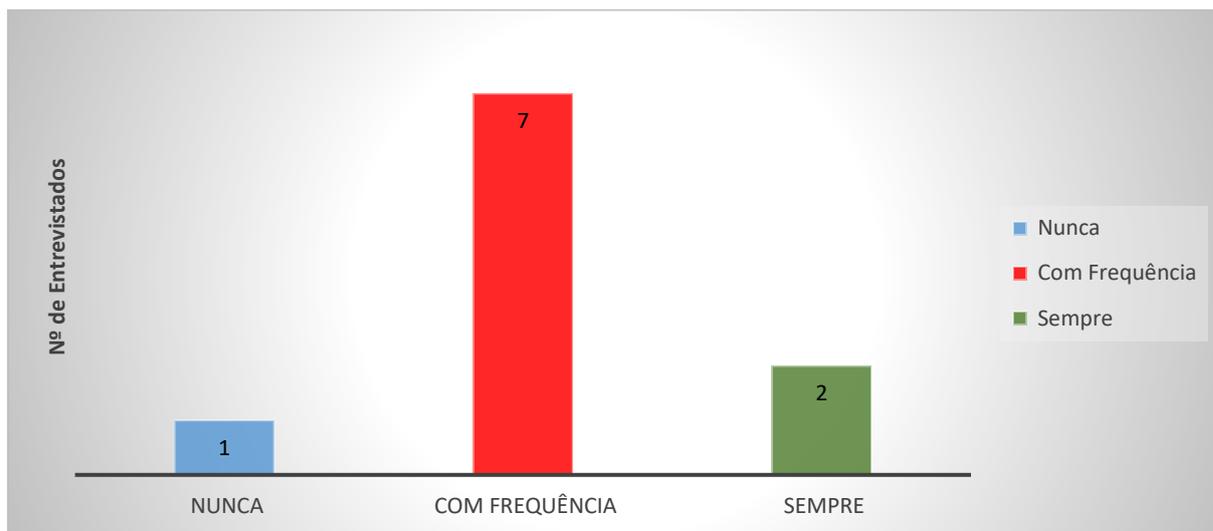
Um estudo de Guimarães (2014), também foi utilizado um questionário em que perguntava aos trabalhadores sobre o conforto e posição dos itens do posto de trabalho. Ao fim pode-se perceber que o que mais incomoda esses funcionários é o posicionamento do monitor, pois é posicionado abaixo da linha dos olhos fazendo com que ocorra dor na cervical. Mobiliário adequado é um fator de grande importância para favorecer o conforto, a segurança e o melhor desempenho dos trabalhadores, no caso de ambientes informatizados que exigem dos funcionários a utilização do computador sempre. É essencial que o mobiliário seja adequado às características dos usuários, das atividades e fatores organizacionais. A definição dos padrões do mobiliário dos postos de trabalho são selecionados de acordo com a observação da maneira

que é realizada a tarefa, reconhecimento das características físicas do ambiente e imposições referentes à organização do trabalho.

Segundo Moraes e Bastos (2013), vários fatores podem contribuir para o desenvolvimento de lesões nos postos de trabalho com computadores. Um posto de trabalho com um computador sem a correta posição, falta de organização do trabalho, um mobiliário inadequado, um ambiente desfavorável, são algumas das principais causas que favorecem o aparecimento de lesões e doenças ocupacionais.

Muitas vezes os sintomas das LER podem demorar a se manifestarem, e eles surgem devido a postos de trabalho inadequados e sem segurança. O trabalhador por sua vez, nem se quer sabe dos problemas ergonômicos existentes no seu próprio ambiente de trabalho, por que os danos a saúde podem não aparecer imediatamente (RAMPAZZO; CARDILI, 2016).

Gráfico 6: Grau de satisfação com o volume de trabalho



Fonte: o autor

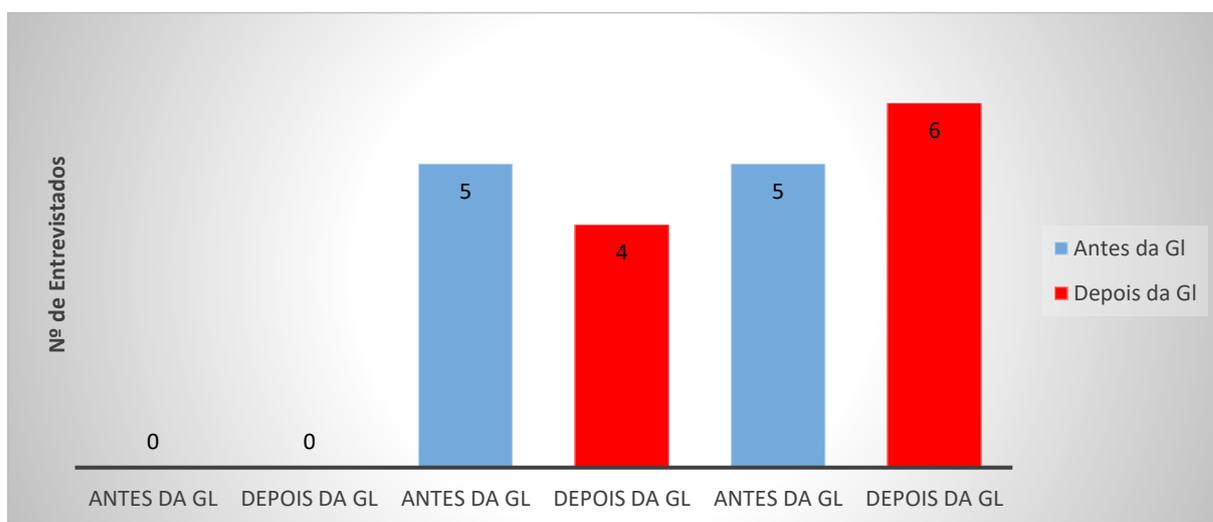
Observando o gráfico 7, percebe-se que perguntados sobre o grau de satisfação com o volume de trabalho, dos 10 trabalhadores avaliados, 1 respondeu que nunca sentia que o volume de trabalho era exagerado, 7 responderam que frequentemente sentia que o volume de trabalho era exagerado e 2 responderam que sempre sentiam que o volume de trabalho era exagerado. Percebe-se que 70% dos trabalhadores frequentemente sentem que o volume de trabalho é exagerado.

Em decorrência do trabalho exagerado, acontece o desencadeamento de distúrbios ocupacionais, isto é, distúrbios que se manifestam justamente no trabalho, devido ao excesso,

sem descanso, que é o que acontece com frequência, principalmente com trabalhadores administrativos (GONSALVES; SILVA; CAPARRÓ, 2016).

Mais uma vez, o trabalho exagerado e os movimentos repetitivos tem proporcionado ao trabalhador cansaço. Como na maioria das vezes, descansam pouco ou não descansam nada, essa pessoa torna-se cansada ao extremo, não se recupera para que consiga trabalhar melhor, e isso acaba causando problemas sérios como as LER/DORT (MARQUES; LIBERALI, 2014).

Gráfico 7: Grau de satisfação ao realizar as atividades na empresa



Fonte: o autor

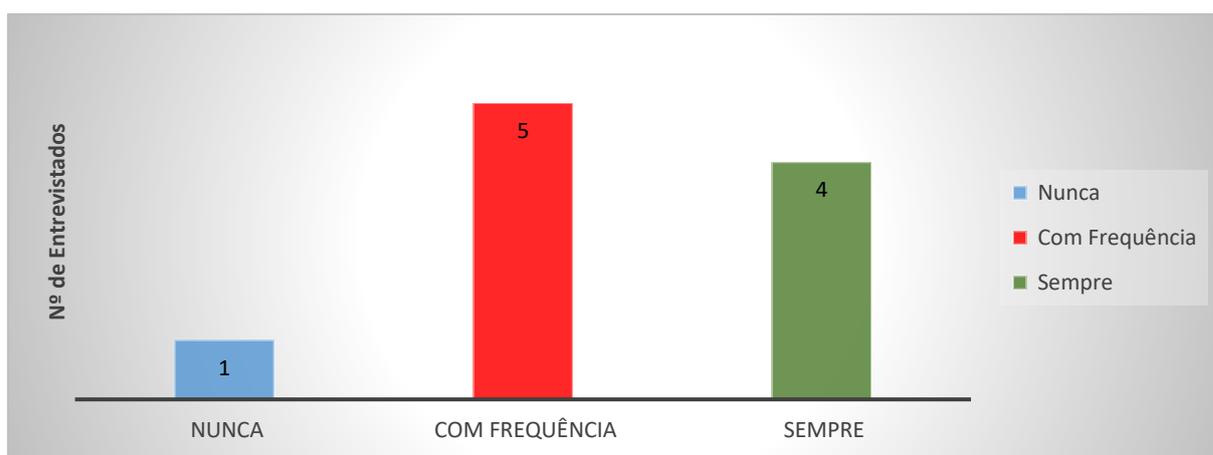
De acordo com a satisfação do trabalhador no ambiente de trabalho, o gráfico 8 representa a satisfação destes ao realizar suas atividades na empresa. Observa-se que, dos 10 trabalhadores avaliados, antes da ginástica laboral 5 sempre sentiam alguma satisfação ao realizar suas atividades na empresa. Após a GL, o número dos que passaram a sentir sempre satisfação ao realizar suas atividades na empresa aumentou para 6, sendo assim, após a GL 60% dos trabalhadores sempre sentem satisfação ao realizar suas atividades na empresa.

Em outro estudo de Assis, Batista e Zerbetto (2014), feito no setor administrativo, foi aplicado um questionário com relação satisfação dos trabalhadores com o mobiliário do seu posto de trabalho, com valores de 0 a 15, 0 (insatisfação) 15 (satisfação). Com relação a cadeira ergonômica, eles avaliaram em 5,32 que foi o item que teve menor nota. Cerca de 80% das empresas americanas e 70% das alemãs estão envolvidas em algum tipo de Ginástica Laboral para os seus funcionários. No Brasil essa ideia também foi aderida por parte de algumas empresas. Perante isso, percebe-se que a GL auxilia no aumento da satisfação dos funcionários

das empresas, melhorando a qualidade de vida no trabalho e também a produtividade. Esses fatores trazem benefícios para os trabalhadores e toda empresa (SOUZA, *et al.* 2015).

Pode-se observar que sempre há um tipo de insatisfação nos postos de trabalho, ocasionalmente há problemas ergonômicos na maioria dos postos de trabalho e não foi diferente na presente pesquisa.

Gráfico 8: Grau de disposição para realizar o trabalho após a ginástica laboral



Fonte: o autor

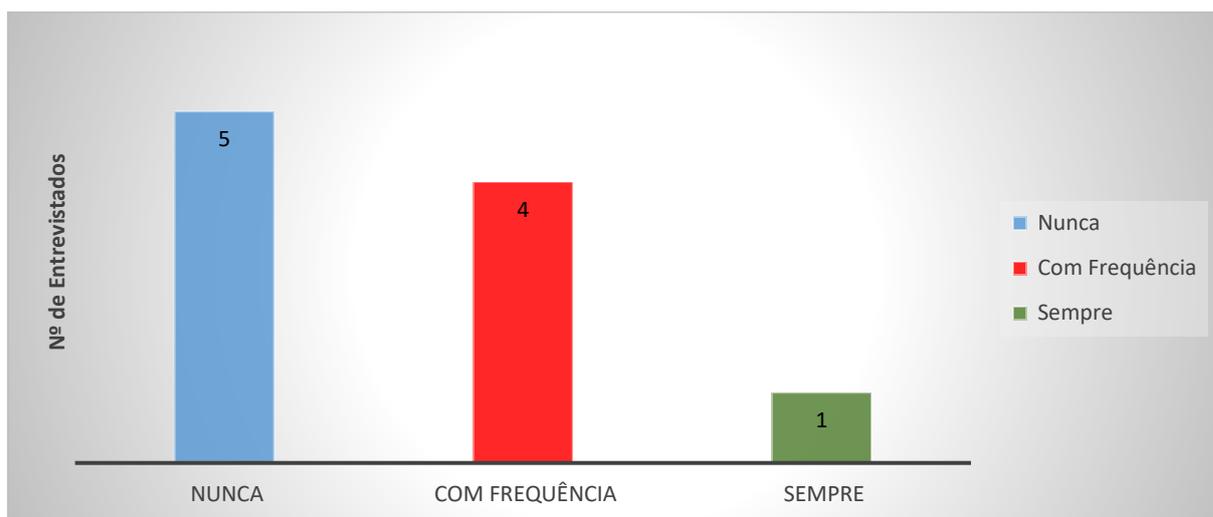
Quanto a avaliação do grau de disposição para realizar seu trabalho, nota-se no gráfico 9 que dos 10 trabalhadores avaliados, 1 respondeu que após a GL, nunca está disposto para realizar seu trabalho, 5 responderam que com certa frequência está disposto para realizar seu trabalho após a ginástica laboral e 4 responderam que após a GL, sempre está disposto para realizar seu trabalho.

Os estímulos provenientes da GL, fazem com que os trabalhadores tenham um sentimento de que estão “mais vivos”, ou seja, mais dispostos. Essa pausa que é mais ativa, demonstra eficácia na diminuição da monotonia do trabalho, provocando mais ânimo e motivação (BRITO; MARTINS, 2014).

Os benefícios que a Ginástica Laboral proporciona para os trabalhadores são: melhora na saúde, minimizam queixas de dor e fadiga muscular, aumento do 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 trabalho (SOUZA *et al.* 2015).

No estudo de Carneiro *et al.* (2014), feito com 7 trabalhadores administrativos, foi possível notar que 100% dos trabalhadores tiveram melhora na sua disposição, que comprova mais uma vez a eficácia da aplicação da GL.

Gráfico 9: Frequência de dores musculares após a ginástica laboral



Fonte: o autor

O gráfico 10 representa a frequência de dores musculares após a ginástica laboral.

Nota-se que dos 10 trabalhadores avaliados, 5 responderam que após a ginástica laboral não tem mais dores fortes, 4 responderam que após a ginástica laboral frequentemente continuam a sentir dores fortes e 1 respondeu que após a ginástica laboral continua a sempre sentir dores fortes. Percebe-se que 50% dos trabalhadores após a ginástica laboral não tem mais dores fortes.

No estudo de Beneli e Acosta (2017), dos 21 colaboradores de uma empresa que possui ambiente informatizado, 95% apresentaram algum tipo de desconforto ou dor em alguma região do corpo e 5% não sentiam dor antes do programa. A partir da análise dos resultados obtidos, observou-se redução do número de participantes com queixas de dor ao final do programa. Os maiores índices de dores apontavam para a coluna, pescoço, trapézio e punho, mas as maiores das regiões analisadas tiveram uma redução percentual após o programa de ginástica laboral, com exceção da coxa esquerda e do braço esquerdo, que evidenciaram aumento e o braço direito que não ocorreu alterações.

Em mais um estudo de um ambiente informatizado, também foi possível observar a redução da dor em trabalhadores de escritório após a participação em um programa de ginástica laboral, o grupo que realizou cinco sessões por semana obtiveram melhores resultados (LIMA, 2014).

A Ginástica Laboral por si, tem eficácia na diminuição do desenvolvimento dos distúrbios ocupacionais, e também benefícios para alívio do estresse, melhora da postura, redução do sedentarismo e principalmente da intensidade da dor (SERRA *et al.* 2014).

Conclusão

Este trabalho possibilitou investigar as causas das doenças ocupacionais que acometem os trabalhadores administrativos, e avaliar a eficácia da ginástica laboral na prevenção de doenças como as LER e DORT. Após 67 dias da aplicação da GL, verificou-se que houve uma leve melhora quanto às dores causadas pelo trabalho e melhora na disposição para trabalhar. Apesar de o resultado deste estudo não ter surtido o efeito esperado, conclui-se que a GL é sim eficaz na prevenção de doenças ocupacionais. Não tendo sido aqui evidenciado devido ao curto espaço de tempo utilizado na realização deste estudo. Pois, segundo autores mencionados neste trabalho, a GL mostra-se mais eficaz quando realizada em maior período de tempo, estimado entre 3 meses a 1 ano.

Referências

ARREAL, Gilson Inácio de Moura. **Efeitos da aplicação de um programa de ginástica laboral em trabalhadores de uma empresa de beneficiamento de arroz**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) Universidade Federal de Santa Maria Centro de Ciências da Saúde Especialização em Reabilitação Físico Motora, Santa Maria – RS, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12195/TCCE_RFM_2014_ARREAL_GILSON.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 22 mai. 2019.

ASSIS, A.; BATISTA, R.M.; ZERBETTO, C.A.A. **Análise macroergonômica do trabalho no setor administrativo de uma empresa de confecção**. São Paulo, 2014. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/15ergodesign/45-E149.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2019.

BARBOSA, P.H. *et al.* Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho e à ginástica laboral como estratégia de enfrentamento. **Revista Arch Health Invest**, São Paulo, p. 57-65, 2014.

Disponível em: <<http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/796/1077>>. Acesso: 10 ago. 2018.

BENELI, L.M.; ACOSTA, B.F. Efeitos de um programa de ginástica laboral sobre a incidência de dor em funcionários de uma empresa de software. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**, Três Lagoas, v. 4, n. 1, p. 66-76, 2017. Disponível em: <http://seer.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/3155/pdf_18>. Acesso em: 25 ago. 2018.

BRITO, E.C.O.; MARTINS, C.O. Percepções dos participantes de programa de ginástica laboral sobre flexibilidade e fatores relacionados ao estilo de vida saudável. **Revista Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, 25(4): 445-454, out./dez., 2014. Disponível em: <<https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/2547/pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2019.

CANDOTTI, C.T.; STROSCHEIN, R.; NOLL, M. Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. **Revista Brasil Ciência Esporte**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 699-714; 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbce/v33n3/a12v33n3.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2019.

CARNEIRO, I.P. *et al.* Programa de cinesioterapia laboral para trabalhadores administrativos da empresa Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. **Revista Fisioterapia S Funcional**, Fortaleza, 2014. Disponível em: <<http://www.fisioterapiaesaudefuncional.ufc.br/index.php/fisioterapia/article/view/8/pdf>>. Acesso em: 18 set. 2018.

CARVALHO, T.N.; LESSA, M.R. **Sedentarismo no ambiente de trabalho**: os prejuízos da postura sentada por longos períodos. 2014. Curso de Pós-graduação em Enfermagem do Trabalho, Faculdade de Tecnologia e Ciências em Itabuna-BA. Disponível em: <https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_28_1390227380.pdf>. Acesso em: 10 set. 2018.

COSTA, D.F. *et al.* A influência dos três tipos de ginástica laboral na melhora da qualidade de vida. **Revista Amazônia**, 1(2):29-36; 2014. Disponível em: <<http://www.ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/503/171>>. Acesso em: 17 mai. 2019.

DA SILVA, A.C.; MEJIA, D.P.M. **Diagnóstico da norma regulamentadora NR-17 em um escritório de uma empresa de distribuição de energia**. 2014. Curso de Pós Graduação em Ergonomia e Otimização de processo, Faculdade Ávila. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/21/43__Diagn._da_norma_regulamentadora_NR_-17_em_um_escritorio_de_uma_empresa_de_distribuiYYo_de_energia.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2019.

DA SILVA, C.B. *et al.* Sintomas osteomusculares em Fisioterapeutas e Enfermeiros no ambiente hospitalar. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, Dez;4(3):173-182, Bahia, 2014. Disponível em: <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/437/358>>. Acesso em: 17 mar. 2019.

DELANI, D. *et al.* Ginástica laboral: melhoria na qualidade de vida do trabalhador. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio ambiente**, 2013. Disponível em: <<http://>>

www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/162/341>. Acesso em: 16 mai. 2019.

DE LIMA, V. **Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho**: 4ª Ed. Editora Phort, São Paulo, 2018.

DIAS, G.A.; HOFFMANN, L.T.; **Projeto de ginástica laboral para os servidores da Prefeitura Municipal de Alvorada- RS**. In: 7ª JORNADA ACADÊMICA DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – FAMES, 2012. Disponível em: <<http://metodistacentenario.com.br/jornada-academica-educacao-fisica-da-fames/anais/7a-jornada/graziele-alves-dias-laboral-ipa.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

402

GONÇALVES, M.; HALLAL, M.C.; MARQUES, N.R. Características biomecânicas, ergonômicas e clínicas da postura sentada: uma revisão. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n.3, p. 270-6, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n3/15.pdf>> Acesso em: 17 ago. 2018.

GONSALVES, J.P; SILVA, L.V; CAPARRÓ. R.K.A. **Os benefícios da ginástica laboral para os colaboradores da Prefeitura Municipal de Três Lagoas – MS**. Revista Conexão Eletrônica, Três Lagoas, v. 13, n.1, 2016. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:_bgJG-LYZewJ:revistaconexao.aems.edu.br/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php%3Fid%3D937+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 10 set. 2018.

GONZAGA, Rodrigo Admar. **Ergonomia (NR-17): o que é e para que serve? INBEP**. Itacorubi - Florianópolis – Santa Catarina, 2015. Disponível em: <<http://blog.inbep.com.br/saiba-mais-sobre-a-nr-17-ergonomia/>>. Acesso: 19 out. 2018.

GUIMARÃES, B.M. et al. **Análise da carga de trabalho de analistas de sistemas e dos distúrbios osteomusculares**. Revista Fisioter. Mov. 2014 jan/mar;24(1):115-24. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n1/v24n1a13>>. Acesso em: 18 mai. 2019.

LIDA, I. **Ergonomia: projeto de produção. 2ª ed. revista e ampliada**. São Paulo: Blucher, Editora Edgard Blücher Ltda, 2005.

LIMA, D.G. **Ginástica laboral: metodologia de implantação de programas com abordagem ergonômica**. Jundiaí: Fontoura, 2014.

LUÍS, B.C.C. **Regulações posturais relacionadas ao uso de microcomputadores no trabalho administrativo: relações com a sintomatologia e disfunção da coluna cervical**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/164/1/Berta%20da%20Concei%C3%A7%C3%A3o%20Capita%20Lu%C3%ADs.pdf>>. Acesso em: 06 ago. 2018.

MADEIRA, G. F. CARVALHO, L. N. **Satisfação de trabalhadores com a prática de ginástica laboral.** Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)- Curso de Educação Física, Instituto Federal do Sul de Minas, Muzambinho, MG, 2013. Disponível em: http://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/attachments/2236_TCC%20BACHAREL%20ED%20F%C3%84SICA%20_%20GABRIELLE%20MADEIRA%20LET%C3%84CIA%20NEOFITI.pdf. Acesso em: 17 mai. 2019.

MARQUES, H.S.; LIBERALI, R. Indicadores subjetivos de saúde e qualidade de vida em trabalhadores submetidos a programa de ginástica laboral. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do exercício**, São Paulo, v.5, n.28, p.335-346. Jul/Ago. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/THALI/Documents/Documents/ARTIGOS%20GINÁSTICA%20LABORAL/ARTIGO%20GINÁSTICA%20LABORAL%20GRÁFICO%202.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2019.

MENDES, R.A.; LEITE, N. **Ginástica laboral: princípios e aplicações:** 2ªEd. revista e ampliada, Editora Manole Ltda, Barueri: São Paulo, 2012.

MONTEIRO, A.L.; BERTAGNI, R.F.S. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais:** 8ª ed., São Paulo, 2016. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=UD9nDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=tipos+doen%C3%A7as+ocupacionais&ots=vXp9ol171E&sig=W9YMmilP8UINkW93z7L3AmnfZc#v=onepage&q=tipos%20doen%C3%A7as%20ocupacionais&f=false>>. Acesso em: 18 out. 2018.

MORAES, P. W. T.; BASTOS, A. V. Bittencourt. Os Sintomas de LER/DORT: um Estudo Comparativo entre Bancários com e sem Diagnóstico. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 37, n. 3, p. 624-637, set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141498932017000300624&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 abr. 2019.

OLVEIRA, João Victor de. **Ginástica Laboral nas empresas e a qualidade de vida do trabalhador: revisão de literatura.** Formiga Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.uniformg.edu.br:21015/xmlui/bitstream/handle/123456789/186/JoaoVictor-Fisio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 22 mai. 2019.

PRESSI, Ana Maria S. CANDOTTI, Cláudia Tarragô. **Ginástica Laboral.** 1º ed. São Leopoldo/RS, Unisinos, 2005.

POLITO, E.; BERGAMASCHI, C. **Ginástica laboral: teoria e prática.** 3ª ed. Rio de Janeiro. Editora Sprint Ltda, 2006.

RAMPAZZO, Arthur Nalesso; CARDILI, Jéssica. **Avaliação ergonômica de postos de trabalho informatizados em escritório: comparação entre a percepção dos colaboradores da start up de testes genéticos GnTech e a normatização ergonômica.** Florianópolis, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/THALI/Documents/Documents/ARTIGOS%20GIN%C3%81STICA%20LABORAL/ARTIGO%20GIN%C3%81STICA%20LABORAL%204.pdf>. Acesso em: 21 de mai. 2019.

SAMPAIO, A. A.; OLIVEIRA, J. R. G. **A ginástica laboral na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida no trabalho.** V.7, n.13, 2014. Disponível em: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Meus%20documentos/Downloads/BoletimEF.org_Ginastica-laboral-na-promocao-da-saude-e-qualidade-de-vida.pdf>. Acesso em: 05 out. 2018.

SERRA, M.V.G.B.; PIMENTA, L.C.; QUEMELO, P.R.V. Efeitos da ginástica laboral na saúde do trabalhador. **Revista Pesquisa em Fisioterapia.** , p. 197-205, 2014. Disponível em: <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/436/36>>. Acesso em: 19 out. 2018.

SOUZA, A.P. *et al.* Qualidade de vida no trabalho utilizando a ginástica laboral. **Revista Saúde em Foco**, ed. n. 7, 2015. Disponível em: <http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2015/quali_vida_laboral.pdf>. Acesso em: 19 out. 2018.

SOUZA, R. F. **Organização do trabalho DORT/LER, processo de trabalho dos profissionais da rede pública de saúde.** Curso de especialização em saúde da família, 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ler_dort.pdf>. Acesso em: 9 abr. 2019.

SWERTS, T.F.; ROBAZZI, F.C.C. Efeitos da ginástica laboral compensatória na redução do estresse ocupacional e dor muscular. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt_0104-1169-rlae-22-04-00629.pdf>. Acesso: 15 mai. 2019.

VENÂNCIO, Kall. **História da ginástica laboral.** 07 fev. 2015. Disponível em: <edfisica.blogspot.com/2012/historia-da-ginastica-laboral.html>. Acesso em: 21 out. 2018.

VALERIANO, R.B. **A biblioteca universitária como instrumento pra formação acadêmica: significados dos profissionais da Biblioteca Regional da UFMT/CÂMPUS Rondonópolis**, 2018. Disponível em: <<http://www1.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/39ab5eaf32075dec76d201ca35aaabe0.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

ZAVARIZZI, C. P.; ALENCAR, M. C. B. Afastamento do trabalho e os percursos terapêuticos de trabalhadores acometidos por LER/Dort. **Saúde debate**, Rio de Janeiro , v. 42, n. 116, p. 113-124, Jan. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000100113&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 apr. 2019.