ISSN 1809-1628
REVISTA MULTIDISCIPLINAR
HUMANIDADES E TECNOLOGIAS (FINOM)
FACULDADE DO NOROESTE DE MINAS

Avaliação simplificada da coluna vertebral relacionado ao ambiente de trabalho do setor administrativo em uma empresa de material de construção no município de Cristalina- Goiás

Simplified assessment of the vertebral spine related to the working environment of the administrative sector in a construction material company in the city of Cristalina- Goiás

Amanda Nunes Franco[1]
Sheila Pimentel Cruz[2]

Resumo: Introdução: O profissional sofre estresse muscular, dores, cansaço, baixo desempenho profissional, devido ao posto de trabalho inadequado, que gera uma postura inapropriada, e causa desgaste maior dos discos intervertebrais, provocando alterações das estruturas osteomusculares devido à alta demanda de trabalhos, movimentos repetitivos, ausência e impossibilidade de pausas espontâneas, o profissional acaba permanecendo em diversas posições por tempo prolongado, levando a alterações posturais devido aos movimentos repetitivos e mobiliário que não oferecem conforto. Objetivo: avaliar os distúrbios osteomusculares; verificar se os possíveis distúrbios osteomusculares têm relação com o ambiente de trabalho; coletar as medidas ergonômicas do ambiente administrativo através de um check-list. Materiais e métodos: Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa do tipo estudo de caso em uma loja de material de construção no município de Cristalina-Goiás, como métodos de estudos foram aplicados o questionário nórdico dos sintomas músculo-esquelético e o check-list de avaliação simplificada da exigência para a coluna vertebral pelos esforços efetuados no trabalho. Resultado: O índice de dor osteomuscular foi maior na região lombar, e os resultados obtidos através do Check-List, identificou que o posto de trabalho é de altíssima exigência para a coluna vertebral. Conclusão: Os trabalhadores do setor administrativo apresentaram altos índices de queixas na coluna vertebral estando relacionadas ao local de trabalho através da sobrecarga, postura inadequada, movimentos repetitivos e ausência de informações sobre a ergonomia. Faz-se necessário a realização de uma intervenção ergonômica e programas de conscientização postura que podem contribuir para o melhor desempenho profissional.

Palavras-Chave: Coluna vertebral; Ambiente de trabalho; Ergonomia.

Abstract: Introduction: The professional suffers muscle stress, pain, tiredness, low professional

[1] Bacharel em Fisioterapia pela Faculdade Tecsoma.

[2] Professora especialista do curso de Fisioterapia

Recebido em 28/12/2020
Aprovado em 24/02/2021

Sistema de Avaliação: ***Double Blind Review***

performance, due to improper workplace, which generates an inappropriate posture, generating a greater wear of the intervertebral discs, causing changes in the musculoskeletal structures due to the high demands for working, repetitive movements, absence and impossibility of spontaneous pauses, the professional used to keep in the several positions for a long time, leading to postural changes due to repetitive movements and also furniture that do not offer a proper comfort. Objective: Evaluate musculoskeletal disorders; check if the possible musculoskeletal disorders are related to the work environment; collect the ergonomic measures of the administrative environment through a checklist. Materials and methods:This is about a qualitative-quantitative research of a case from a building material store located in the municipality of Cristalina-Goiás, as study methods were applied the Nordic questionnaire of musculoskeletal symptoms and the check-up list of simplified evaluation of the requirement for the spine by the efforts made at work. Result: The musculoskeletal pain index was higher in the lumbar region, and the results obtained through the checklist, identified that the workplace is extremely demanding for the spine. Conclusion: Workers from the administrative sector had high rates of complaints in the spine related to the workplace due to: overload, inadequate posture, repetitive movements and lack of information on ergonomics. It is necessary to carry out an ergonomic intervention and posture awareness programs that can contribute to better professional performance.

Keywords: Spine; workplace; Ergonomics.

Introdução

A postura correta pode garantir melhores condições físicas em comparação com tarefas que exigem força, flexibilidade e equilíbrio, e a postura inadequada pode levar a fadiga mais rápida e outros desgastes psicológicos e físicos (COSTA; SOARES, 2017).

O corpo pode adotar uma variedade de posturas que são consideradas confortáveis e requer mínimo esforço e carga, o que leva ao fracasso da relação entre várias partes do corpo como estrutura corporal, músculos e ossos, o que leva as alterações posturais. Levando a doenças musculoesqueléticas, que restringe as atividades da vida diária, exigindo mais esforço para realizar tarefas, promovendo má condição biomecânica e afetando a força dinâmica e estática dos indivíduos (COSTA; SOARES, 2017).

A biomecânica ocupacional exerce movimentos corporais e forças relacionadas ao trabalho, que procura quantificar as cargas mecânicas que ocorrem durante o trabalho, analisando seu impacto sobre o sistema osteomuscular e as questões posturais (LIDA, 2016).

Ainda que a posição sentada seja melhor que a em pé, é necessário evitar por longo período sentado. Os movimentos executados quando se está sentada exige um acompanhamento visual, que significa que o tronco e a cabeça ficam inclinados para frente. O pescoço e as costas quando ficam sujeitos a longas tensões podem ocasionar dores (DUL; WEERDMEESTER, 2014).

A maioria das lesões que ocorrem no local de trabalho é ocasionada pelo âmbito de serviço inadequado, tornando-se um elemento danoso à saúde do ser humano causado pelo distúrbio

osteomuscular, sendo classificado como distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho. Levando a tríade no trabalho com os principais fatores: mobiliário inadequado, ausência de informações sobre a ergonomia e estilo de vida incorreto (BARBOSA, 2016).

A DORT danifica músculo, tendões, e ligamentos de origem laboral sendo ocasionada por movimentos repetitivos que afeta os membros superiores, pescoço, escápulas e coluna vertebral, consequentemente causam fadiga, dor, parestesia, sensação de peso que comprometem o desempenho laboral do profissional, estando relacionada diretamente a atividade trabalhista de um indivíduo, podendo provocando a ausência do trabalhador por tempo indeterminado variando de dias a meses (LIMA; ROCHA, 2016).

Devido à posição de trabalho insatisfatório e postura desajustada, os profissionais sofrerão tensão muscular, dores, fadiga, baixo desempenho dos profissionais, resultando em maior desgaste do disco intervertebral, ocasionando em alterações na estrutura óssea e má postura. Quando o tronco está flexionado, a área da região lombar recebe maior pressão, enquanto os discos absorvem maior pressão sofrendo desgastes e até ruptura do anel fibroso. Esses problemas podem ser corrigidos de forma simples por meio de análises ergonômicas (CAMARGOS, 2016).

De acordo com o estudo de Barros (2016), cada pessoa afetada deixa em média 17,5 dias em 12 meses, o que equivale a uma perda de 0,16 dias por trabalhador por ano. A população passa a maior parte do tempo no local de trabalho estão sujeitos a maiores incômodos e lesões osteomuscular. Essas lesões podem ocorrer em qualquer atividade laboral, condições de trabalho e a própria organização do trabalho (OGLIARI et al., 2017).

As alterações ergonômicas do local de trabalho afetam a postura inapropriada, podendo levar a modificações no sistema musculoesquelético, podendo ocorrer a desequilíbrios relacionados ao trabalho, sobrecargas estruturais e doenças osteomuscular. As principais características dessas doenças são desconforto e dor, acomete principalmente membros superiores, pescoço e coluna vertebral causada ou agravada pelo trabalho (BARROS, 2016).

Conforme é definido na NR-17 o mobiliário do âmbito de trabalho deve ser planejado ou adaptado com regulagens que estabelece ao trabalhador a possibilidade de adequar-se na posição sentada ou na posição em pé. Sendo assim, deve atender aos requisitos de altura que determina a superfície de trabalho compatível com a área de trabalho, à distância exigida dos olhos da tela e com a altura do assento e as proporções que possibilitem posicionamento e movimentação adequados dos segmentos corporais (BRASIL, 2019). Os equipamentos devem incluir regulagens que possibilitam ao trabalhador adaptar de acordo com a sua como altura, peso, comprimento das pernas e etc. A alternância é fundamental, pois permite que o trabalhador possa ficar em pé ou sentado (BRASIL, 2018).

CC BY

O local de trabalho deve ser adequados para os profissionais para facilitar o acesso e reduzir os movimentos corporais. O posto de trabalho é a configuração física do sistema humano-máquina-ambiente envolvendo o profissional e os equipamentos que ele utiliza para trabalhar (LIMA, 2016).

O posto de trabalho é caracterizado contendo computador e seus componentes físicos como mesa, cadeira, teclado, etc., sob as condições ergonômicas, e a capacidade de se ajustar às características específicas dos seus usuários (FUHR, 2017). A ergonomia é capaz de melhorar as condições do local de trabalho. Portanto a contribuição da ergonomia, é de acordo com a ocasião em que é feita, classifica em concepção, correção, conscientização e participação (LIDA, 2016).

A fisioterapia ocupacional é uma importante área de atuação da empresa, cujo objetivo é melhorar a qualidade de vida e o desempenho do trabalhador na avaliação, prevenção e tratamento das lesões causadas pelo trabalho. O crescimento das tarefas de monitoramento, tratando de ergonomia, biomecânica e outras ciências (BARBOSA; MARSAL, 2016).

Com isso o objetivo deste trabalho é avaliar os distúrbios osteomusculares; verificar se os possíveis distúrbios osteomusculares têm relação com o ambiente de trabalho; coletar as medidas ergonômicas do ambiente administrativo através de um check-list em uma empresa.

Materiais e Métodos

Esta pesquisa é de natureza estudo de campo quali-quantitativa, tem por finalidade verificar as possíveis alterações na coluna vertebral dos funcionários do setor administrativo em suas atividades laborais e a maneira como se processam os seus aspectos estruturais e funcionais, a partir de uma análise ergonômica.

Os participantes do estudo foram devidamente esclarecidos sobre o conteúdo da pesquisa a ser realizada, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando sua participação no estudo e os dados colhidos, tiveram exclusivamente colaboração para fins acadêmicos. O presente estudo cumpre-se ao requisito previsto nas Diretrizes Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Participaram deste estudo 7 funcionários do setor administrativo sendo 6 do sexo feminino e 1 sexo masculino de uma empresa de material de construção efetivo a mais de 12 meses, com idade entre 25 e 40 anos.

O estudo foi direcionado obedecendo a critérios de inclusão e exclusão. Como critérios de inclusão foram adotados: profissão da área administrativa efetivo a mais de 12 meses, faixa etária dos indivíduos de 25 a 40 anos. Já os critérios de exclusão: indivíduos menores de 25 anos e acima

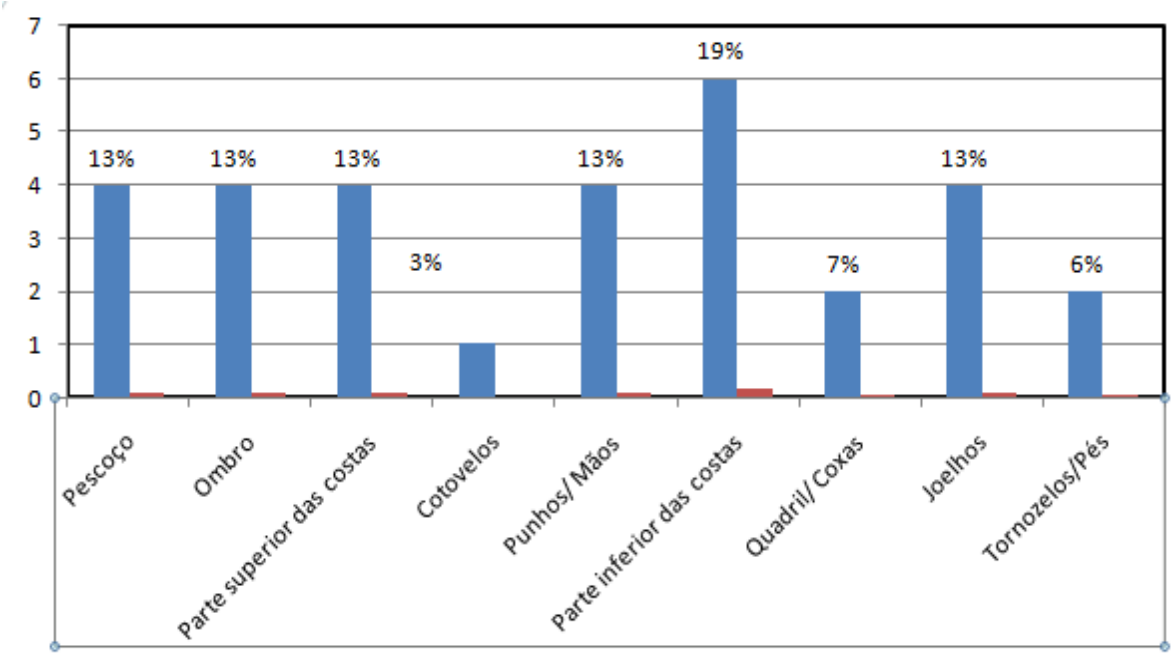
de 40 anos, profissionais que não sejam da área administrativa, e que não estejam efetivos no mínimo 12 meses e trabalhadores que se negarem a participar do programa.

Para coleta dos dados foi aplicado o questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), segundo Sousa; Neto (2015). O Questionário Nórtico de Sintomas Osteomuscular, foi desenvolvido com a proposta de a mensuração através dos relatos de sintomas osteomuscular que facilitam a comparação dos resultados entre estudos que consiste em escolhas múltiplas ou binárias quanto à ocorrência de sintomas em dez regiões corporais, considerando a ocorrência dos sintomas nos últimos 12 meses, 7 dias precedentes à entrevista e a impossibilidade de realizar atividades normais nos últimos 12 meses. E sendo também utilizado o Check-list de avaliação simplificada da exigência para a coluna vertebral pelos esforços efetuado no trabalho (ANTÔNIO; COUTO, 2014).

Resultados e discussão

A pesquisa permitiu perceber que a maioria das lesões acontecem na parte inferior das costas, e que a metade dos profissionais avaliados apresentam as queixas por condições da postura inadequada no trabalho.

Gráfico 1_ Avaliação se nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, formigamentos/ dormência) em:



Fonte: Dados da pesquisa.

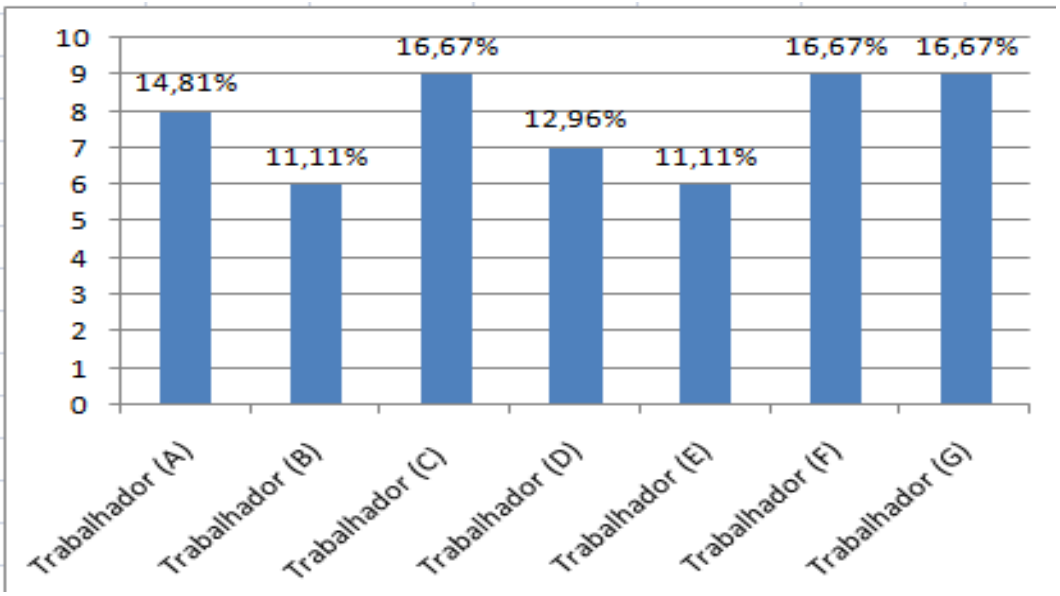
Observa-se no gráfico 1, que nos últimos 12 meses os funcionários tiveram algum problema como dor, formigamento e dormência, sendo que 19% dos entrevistados relataram dor em parte inferior das costas (lombar) e 13% em região de pescoço, ombro, parte superior das costas, punhos/ mãos. Sendo indagado também se os mesmos obtinham qualquer histórico de impedimento de realizar as suas atividades de vida diária (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer), nos últimos 12 meses; a maioria relatou que foi impedido(a) de realizar atividades normais devido a desconforto na parte inferior das costas (28,57%), nos joelhos (21,43%) e nos ombros e punhos/mãos (14,29%). Este impedimento em realizar atividades normais foi motivo ainda de 9% dos avaliados procuraram algum profissional da área da saúde.

Segundo Dias; Silva e Pulzatto (2019), identificaram as regiões do pescoço e coluna lombar como as mais acometidas pela dor e relatam que os distúrbios dolorosos da coluna vertebral são responsáveis pelos transtornos de saúde e pelo número de faltas ao trabalho.

De acordo com Coutinho *et al.*, (2020), foram entrevistados 70 indivíduos, 38,6% sente dor na região da coluna lombar, e o pescoço, com 34,3%, sendo esses dados referentes aos últimos 12 meses.

O estudo de Costa e Soares (2017) apresentou maior índice de queixas nos ombros, punhos, pescoço, seguido pela coluna e joelhos sendo entrevistados 10 funcionários do setor financeiro, o que prova que mesmo no ambiente certo, os funcionários podem ser prejudicados devido à má postura, manuseio impróprio e organização incorreta de objetos e tarefas.

Gráfico 2_ Avaliação da postura estática.



Fonte: Dados da pesquisa.

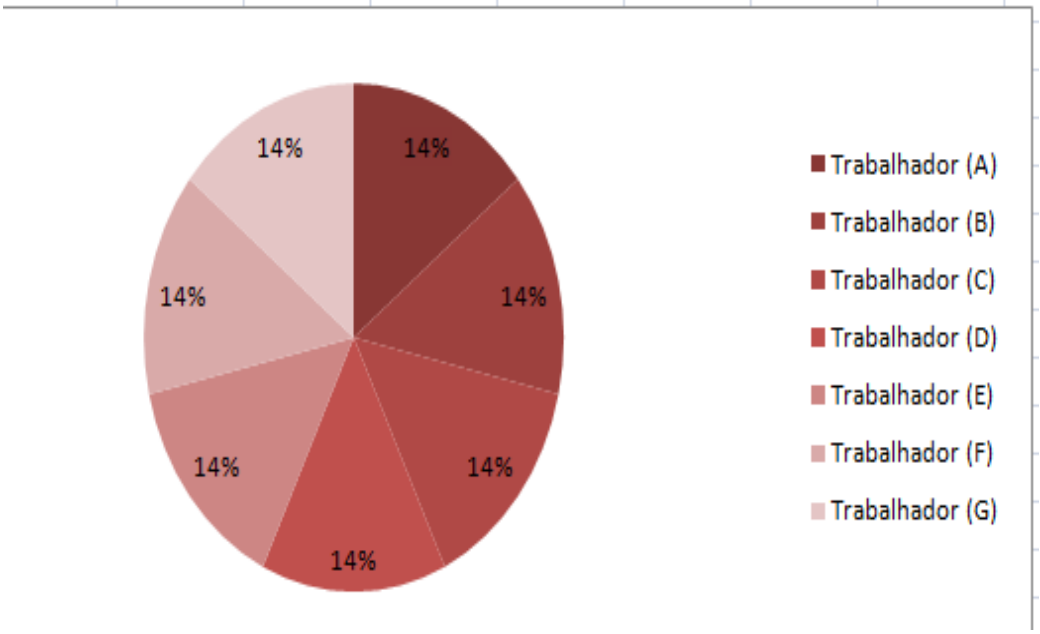
Ao observarmos o gráfico 2, notamos que a exigência para a coluna vertebral pelos esforços efetuados do trabalho obteve resultado que em 7 dos entrevistados 3 sofrem esforços na coluna vertebral por exigência do seu trabalho sendo 16,67%. Através do check-list da avaliação simplificada da exigência para a coluna vertebral pelos esforços efetuados do trabalho, um dos funcionários no seu posto de trabalho está tendo uma exigência alta na coluna vertebral (42,86%).

De acordo com Dante e Silva (2017), as regiões de maior prevalência de dor foram a região lombar, torácica e cervical, sendo a região lombar de maior prevalência mencionada 13 vezes com 56,52%.

O estudo de Silva e Neto (2016), pesquisou uma população de 52 indivíduos que trabalham na posição sentada, sendo que 83% apresentaram lombalgia. O fato de permanecerem na postura sentada por várias horas durante o trabalho, pode ter sido o fator desencadeante de dor lombar na maioria dos profissionais avaliados.

Segundo Coutinho *et al*,. (2020), a prevalência de dor lombar é de 38,6%, em que 8,6% dos queixosos precisaram afastar-se das suas atividades no trabalho causando incapacidade em trabalhadores com menos de 45 anos e a responsável por aproximadamente ¼ dos casos de invalidez prematura.

Gráfico 3_ Avaliação de outros esforços ou posicionamento nítido para a coluna vertebral e tronco.



Fonte: Dados da pesquisa.

O gráfico 3, avalia outros esforços ou posicionamentos nítidos para a coluna vertebral e

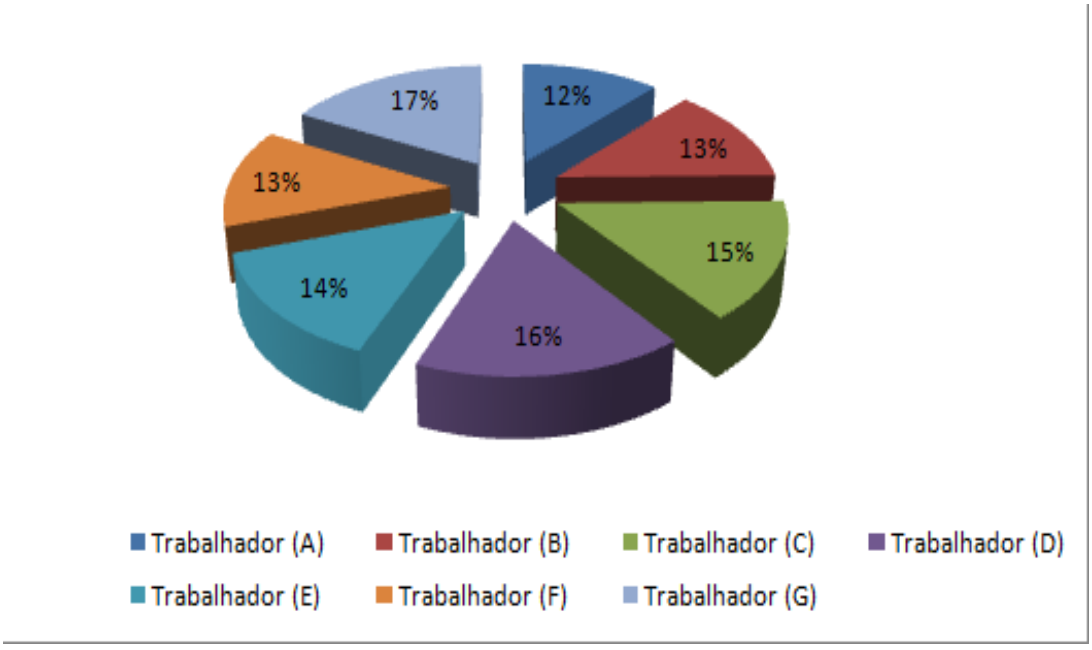
tronco, sendo elas: movimentos repetitivos, carga de peso maior que 5kg, condições de trabalho (piso e equipamentos) sendo assim observado que cada um dos entrevistados sente algum esforço (14%) para a coluna vertebral.

Segundo o estudo de Filho et al. (2015), a movimentação de cargas é a causa da maioria dos traumas musculares entre os trabalhadores, condição que ocorrendo com mais frequência na região lombar, ou seja, a região inferior próxima à pelve são mais comuns. A dor é causada principalmente por carregar objetos pesados ou mesmo quando posturas inadequadas como rotação de coluna.

Conforme Lida (2016), descreve que as dores são ocasionadas principalmente pelo manejo de cargas pesadas ou até quando se exige posturas inadequadas, como a rotação da coluna. Estas dores podem ocorrer também com os movimentos excessivos causando inflamação dos músculos, tendões e articulações, sendo provocada comumente a força, postura e repetições exageradas de movimentos.

Segundo Coutinho *et al*,. (2020), devido às condições de trabalho, o profissional que passar a maior parte do tempo na posição sentada, realizando movimentos repetitivos e posicionar-se de maneira inadequada durante a jornada de trabalho, tendem a apresentar sintomas e distúrbios musculoesqueléticos.

Gráfico 4_ Avaliação a exigência do posto de trabalho para a coluna vertebral.



Fonte: Dados da pesquisa.

O gráfico 4 avalia as condições do posto de trabalho para a coluna vertebral sendo possível

observar que todos os entrevistados sentem as exigências impostas pelo local de trabalho, tendo um dos entrevistados altíssima exigência para a coluna vertebral (17%) sendo eles: esforços em posição desconfortável, movimentos repetitivos maior que 8 vezes por minutos, manejo de cargas acima de 5kg, condições ruins dos equipamentos exigindo maior esforço, condições ruins de piso. Os demais também demonstraram alta exigência para a coluna vertebral, totalizando 16% a 12%.

De acordo com Santos *et al.,* (2020) entrevistou 16 funcionários de serviços gerais de um hospital da rede beneficente através do Check-List para avaliação simplificada da exigência para a coluna vertebral pelos esforços efetuados tendo como resultado que o posto de trabalho obtendo um percentual de 16% de altíssima exigência para a coluna vertebral, resultado semelhante a este estudo.

Conforme Filho *et al.* (2015) na maioria dos ambientes de trabalho, a ocorrência de doenças musculoesqueléticas é causada por três fatores: o manuseio e o transporte de cargas realizadas de forma manual, posturas inadequadas, como rotação, flexão do tronco e movimentos com alta taxa de repetição.

Corroborando com o estudo Silva e Neto (2016), um local de trabalho que força o trabalhador a desenvolver tarefas de empurrar, puxar, agachar, levantar objetos pesados repetidamente levam a um excesso sobrecarga surgindo disfunções devido ao estresse causados na coluna.

Conclusão

Com base nos dados obtidos no presente estudo, pôde-se concluir que os trabalhadores do setor administrativo apresentam altos índices de queixas na coluna vertebral estando relacionadas ao local de trabalho através da sobrecarga, postura inadequada, movimentos repetitivos e ausência de informações sobre a ergonomia, causando fadiga, dor, parestesia, sensação de peso que comprometem o desempenho laboral do profissional provocando a ausência do trabalhador por tempo indeterminado.

A ergonomia contribui para adequar o profissional ao ambiente de trabalho, sobretudo na redução de erros, má postura e atividades repetitivas que podem gerar lesões, fadiga e desconforto ao indivíduo.

Sugere-se, a realização de uma intervenção ergonômica de correção nos postos avaliados. Bem como, a realização de programas de conscientização postural, implantação de ginástica laboral, pausas programadas, que podem contribuir para o melhor desempenho profissional.

Referências:

ANTONIO, Remi Lópes; COUTO, Hudson. **CHECK---LIST para avaliação simplificada da exigência para a coluna vertebral pelos esforços efetuados no trabalho.** 2014. Disponível em: < http://www.ergoltda.com.br/checklist/>. Acesso em: 02 de nov. de 2018.

BARBOSA, G. Fisioterapia **Preventiva nos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORTs: A Fisioterapia do Trabalho Aplicada.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

BARBOSA, Rita de Cássia Teixeira; MARSAL,Aline Sâmera. Fisioterapia do trabalho: atuação do fisioterapeuta como ergonomista. **Revista Visão Universitária,** v.1, n.1, p.15-28, 2016. Disponivel em: <http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/72/61>. Acesso em: 18 nov. de 2020.

BARROS, Fernanda Cabegi de. **Efetividade de uma intervenção ergonômica na postura, dor e desconforto de trabalhadores de escritório – ensaio randomizado por cluster e controlado.** 2016.Trabalho de Conclusão de curso. Curso de Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos do Estado de São Paulo-UFSCar, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/7542/DissFCB.pdf?sequence=1&isAllowed=y >. Acesso em: 30 set. de 2018.

BRASIL, Norma Regulamentadora 17. **NR 17 – ERGONOMIA.** Portaria MTb nº 876/2018 - DOU 26 outubro de 2018. Disponível em: <https://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/NRs/NR_17.html>. Acesso em: 17 maio de 2020.

BRASIL, Secretaria de Trabalho. Secretaria de Trabalho - **Norma Regulamentadora 17 - NR 17.** 2019. Disponível em: <http://participa.br/secretaria-de-trabalho/secretaria-de-trabalho-norma-regulamentadora-17-nr-17>. Acesso em: 17 maio de 2020.

CAMARGO, Sabrina De Almeida. **Analise Ergonômica No Setor Administrativo De Um Órgão Público no município de vacaria – rs.** 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Engenharia de Produção, Universidade do Planalto Catarinense do estado de Santa Caratina – LAGES, 2016. Disponível em: <http://revista.uniplac.net/ojs/index.php/ engproducao/article/view/2063>. Acesso em: 30 de set de 2018.

COSTA, Lara Leal da; SOARES, Saulo de Souza. **Análise ergonômica do trabalho em diferentes setores de um supermercado**. Monografia apresentada ao Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSALESIANO, Lins-SP, para graduação em Fisioterapia, 2017. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/61015.pdf> Acesso em: 02 nov. de 2020.

COUTINHO, Carina Carvalho Correia et a,. Prevalência de sintomas osteomusculares e qualidade de vida de trabalhadores técnicos administrativos. **Revista Brasileira da Medicina do Trabalho,** v. 18, n.1, p.45-50, 2020. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v18n1a07.pdf>. Acesso em: 02 nov. de 2020.

DIAS, Tais Lucena; SILVA, Karoline Danieli Freire da; PULZATTO, Flavio. Sintomatologia

dolorosa em trabalhadores de setores administrativos de um centro universitário. **Revista Saúde Unitoledo,** v. 3, n. 2, 2019. Disponível em: <http://www.ojs.toledo.br/index.php/saude/article/view/3301/560>. Acesso em: 02 nov. de 2020.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia prática.** 3 ed. São Paulo:Blucher, 2014. 163 p.

FILHO; Mauro Lúcio Mazini et al,. Analise de transporte manual de carga em um supermercado na cidade de Cataguase-mg. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo. v.9. n.54. p.463-470. Jul./Ago. 2015. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/863/726> Acesso em: 06 nov. de 2020.

FÜHR, Jonas Felipe. Análise **ergonômica de postos de trabalho, ao computador, em um escritório de uma empresa metalúrgica.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Engenharia Civil, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ,Ijuí, 2017. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4682/Jonas%20Felipe%20F%C3%BChr.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 30 set. de 2018.

LIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção.** Itiro Lida, Lia Buarque de Macedo Guimarães, 3 ed. São Paulo: Blucher, 2016. 614 p.

LIMA, Francisca Rogeria da Silva; ROCHA, Moises dos Santos. Avaliação ergonômica dos postos de trabalho do setor administrativo de uma autarquia pública. **Revista Energep:** João Pessoa/PB, out. 2016. Disponível em:< http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_229_335_28701.pdf>. Acesso em: 15 de out. de 2018.

NETO, Mansueto Gomes; SAMPAIO, Gilcelio Santos; SANTOS, Priscila Souza. Frequência e fatores associados a dores musculoesqueléticas em estudantes universitários. **Revista pesquisa em Fisioterapia,** v. 6, n. 1, 2016. Disponível em: https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/790/566 Acesso em: 05 nov. de 2020.

OGLIARI, et al. Prevalência de distúrbios osteomusculares e qualidade de vida de trabalhadores do setor administrativo de ensino a distância. **Revista Sodebras,** v. 12, n. 137, maio, 2017. Disponível em: <HTTPS://prevalenciadedisturbiososteomuscularesequalidadedevidadetrabalhadoresdosetoradministrativodeensinoadistancia.pdf>. Acesso em: 16 out. de 2018.

OLIVEIRA, Leonardo Pestillo de et al,. Prevalência de distúrbios osteomusculares e qualidade de vida de trabalhadores do setor administrativo de ensino a distância. **Revista Sodebras,** v. 12, n. 137, maio, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/leonardo_oliveira27/publication/316610423_prevalencia_de_disturbios_osteomusculares_e_qualidade_de_vida_de_trabalhadores_do_setor_administrativo_de_ensino_a_distancia_prevalence_of_osteomuscular_disturbles_and_quality_of_life_of_workers_of_th/links/5907b5390f7e9bc0d59a7ee1/prevalencia-de-disturbios-osteomusculares-e-qualidade-de-vida-de-trabalhadores-do-setor-administrativo-de-ensino-a-distancia-prevalence-of-osteomuscular-disturbles-and-quality-of-life-of-workers-of-th.pdf. Acesso em: 02 nov. de 2020.

SANTOS, Bárbara Maria Gomes dos et al,. Levantamento dos constrangimentos ergonômicos do

posto de trabalho funcionários de serviços gerais de um hospital da rede beneficente. **Revista Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 8, p.57628- 57644 ago. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/14931/12332> acesso em: 07 nov. de 2020.

SILVA, Juliana Nunes da; NETO, Rafael Cusatis. PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR EM PESSOAS QUE TRABALHAM NA POSTURA SENTADA. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa,** v. 13,n. 32, jul.-set. 2016. Disponível em: http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/758/u2016v13n32e758 acesso em: 05 nov. de 2020.

SILVA, Jéssica Caroline Arruda; DANTE, Juliano Vilela. **Prevalência de dores osteomusculares em colaboradores de escritórios de contabilidade.** Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas, 2017. Disponível em: http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/1138 Acesso em: 05 nov. de 2020.

SOUZA, Kleber Verissimo Leão; NETO, Mansueto Gomes. Análise da qualidade de vida e distúrbios osteomusculares dos funcionários administrativos de um órgão público. **Revista Pesquisa em Fisioterapia.** v. 5, n. 3, 2015. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/703/495>. Acesso em: 16 ago. de 2018.