

Análise de prejuízos na produtividade relacionados à LER/DORT no departamento de costura de uma indústria no município de Cristina – MG

Analysis of losses in productivity related to RSI / WRMSD in the sewing department of an industry in the municipality of Cristina – MG

⁽¹⁾ Flaviane Moraes Souza, flavianemoraes4@gmail.com. ⁽²⁾ Leopoldo Uberto Ribeiro Júnior·leopoldo.junior@gmail.com

⁽¹⁾Bacharel em Engenharia de Produção, Centro Universitário de Itajubá – FEPI, ²

⁽²⁾Professor do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.

Recebido: 03 de novembro de 2020. Revisado: 07 de dezembro de 2020.

RESUMO

Os trabalhadores passam muito tempo na mesma posição e realizando movimentos repetitivos, acentuando os casos de Lesão por Esforço Repetitivo e Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho - LER/DORT. Em 2017 foram concedidos 22.029 benefícios a trabalhadores que precisaram ficar mais de 15 dias afastados do trabalho por causa de algum tipo de doença relacionada a doenças osteomusculares, segundo dados do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). O absenteísmo interfere diretamente na produtividade e sobrecarrega toda a equipe de trabalho, por esse motivo, a prevenção é a maneira mais eficaz de resolver o problema, realizando uma avaliação ergonômica no ambiente de trabalho, avaliações médicas específicas e adoção de medidas complementares como pausas para alongamentos e ginástica laboral. O objetivo desse estudo foi demonstrar os danos gerados na produtividade que estão relacionados ao absenteísmo por doenças osteomusculares nos colaboradores do objeto de estudo em questão. Foi realizado um levantamento do tipo *Survey*, com a aplicação de um questionário no departamento da costura em uma indústria fabricante de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs. Por meio da aplicação do questionário foi possível identificar as áreas do corpo nas quais os funcionários possuem maior prevalência de reclamações, dentre elas estão os ombros, a região lombar e o pescoço. Essas queixas estão associadas a afastamentos, que por sua vez provocam muitos impactos negativos, como queda na produtividade e redução dos lucros pela falta de faturamento.

Palavras-chave: Absenteísmo. Ginástica Laboral. Produtividade.

ABSTRACT

Workers spend a lot of time in the same position and performing repetitive movements, accentuating the cases of Repetitive Stress Injury and Work Related Osteomuscular Disorder - RSI / WRMSD. In 2017, 22,029 benefits were granted to workers who had to stay more than 15 days away from work because of some type of disease related to musculoskeletal diseases, according to data from the National Institute of Social Security (INSS). Absenteeism directly interferes with productivity and overwhelms the entire workforce, so prevention is the most effective way to solve the problem by conducting an ergonomic workplace assessment, specific medical assessments, and taking complementary measures such as taking breaks, stretching and work gymnastics. The objective of this study was to demonstrate the productivity damages that are related to the absenteeism due to musculoskeletal diseases in the collaborators of the object of study in question. A Survey was carried out, with the application of a questionnaire in the sewing department in an industry that manufactures Personal Protective Equipment - PPE. Through the application of the questionnaire it was possible to identify the areas of the body in which employees have the highest prevalence of complaints, among them the shoulders, the lumbar region and the neck. These complaints are associated with leaves, which in turn cause many negative impacts, such as reduced productivity and reduced profits due to lack of revenue.

Keywords: Absenteeism. Labor gymnastics. Productivity.

INTRODUÇÃO

Os impactos do absenteísmo na área de produção e a dificuldade em gerenciá-lo ao longo do tempo têm levado as empresas a investirem no entendimento sobre o tema, de modo que sejam geradas ações para minimizar ou eliminar suas consequências (HAEFFNER *et al.*, 2018).

Tem-se observado que mesmo com as novas tecnologias, os colaboradores ainda passam muito tempo em uma mesma posição para realização de determinado serviço, realizando movimentos repetitivos e com ritmos acelerados. Juntamente a posturas inadequadas e ao estresse, se tornaram comuns os casos de Lesão por Esforço Repetitivo e Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (LER/DORT). Desta forma, quando lesionados os colaboradores tendem a se ausentar da rotina diária de trabalho, o que pode desfalar a empresa, levando ao prejuízo (BRASIL, 2018).

Segundo dados do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), em 2017 foram concedidos 22.029 benefícios a trabalhadores que precisaram ficar mais de 15 dias afastados do trabalho por causa de algum tipo de doença relacionada a

LER/DORT. Esse número representa 11,19% de todos os benefícios concedidos no ano de 2017 (BRASIL, 2018).

O trabalho é uma das formas mais comuns que as pessoas possuem para reter as suas próprias condições de vida humana e, também, é um elemento de grande potencial para ser maléfico.

O absenteísmo interfere diretamente na linha de produção e sobrecarrega toda a equipe de trabalho, aumentando significativamente os casos de lesões por esforços repetitivos e doenças osteomusculares relacionados ao trabalho. Com as novas tecnologias, os trabalhadores passam muito tempo na mesma posição e realizando movimentos repetitivos, acentuando os casos de doenças ocupacionais, estresses musculares, dores e fadiga, que causam incômodo e reduzem a eficiência e a produtividade.

Nesse sentido, a ergonomia que consiste em uma área que analisa a relação do homem com o seu trabalho, propõe adaptar todo o sistema de trabalho para melhores condições do trabalhador já que a negligência das condições ideais para os trabalhadores pode afetar tanto o bem-estar psicossocial do trabalhador quanto o bem-estar físico, provocando doenças do sistema

musculoesquelético e os Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho - DORT (VERONESI JUNIOR, 2014).

Chirmici e Oliveira (2016) afirmam que os agentes ergonômicos estão associados às condições de incompatibilidade de atividades, ambientes e equipamentos às necessidades psicofisiológicas do trabalhador. Em razão dessas inadequações, o trabalhador exposto a esses agentes acaba sofrendo sobrecarga física, psicológica ou fisiológica, as consequências dessa exposição se revelam em longo prazo.

A Ginástica Laboral é uma ferramenta disponível dentro da Ergonomia que pode ser desenvolvida pela empresa, no sentido de prevenir as doenças ocupacionais (PEREIRA, 2003). Os programas de exercícios nas empresas podem contribuir para a promoção da saúde, da educação e qualidade de vida dos funcionários, a Ginástica Laboral tem desempenhado um papel importante neste processo (CORRÊA, 2006).

Respeitando as considerações supracitadas optou-se por realizar este estudo devido à alta incidência de LER/DORT nos trabalhadores e pelo fato da Ergonomia e da Ginástica Laboral serem

muito utilizadas nos dias de hoje com o intuito de prevenir as LER/DORT.

Deste modo, este estudo tem como objetivo demonstrar os prejuízos gerados na produtividade que estão relacionados ao absenteísmo por doenças osteomusculares no departamento de costura de uma indústria no município de Cristina/MG. Para complementar a análise ergonômica, serão identificadas as queixas de dores dos trabalhadores do departamento da costura, observar o grau de conhecimento dos colaboradores sobre a ginástica laboral e quantificar os danos causados pelo absenteísmo relacionado a doenças osteomusculares.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo apresenta como método de pesquisa um levantamento tipo *Survey* que para Babbie (2001), é uma pesquisa que faz referência a um tipo particular de pesquisa social empírica, feita em ampla escala, que possui uma abordagem quantitativa, e busca apresentar a opinião ou conhecimento das pessoas através de questionários ou entrevistas.

Esse tipo de levantamento, de acordo com Gil (2018), se caracteriza pela

indagação direta das pessoas nas quais se deseja conhecer o comportamento, solicitando informações a um grupo de pessoas sobre do problema estudado, com essas informações torna-se possível a realização de análises quantitativas, com a finalidade de obter as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Há um passo a passo para a estruturação de um levantamento tipo *survey* sugerido por Miguel (2012). A primeira etapa é definir uma estrutura conceitual teórica realizando o mapeamento da literatura, em seguida é feita a definição do público alvo e seleção do método de análise dos dados, seguido pelo teste piloto que verifica a qualidade dos dados, esses dados são coletados e registrados para a análise, após a análise dos dados é produzida uma narrativa e por fim todo o conjunto de atividades dos itens citados anteriormente, são sintetizados em um relatório de pesquisa.

Quanto às demais características, a pesquisa tem abordagem quantitativa, natureza aplicada e objetivo exploratório.

Quanto à aplicação, o primeiro conceito a ser definido é a abordagem da pesquisa. Creswell (2008) afirma que estudos quantitativos são utilizados para

testar teorias objetivas, estudando a relação entre as variáveis. Essas variáveis, podem ser medidas tipicamente por instrumentos ou do uso de questões fechadas, para que os dados possam ser analisados através de procedimentos estatísticos.

Ainda de acordo com Creswell (2008) a diferença entre a pesquisa qualitativa e quantitativa é que, a pesquisa qualitativa é estruturada em termos do uso de palavras ou questões abertas, enquanto que a pesquisa quantitativa é estruturada em números ou questões fechadas.

O próximo passo é classificar a pesquisa segundo sua natureza. As pesquisas de natureza aplicada estão voltadas à obtenção de conhecimentos a partir da aplicação em uma situação específica (GIL 2018, p.26).

Por fim, a pesquisa de objetivo exploratório, de acordo com Gil (2018, p.26) é um tipo de pesquisa que proporciona maior familiaridade com o problema, com a finalidade de torna-lo mais explícito ou para construir hipóteses. A coleta de dados pode ser realizada de diversas maneiras, mas na grande maioria das pesquisas é feito um levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o

problema pesquisado e análise de dados que estimulam a compreensão.

A pesquisa foi realizada de forma direta (*in loco*) por meio de questionário e da coleta de dados históricos fornecidos pela empresa, que serviram de base para executar as análises, verificar se o problema identificado foi solucionado e se houve benefícios para o ambiente organizacional.

A amostra foi delimitada com intuito de identificar na empresa em estudo, os colaboradores que possivelmente estão expostos ao risco ergonômico no desempenho de suas atividades laborais e que possam desenvolver lesões por esforço repetitivo e doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho.

Além do questionário e da coleta de dados, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de promover um maior conhecimento sobre o tema escolhido, uma vez que este tema é de grande importância para as empresas e empregados que estão em busca de produtividade e qualidade de vida.

A fim de proteger a integridade e dignidade dos empregados da empresa que produz Equipamentos de Proteção Individual na cidade de Cristina – MG. Como o trabalho não identifica os autores

da pesquisa, e foi uma demanda da própria empresa, não foi submetido ao comitê de ética. Para certificar que não ocorram constrangimentos por parte da *Survey*, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e esclarecido no qual os respondentes declararam estar cientes com relação à pesquisa.

Após a aplicação do questionário, as respostas foram analisadas e interpretadas, gerando uma discussão dos resultados e por fim, sugeridas propostas de melhorias para as perdas e prejuízos identificados.

A pesquisa foi realizada em uma empresa, situada na cidade de Cristina no sul de Minas Gerais, a qual possui atividade manufatureira, voltada para a fabricação de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, como: luvas, mangotes, perneiras, aventais e blusões. A matéria-prima utilizada na fabricação é o couro bovino, que pode ser classificado como raspa ou vaqueta.

A empresa atende todos os segmentos que utilizam produtos de proteção individual fabricados em couro, tais como as indústrias da Construção Civil, Automobilística, Mineração, Petrolífera, entre outras. Sendo uma das principais fabricantes do setor e com qualidade

reconhecida, desde a seleção do couro até a finalização do produto que conta com um rigoroso controle de qualidade, além disso os resíduos são descartados em aterros certificados, contribuindo assim com a preservação do meio ambiente.

A empresa possui em seu quadro aproximadamente 140 funcionários, entre operadores de linha de produção e setores administrativos, sendo 33 do departamento da costura. A crescente demanda na produção com o decorrer dos anos conduziu a um aumento dos casos de lesões osteomusculares nos colaboradores causadas por movimentos repetitivos e como consequência o índice de absenteísmo subiu significativamente.

Dessa forma, existia a necessidade da implantação de uma ferramenta melhoria, de baixo custo, dentro da empresa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da aplicação do questionário de múltipla escolha, foram analisados os resultados, com o propósito de apresentar as queixas e mostrar o conhecimento sobre a ginástica laboral dos colaboradores do departamento de costura de uma indústria no município de Cristina – MG.

O questionário foi composto por perguntas sobre as queixas dos colaboradores, com a finalidade de quantificar os que necessitaram de afastamento, além de demonstrar a importância que os mesmos consideram sobre a ginástica laboral.

Análise do questionário

Ao iniciar o questionário, os trabalhadores do departamento da costura foram indagados sobre o tempo de experiência na função de costureiro (a) industrial. As respostas em respectiva ordem apresentam que 31% trabalham nessa função há mais de 10 anos, 24% atuam de 3 a 10 anos, 24% dos trabalhadores atuam de 1 a 3 anos e por fim 21% dos trabalhadores afirmaram que atuam nessa função há menos de um ano. Essas respostas podem ser visualizadas de maneira clara no gráfico da Figura 1.

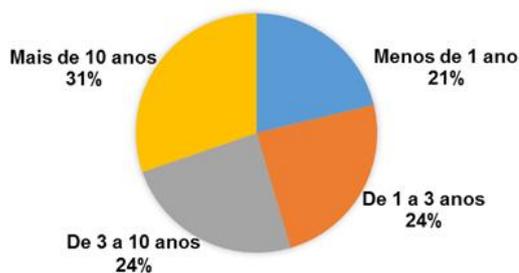


Figura 1 – Tempo de experiência no departamento da costura

Em análise à questão exposta, pode-se observar que há uma grande quantidade de trabalhadores que possuem mais de 10 anos de experiência na área, o tempo exposto ao risco ergonômico de movimentos repetitivos é um agravante na aquisição de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.

Com relação à carga horária diária de trabalho, 79% dos respondentes afirmaram que trabalham 8 horas por dia, 18% que trabalham mais de 8 horas diárias e apenas 3% responderam que trabalham menos que 8 horas por dia (Figura 2).



Figura 2 – Carga horária de trabalho

Os 33 participantes expuseram as reclamações em relação aos problemas osteomusculares em mais de uma área do corpo. Pode-se observar na Figura 3 o resultado dessas queixas.

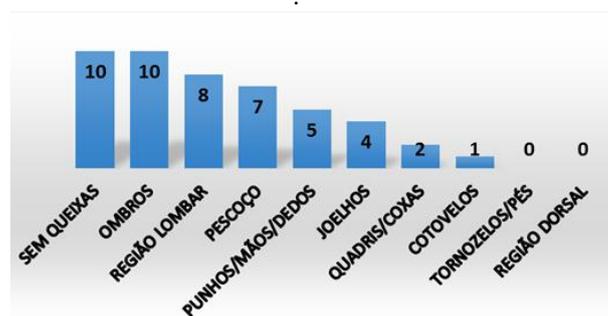


Figura 3 – Prevalência de queixas osteomusculares em cada região do corpo.

Dos 33 trabalhadores, 10 são homens e 23 são mulheres, de idade entre 18 e 50 anos. Somente 11 profissionais, quatro homens e sete mulheres não tiveram queixas em nenhuma região do corpo. Essa prevalência de queixas osteomusculares alerta sobre o quanto os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho estão presentes na vida dos trabalhadores

A Figura 4 mostra que dentre os trabalhadores que se queixaram de dores, 30% relataram que teve e/ou tem algum problema osteomuscular e 70% relataram que não tiveram nenhum problema osteomuscular.

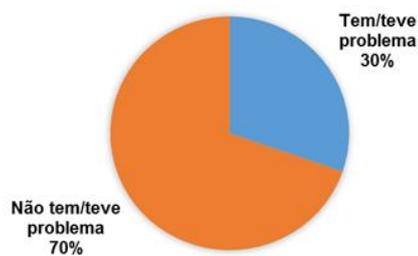


Figura 4 – Relatos de problemas osteomusculares

Para esses trabalhadores que relataram problemas, foi perguntado se precisaram procurar ajuda com algum profissional da saúde, médico ou fisioterapeuta, devido ao problema, verificou-se que 27% do número total de trabalhadores precisou procurar ajuda profissional e 73% não procuraram ajuda. Com isso, pode-se notar que apenas um trabalhador (a), que equivale a 3% do total de trabalhadores que relataram problemas na questão anterior, não procurou ajuda profissional para diagnosticar e tratar um possível distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho. Na Figura 5 podem-se visualizar esses resultados.

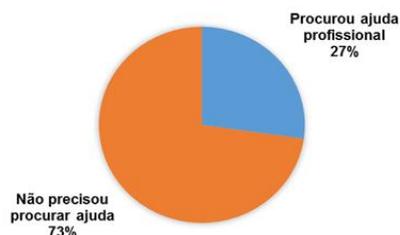


Figura 4 – Funcionários que procuraram ajuda profissional

Com o resultado da questão sobre a necessidade de procurar ajuda profissional, foi possível identificar a porcentagem de trabalhadores que em algum momento da carreira profissional precisou se afastar da função da costura industrial devido ao problema osteomuscular desenvolvido.

Cerca de 20% do número total de trabalhadores, necessitou se afastar do trabalho para repouso e acompanhamento médico, essas respostas podem ser visualizadas de maneira clara na Figura 6.

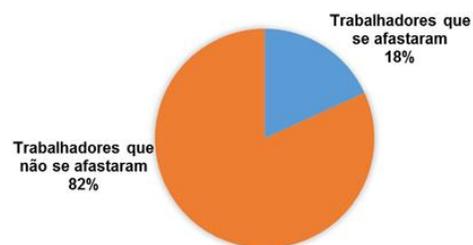


Figura 5 - Necessidade de afastamento do trabalho

A próxima questão diz respeito à participação dos funcionários na ginástica laboral, essa questão demonstrou resultados satisfatórios, uma vez que a ginástica que não é obrigatória. Apenas um funcionário (a) respondeu que não participa o que equivale a 3% do número total de funcionários do departamento da costura, os outros 97% participam assiduamente da

ginástica. Esse resultado é demonstrado na Figura 7.



Figura 6 – Participação na ginástica laboral.

Em relação ao conhecimento dos funcionários sobre os benefícios da ginástica laboral, foram dadas opções para que eles pudessem assinalar, entre elas estão, aumento da produtividade, melhoria do relacionamento entre os colegas, redução do sedentarismo, promoção de divertimento, redução de afastamentos médicos, amenizar dores e prevenção de doenças, além de assinalar que nenhuma das opções eram benéficas. Os funcionários tinham a opção de assinalar mais de uma alternativa.

A Figura 8 mostra quais as alternativas oferecidas e a porcentagem de cada uma delas.

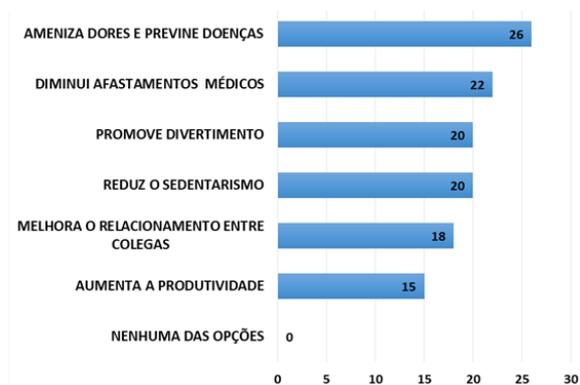


Figura 8 – Benefícios da ginástica laboral.

Conforme pode ser verificado, a grande maioria dos funcionários, respondeu que a ginástica laboral ameniza dores e previne doenças, o que é fidedigno ao conceito. Isso pode estar relacionado ao fato de que os funcionários estão familiarizados com assunto

De acordo com os resultados do questionário, pode-se observar que os colaboradores conhecem os benefícios da ginástica laboral. Entretanto, não exclui os relatos de dores e afastamentos, o que abre uma lacuna para que o assunto possa ser mais bem explorado e abordado pela empresa.

Previsão de danos financeiros

No processo de produção de uma luva, por exemplo, as peças de couro cortadas são encaminhadas para o departamento da

costura, neste departamento há duas funções, a montagem e o fechamento. Na montagem, as peças são costuradas, resultando na palma e no dorso da luva, separadamente. O fechamento, por sua vez, tem a função de unir a palma e o dorso, finalizando o processo de costura da luva. Utilizando o valor do salário e a meta de produção dos funcionários, é possível quantificar os danos financeiros causados pela ausência dos funcionários.

Em setembro de 2017, mês que foi implementada a ginástica, houve um índice muito alto de absenteísmo. No decorrer dos meses o número de afastamentos diminuiu de maneira significativa e em alguns meses não houve nenhum afastamento. Portanto, é possível observar que mesmo com a aplicação da ginástica laboral ainda há alguns casos de afastamentos.

Para quantificar os danos financeiros entre setembro de 2017 e julho de 2019, foi utilizado o valor do salário e a meta de produção dos funcionários.

Um costureiro industrial recebe mensalmente o salário de R\$ 1.200,00. Com isso, o valor pago por dia pela empresa é de R\$ 40,00, que se multiplicado pelo número de faltas totaliza um valor de R\$ 2.320,00. Esse valor é custeado pela

empresa, uma vez que o funcionário foi afastado com apresentação de atestado médico.

Nesse período de implementação da ginástica, houve um total de 58 afastamentos relacionados a doenças osteomusculares, em uma situação hipotética onde esses afastamentos ocorreram na função da montagem e que não houve reposição de funcionário, a empresa deixou de faturar R\$ 82.215,00. Enquanto que, supondo que esses 58 afastamentos aconteceram na função de fechamento sem a reposição de funcionário, a empresa deixou de faturar um total de R\$ 164.430,00. Esses valores evidenciam os danos financeiros causados à empresa.

Além disso, é importante salientar que doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho nem sempre são recuperadas em apenas 15 dias, o que indica que o trabalhador tem um sério problema de saúde e necessita de muitos dias de afastamento para recuperação, o que contribui com o aumento da taxa de absenteísmo e consequentemente com os danos financeiros.

Com isso, é possível comprovar a ação positiva da ginástica laboral, na diminuição do absenteísmo e, consequentemente, no

aumento da produtividade gerando, dessa forma, maior retorno financeiro para a empresa.

Os trabalhadores passam muito tempo na mesma posição e realizando movimentos repetitivos, acentuando os casos de Lesão por Esforço Repetitivo e Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho.

A ginástica laboral é um instrumento eficaz que promove o bem-estar dos trabalhadores e também aumenta a produtividade. É importante lembrar que a ginástica laboral não tem capacidade de resolver sozinha os problemas ergonômicos que levam a ocorrência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho, ela é apenas parte complementar, que preza pela saúde dos funcionários e proporciona boas condições de trabalho.

A ginástica laboral proporciona os inúmeros benefícios, entre eles a motivação, aumento de equilíbrio, melhoria na autoestima, concentração e produtividade, e consequentemente diminuição do absenteísmo. Confirmando assim a resposta dos funcionários de que além dos benefícios para o bem-estar físico a ginástica também promove benefício psicológicos e sociais (MARTINS e DUARTE,2000).

Por meio de aplicação do questionário foi possível identificar as áreas do corpo dos funcionários do departamento da costura que possuem maior prevalência de reclamações, dentre elas estão os ombros, a região lombar e o pescoço. Essas queixas estão associadas com a repetitividade da função da costura industrial, bem como a duração, frequência e intensidade do trabalho.

As queixas de dores nos ombros podem estar relacionadas pelo fato dos costureiros industriais movimentarem repetidas vezes os braços durante o desempenho da função. As queixas de dores na região lombar podem estar relacionadas ao fato de que os trabalhadores passam todo o tempo na posição sentada, sobrecarregando a coluna vertebral. As queixas de dores do pescoço podem estar relacionadas às posturas incorretas durante o trabalho, como por exemplo, a inclinação da cabeça para frente durante o manuseio do maquinário de costura.

As demais regiões do corpo identificadas no questionário apresentam relevância, porém podem ter relação com outras variáveis ou possivelmente a dor se alivia após determinado tempo. Além das pausas durante a jornada de trabalho, é

importante utilizar atividades físicas planejadas, como alongamentos específicos com a finalidade de prevenir lesões, por isso, a ginástica laboral é um programa que promove qualidade de vida no trabalho, saúde e lazer durante o expediente (PIERINA e GASPAROTTO, 2018)

Deste modo, a ergonomia preventiva no departamento da costura deve-se basear nas articulações do ombro, pescoço e região lombar para intervenção devido às queixas nessas regiões apresentadas pelos respondentes do questionário.

Embora a ergonomia tenha uma função importante para a melhoria contínua da saúde dos trabalhadores e da produtividade, os profissionais também precisam ter consciência dos benefícios gerados ao cuidarem do próprio corpo. As pausas durante a jornada de trabalho são recomendações favoráveis e que necessitam ser seguidas para que doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho sejam prevenidas e/ou controladas.

Quando o índice de absenteísmo é elevado, além dos danos à produtividade, ocorre também um impacto negativo na organização, com os custos da falta do colaborador, de forma que a mesma

enfrente problemas com custos de salários perdidos.

Portanto, é de suma importância que a empresa se atente para as queixas de seus funcionários, assim como os próprios trabalhadores precisa reconhecer o momento de procurar o supervisor hierárquico ou buscar ir diretamente algum profissional da saúde (médico ou fisioterapeuta) para identificar a gravidade do problema e iniciar o tratamento necessário.

De acordo com Moura (2001), a implantação de uma Rotação de Posto de Trabalho Ergonômico - RPTE como medida administrativa pode ser aplicada com o objetivo de prevenir as exposições do trabalhador aos riscos ergonômicos, que ocasionam doenças osteomusculares, assim como a redução dos custos relativos aos afastamentos e tratamento médico dos trabalhadores. Com isso, pode-se citar a necessidade de melhoria dos processos de trabalho, incentivados pela crescente demanda de produção em um mercado competitivo e exigente em relação à qualidade de processos e de produtos.

CONCLUSÃO

É importante levar em consideração o maquinário utilizado por cada funcionário do departamento da costura participante da pesquisa para averiguar se há relação com o aumento ou diminuição de queixas osteomusculares. Além disso, é válido conhecer outras atividades realizadas pelos trabalhadores fora do ambiente de trabalho para verificar se a queixa pode estar relacionada com fatores desconhecidos.

Uma sugestão de melhoria para ser aplicada no departamento da costura é um rodízio de tarefas entre os funcionários da costura, onde todos teriam qualificação e habilidade suficientes para realizar variados tipos de costura, evitando movimentos repetitivos e reduzindo os riscos ergonômicos.

Outras melhorias podem ser sugeridas quanto à ginástica laboral, entre elas a contratação de um profissional de fisioterapia que possa dedicar diariamente ao estudo, avaliação das atividades e atendimento ao trabalhador, onde possam tirar dúvidas sobre atividade física e saúde, com isso o trabalhador pode aprofundar ainda mais o seu conhecimento, melhorar

saúde e o desenvolvimento no ambiente de trabalho.

A criação de um banco de dados no qual contenha os motivos de afastamentos, a quantidade de dias afastados e a evolução das doenças osteomusculares que os funcionários estão suscetíveis a adquirir. Por fim, a ginástica laboral é realizada três vezes na semana, o ideal seria realizar a ginástica diariamente, a fim de aumentar os intervalos e proporcionar mais momentos de descanso.

REFERÊNCIAS

BABBIE, E. Métodos de Pesquisas de Survey. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001, 519 p.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **LER/Dort afastaram 22 mil trabalhadores das atividades profissionais em 2017**. Disponível em: <<http://www.trabalho.gov.br/noticias/6194-ler-dort-afastaram-22-mil-trabalhadores-das-atividades-profissionais-em-2017>>. Acesso em: 18 ago. 2019.

CHIAVENATO, I. **Gerenciando pessoas:** como transformar os gerentes em gestores de pessoas. 4 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHIRMICI, A.; OLIVEIRA, E. A. R. de. Introdução à segurança e saúde no trabalho. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

- CORRÊA, C.M.X. **Ginástica na empresa: percepção do trabalhador.** 2006. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Católica de Brasília, 2006.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- HAEFFNER, R. *et al.* Absenteísmo por distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do Brasil: milhares de dias de trabalho perdidos. **Rev. bras. epidemiol.** [online].v.21, 2018.
- MARTINS, C. de O.; LDUARTE, M. de F. da S. Efeitos da ginástica laboral em servidores da Reitoria UFSC. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.8, n.2, p.07-13. 2000.
- MIGUEL, P. A. C. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações.** 2 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- MOURA, P.R.C. **Rotação de postos de trabalho – uma abordagem ergonômica.** Tese (Mestrado em Engenharia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- MTE. **Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora nº 17.** 2 ed. Brasília: MTE, SIT, 2002.
- PEREIRA, L.S.S. **Avaliação de programa de Ginástica Laboral e desempenho funcional: um estudo em empresa distribuidora de energia elétrica.** 2003. 135f. Tese (Mestrado em Ciência de Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2003.
- PIERINA, T.; GASPAROTTO, A.M.S.; Um Estudo sobre ginástica laboral em empresas do interior de São Paulo. **Revista Interface Tecnológica**, v.15, n.2, 2018.
- VERONESI JUNIOR, J. R. **Fisioterapia do Trabalho: Cuidando da Saúde Funcional do Trabalhador.** 2 ed. São Paulo, 2014.