

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES EM PROFESSORES: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA*

PREVALENCE OF OSTEOMUSCULAR DISORDERS IN TEACHERS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Clarisse Queiroz Santiago**
Magda Lorena Nogueira da Silva***

RESUMO

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORTs), são patologias que possuem etiologia ocupacional, ocasionadas pela maneira que o profissional realiza o trabalho ou que lhe é atribuído. Quando o modo laboral é realizado sem descanso, com movimentos contínuos e com o uso de posturas incorretas, surgem sintomas com aspectos relacionados a dor, parestesia, fadiga e perda de força. Por estarem frequentemente realizando movimentos repetitivos e com posturas inadequadas, sem nenhuma ou pouca noção de ergonomia, os professores são acometidos pelas doenças do trabalho. O objetivo desta pesquisa foi analisar na literatura a prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) em professores. Caracteriza-se como sendo uma revisão integrativa da literatura, que seguiu os princípios de caráter exploratório por meio das bases de dados: PUBMED, BVS e LILACS com artigos publicados entre 2010 e 2019. Após o refinamento foram selecionados 6 artigos. Os resultados mostram uma elevada prevalência desses distúrbios em professores, sendo o sexo feminino mais afetado, o questionário mais utilizado nesses estudos foi o nórdico, e as regiões anatômicas mais afetadas foram os MMII, MMSS, dorso/costas, coluna cervical e torácica, ombro, pescoço e lombar, respectivamente. A presente revisão buscou abranger grandes estudos de prevalência, no entanto, encontrou-se limitações, como a escassez de estudos sobre o tema abordado, além da ausência de atualizações. Diante disso, foi observado que são necessários mais estudos sobre esta temática, para que possa subsidiar futuros estudos sobre prevalência de DORTS em docentes.

Palavras-chave: DORT. Professores. Saúde Do Trabalhador. Prevalência.

ABSTRACT

The Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDs), are pathologies that have an occupational etiology, caused by the way the professional performs the work or that is assigned to him. When the work mode is performed without rest, with continuous movements and using incorrect postures, symptoms appear with aspects related to pain, paraesthesia, fatigue and strength loss. Per frequently performing repetitive movements and with postures inadequate, without or a little sense of ergonomics, teachers are affected by occupational diseases. The aim of this research was to analyze the literature on the prevalence of work-related musculoskeletal disorders (WMSD) in teachers. It is characterized as an integrative literature review, which followed the principles of character exploratory through the databases: PUBMED, BVS and LILACS with articles published between 2010 and 2019. After refinement, 6

*Artigo apresentado ao curso de fisioterapia da Faculdade do Vale do Jaguaribe, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Fisioterapia, Aracati - CE, 2020.

**Discente do Curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Jaguaribe – FVJ. Aracati- CE 2020. E-mail: clarisse-queiroz@outlook.com

***Docente da Faculdade do Vale do Jaguaribe –FVJ. Orientadora da Pesquisa. E-mail: lorenanogueira552@gmail.com.

articles were selected. The results show a high prevalence of these disorders in teachers, being the female sex more affected, the questionnaire most used in these studies was the Nordic, and the anatomical regions most affected were the lower limbs, upper limbs, back, cervical and thoracic spine, shoulder, neck and lumbar, respectively. The present review sought to cover large prevalence studies, however, limitations were found, such as the scarcity of studies on the topic addressed, in addition to the lack of updates. Therefore, it was observed that more studies on this theme are necessary, so that it can support future studies on the prevalence of DORTS in teachers.

Key words: WMSD. Teachers. Worker's health. Prevalence.

Data de submissão: 01 de julho de 2020

Data de aprovação:

1 INTRODUÇÃO

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são patologias que possuem etiologia ocupacional ocasionados pela maneira como o profissional realiza a atividade que lhe é imposta. Quando o modo laboral é realizado sem descanso, com movimentos contínuos e com o uso de posturas incorretas, surgem sintomas com aspectos relacionados a dor, parestesia, fadiga, perda de força e restrição da amplitude de movimento (SANTOS; ALMEIDA; GAZERDIN, 2016).

Assim sendo, os DORT podem acometer músculos, tendões, nervos, fâscias e ligamentos, que podem ser afetados de maneira isolada ou associada. Já as regiões do corpo mais afetadas por esses distúrbios são região escapular e pescoço, ombro, antebraço, punho e mão, membros superiores e membros inferiores, acometendo também a coluna vertebral e em maior proporção a lombar (LELIS et al., 2012).

São apontados como fatores de risco relacionados aos DORTS: a adoção de posturas incorretas, longas horas de trabalho, assim como a sobrecarga física e emocional impostas pelo cargo, que podem ser decisivos para a manifestação da dor (MENESES; FERNANDES, 2013).

Segundo Ramazzini (1985) a dor é uma das alterações mais comuns nos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e é relatada desde a antiguidade. Com a Revolução Industrial, estes quadros clínicos foram se tornando mais numerosos e se fortaleceram como consequência de um desequilíbrio entre as determinações de deveres realizados no trabalho e as capacidades funcionais individuais, consequentemente, essas alterações podem provocar mudanças físicas e anatômicas.

Destarte, dentro da classificação de L.E.R./D.O.R.T., encontram-se alterações anatômicas que podem gerar diversas patologias como tendinites, tenossinovites, bursites, epicondilites, miosites, tenossinovite de quervain, ombros congelados, cervicobraquialgias, síndrome do desfiladeiro torácico, síndrome do túnel do carpo, entre outras (MELO; CAIXETA; CAIXETA, 2010).

Logo, o crescimento da prevalência de LER/DORT pode estar associado as mudanças no trabalho e nas empresas, que vem cobrando cada vez mais produtividade e estabelecendo metas para seus funcionários, considerando suas próprias necessidades, sem levar em consideração a saúde física e psicossocial de seus colaboradores (BRASIL, 2012).

As lesões por esforço repetitivo e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho são as patologias que mais causam danos aos trabalhadores brasileiros.

Por meio de levantamento de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), a investigação mostra que, entre os anos de 2007 e 2016 houve 67.599 casos de LER/DORT, ocorrendo um aumento no total de registros de 184%, passando de 3.212 casos em 2007 para 9.122 em 2016 (BRASIL, 2019).

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho são responsáveis por 65% dos afastamentos por doenças ocupacionais no Instituto da Previdência Social, gerando grandes custos aos cofres públicos e sendo uma das principais causas de afastamento dos trabalhadores (BRASIL, 2015).

Ainda se falando em DORT's, na década de 1980 houve uma incontestável descoberta de distúrbios osteomusculares em incontáveis categorias profissionais como digitadores, bancários, trabalhadores da linha de montagem, músicos, telefonistas, dentistas, professores, entre outros (RUA et al., 2010).

Por estarem frequentemente realizando movimentos repetitivos e com posturas inadequadas, sem nenhuma ou pouca noção de ergonomia os professores são os mais acometidos pelas doenças do trabalho, dado que é por meio de práticas como escrever em quadro com os membros por muito tempo em posição elevada, digitar provas e aulas, realizar correção de trabalhos, conduzir serviços para casa, podendo estas condições levar a ocasionar problemas nas articulações, acarretando sérios danos, como desconfortos físicos e psíquicos na vida do profissional (COELHO, 2010).

Por conseguinte, desde 1983, a Organização Internacional do Trabalho (OIT), menciona os docentes como a segunda categoria profissional, em nível mundial, a terem doenças de caráter ocupacional, sendo inclusos desde distúrbios vocais, reações alérgicas a giz, gastrite e até mesmo esquizofrenia e a síndrome de burnout muito comum entre os professores (SANTOS; MARQUES; NUNES, 2012).

Assim, como forma de prevenção aos distúrbios osteomusculares, o Ministério da Saúde recomenda a realização de ginástica laboral com a equipe no local de trabalho, a implementação de intervalos regulares ao longo do período de trabalho, a execução de alongamentos, evitar horas extras e sobrecarga mental, bem como, fazer uso de ergonomia e adequação de mobiliários (BRASIL, 2019).

Diante disso, torna-se relevante pesquisar sobre o tema, já que os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho afetam com frequência docentes, tendo em vista que esses estudos podem ser usados como uma forma de subsidiar a prevalência de doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho e de orientar esses profissionais através dos resultados encontrados. Pouco se fala sobre o tema abordado, então houve a necessidade de explanar mais sobre esse distúrbio e os sintomas comuns entre professores. Além de gerar mais informações para os docentes, a comunidade e para outros profissionais, contribuindo positivamente para o âmbito científico.

Portanto, a presente pesquisa teve como finalidade responder a seguinte pergunta problema: Qual a prevalência de distúrbios osteomusculares em professores?

Parte-se da hipótese de que os professores têm sua saúde afetada, sofrendo principalmente com alterações musculoesqueléticas que estão diretamente relacionadas a posturas inadequadas, carga horária excessiva, doenças articulares, movimentos repetitivos e até mesmo estresse.

Podendo também levar em consideração que existem professores que não exibem alterações como fadiga, parestesia, algias, desconfortos psíquicos e nem ao menos estresse, mas que estejam com uma carga horária excessiva, conduzindo atividades extras para casa.

Nesse caso, a pesquisa teve como objetivo geral analisar na literatura a prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) em professores, e tem por objetivos específicos: identificar a localização de DORT em professores, avaliar as regiões anatômicas de maior predominância com DORT e definir os fatores de risco para os DORTS em professores.

2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como sendo uma revisão integrativa da literatura, que seguiu os princípios de caráter exploratório.

Para o desenvolvimento desse estudo, foram seguidas as cinco etapas recomendadas pela literatura: a primeira envolveu a elaboração da pergunta norteadora do estudo, na segunda etapa foram estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão dos artigos por meio do tema selecionado. Na terceira etapa foram definidas as bases de dados enumerando os artigos que se ajustaram aos critérios de inclusão e exclusão sugeridos, na quarta etapa foi feita uma análise crítica dos artigos escolhidos, com o intuito de definir a validade e qualidade da revisão e na quinta e última etapa foi realizada a apresentação da revisão sistemática (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Portanto, para responder à questão norteadora da pesquisa, a busca foi iniciada em janeiro de 2020, utilizando-se artigos científicos relacionados a temática, de forma online acessados nas seguintes bases de dados: Pubmed (US National Library of Medicine National Institutes of Health), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

Como critérios de inclusão destacaram-se artigos selecionados nos anos 2010 a 2019 que abordavam a temática de acordo com os descritores citados; estudos transversais, relatos de casos e estudos que tenham sido publicados dentro da Língua portuguesa e Língua Inglesa, bem como artigos que estiveram disponíveis eletronicamente gratuitos e na íntegra. Os artigos que estavam na língua inglesa foram traduzidos por recursos da internet. Foram excluídas monografias; anais de congressos; cartas ao editor; estudos clínicos randomizados; artigos científicos incompletos; artigos duplicados e que não convergiam para a temática estudada; teses de dissertação de mestrado e doutorado.

A busca inicial por meio das palavras chaves resultou em um total de 1.025 possíveis artigos. Após realizar uma seleção inicial através da leitura do título e/ou do resumo dos artigos encontrados, 1003 artigos que não se enquadravam nos critérios de seleção foram excluídos e apenas 22 foram selecionados para a leitura exploratória de todo material selecionado, leitura seletiva mais aprofundada, registro das informações extraídas das fontes em instrumento específico que descreviam os autores, ano, método, resultados e conclusões.

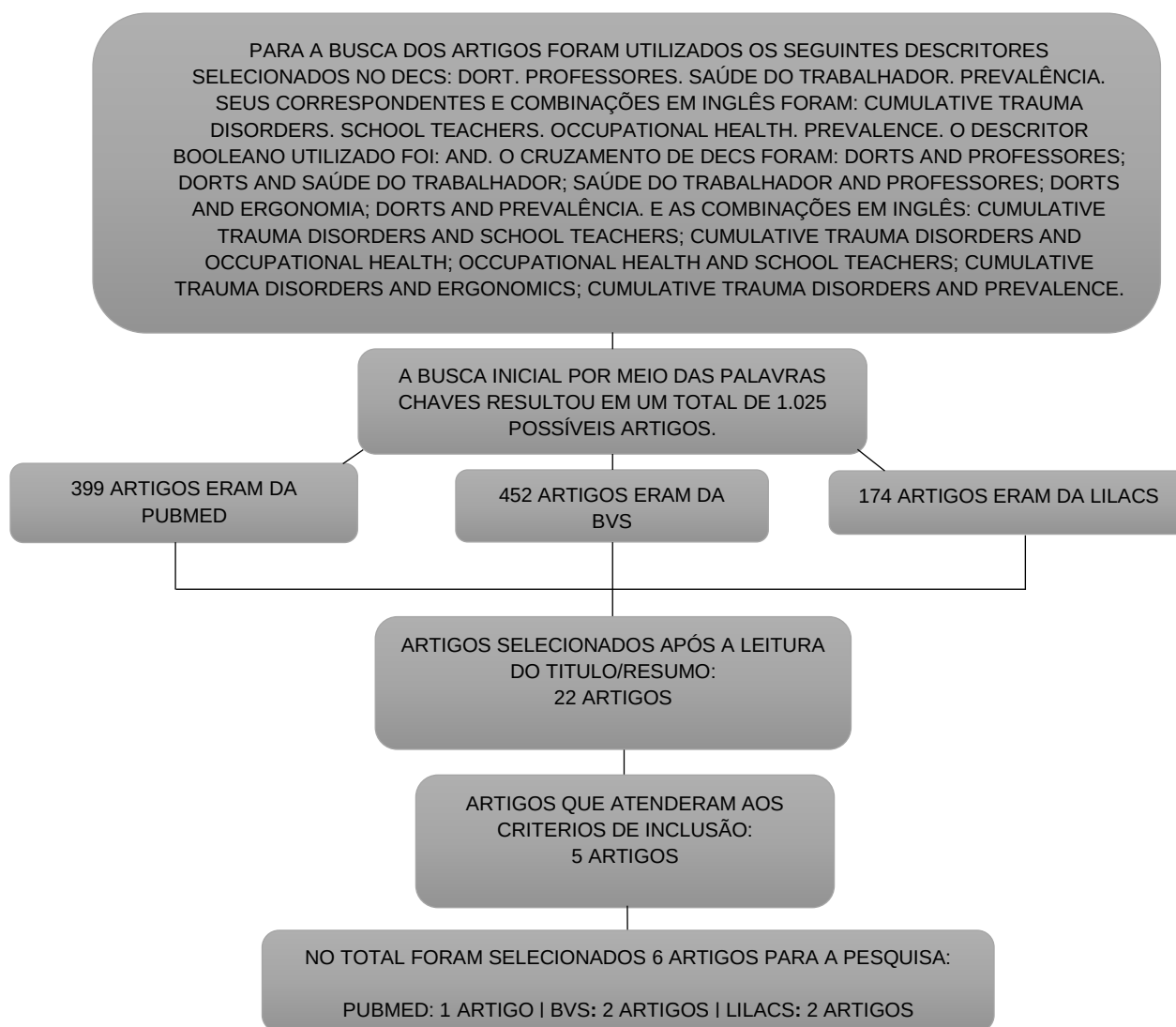
Os 22 artigos restantes passaram por uma última seleção, que consistiu na leitura analítica dos artigos, com a finalidade de ordenar e sumariar as informações contidas e elaborar as categorias temáticas para a apresentação dos resultados do estudo, sendo excluídos 17 artigos que não se encaixavam nos critérios de inclusão, no final a amostra constituiu-se de 5 artigos, sendo 2 na (BVS), 2 no (LILACS) e 1 no (PUBMED).

Quanto aos aspectos éticos houve comprometimento ao citar os autores consultados no estudo, respeitando a norma brasileira regulamentadora NBR 6023, que utiliza elementos incluídos e orienta a compilação e produção de referências. Já os aspectos metodológicos foram realizados seguindo os preceitos da Associação Brasileira de Normas e Técnicas ABNT (ABNT, 2018).

3 RESULTADOS

No fluxograma está descrito o refinamento dos artigos, os descritores utilizados na busca dos artigos, o número de artigos encontrados em cada plataforma fazendo uso dos DECS, número de artigos selecionados após a leitura do título e resumo e de acordo com os critérios de inclusão e finalizando com a quantidade de artigos encontrados em cada base de dados.

Ilustração 1 – Fluxograma de refinamento de 1.025 artigos.



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A tabela 1 refere-se à representação dos periódicos, bases de dados, bem como, a pontuação qualis-capes das revistas encontradas.

Tabela 1 – Periódicos, base de dados e pontuação do qualis-capes referente aos artigos usados.

PERÍÓDICO	BASE DE DADOS	QUALIS
REVISTA DE FISIOTERAPIA DA PUC-PR.	LILACS	B1
REV. BAIANA SAÚDE PÚBLICA.	LILACS	B3

REVISTA DE FISIOTERAPIA DA PUC-PR.	LILACS	B1
CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA	MEDILINE	B1
REV. BRAS. PROMOÇ. SAÚDE	LILACS	B3

Fonte: Elaborado pela autora. 2020.

Na tabela 2, estão os dados referentes aos artigos usados, descrevendo autor, ano de publicação, título, objetivo do estudo, metodologia, síntese dos resultados e conclusão.

Tabela 2– Autor, ano de publicação, título, objetivo, metodologia, resultados e conclusão.

ARTIGO 1	
AUTOR (ES) / ANO	Coelho et al., (2010)
TÍTULO	Prevalência da Síndrome do Ombro Doloroso (Sod) e sua Influência na Qualidade de Vida em Professores de Uma Instituição Privada de Nível Superior na Cidade de Lauro de Freitas, Bahia.
OBJETIVO DO ESTUDO	Estimar a prevalência da Síndrome do Ombro doloroso (SOD) em professores de uma instituição privada de nível superior na cidade de Lauro de Freitas, Bahia, bem como descrever seu perfil profissional e comparar a qualidade de vida dos professores com e sem a SOD.
METODOLOGIA	Estudo descritivo de corte transversal, realizado em uma instituição privada de nível superior, na cidade de Lauro de Freitas (BA), com uma amostra de 97 docentes do sexo masculino e feminino, diferentes faixas etárias, seguindo a ideia inicial de que seria indispensável 96 indivíduos para conseguir uma prevalência média de 20% de ombro doloroso na população. A coleta dos dados primários se deu por meio de questionário semiestruturado, com 21 questões contendo informações sobre os professores da instituição, como, sexo, idade, dominância e presença de lesão, e o questionário multidimensional SF-36.
RESULTADOS	A análise dos dados permitiu identificar que 53,6% dos docentes eram do sexo feminino, com média de idade 41anos ($\pm 10,5$), e composta por 88,5% de destros. A prevalência dos docentes que já sofreram com dor no ombro foi de 60%, onde, os diagnósticos mais comuns foram: tendinite, tendinose, síndrome do impacto (SI) e bursite com 16,5%. A prevalência dos que têm dor no ombro foi de 36,5%.
CONCLUSÃO	A prevalência da SOD é alta na amostra estudada, ainda assim mostrou-se baixa quando comparada com os docentes que já sofreram com dor no ombro no passado. A SOD foi mais frequente nas mulheres. Em relação a Qualidade de Vida, a SOD sofreu influência nos domínios de Dor e Vitalidade.
ARTIGO 2	

AUTOR (ES) / ANO	Cardoso et al., (2011)
TÍTULO	Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professores.
OBJETIVO DO ESTUDO	Investigar a associação entre aspectos psicossociais do trabalho e a ocorrência de dor musculoesquelética entre professores da rede municipal de ensino de Salvador, Bahia, Brasil.
METODOLOGIA	Um estudo censitário de corte transversal, com 4.496 docentes da rede municipal de ensino infantil e fundamental de Salvador. Dados sobre reclamação de dor musculoesquelética em membros superiores, membros inferiores e dorso (variáveis dependentes), categorias do Modelo Demanda- Controle (variáveis independentes) e covariáveis foram coletadas num questionário padronizado autoaplicável.
RESULTADOS	As prevalências de dor musculoesquelética (DME) foram 41,1% para membros inferiores, 41,1% no dorso e 23,7% para os membros superiores.
CONCLUSÃO	Maiores taxas de prevalência de DME estão associadas a maior demanda psicológica nas três regiões corporais e ao baixo controle sobre o trabalho em membros superiores, apenas.

ARTIGO 3

AUTOR (ES) / ANO	Branco et al., (2011)
TÍTULO	Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental.
OBJETIVO DO ESTUDO	Objetivou verificar a prevalência de sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental de escolas públicas e privadas.
METODOLOGIA	Estudo transversal com docentes do ensino fundamental de escolas públicas e privadas na zona urbana de Pelotas no ano de 2009. A amostra foi formada por 320 docentes de seis escolas. Para o estudo, foi utilizado um questionário sociodemográfico, um check-list para avaliação ergonômica, e um questionário nórdico para avaliar os sintomas osteomusculares.
RESULTADOS	Dos docentes, 89,7% relataram algum sintoma nos últimos 12 meses. As áreas mais acometidas foram: coluna dorsal 54,1%, pescoço 50,9% coluna lombar 49,1%. Os sintomas impediram 36,6% dos docentes de realizarem suas atividades normais. Foi observado além disso, que as condições ergonômicas do local de trabalho são consideradas ruins pelos participantes da pesquisa.
CONCLUSÃO	A prevalência de sintomas osteomusculares nos docentes é elevada e as condições ergonômicas são consideradas inadequadas, sendo capaz de interferir de forma direta em sua saúde.

ARTIGO 4

AUTOR (ES) / ANO	Branco et al., (2012)
-------------------------	------------------------------

TÍTULO	Prevalência de Sintomas Osteomusculares Entre Professores e Suas Condições Ergonômicas.
OBJETIVO DO ESTUDO	Verificar a prevalência de sintomas osteomusculares e as condições ergonômicas de professores do ensino fundamental.
METODOLOGIA	Estudo quantitativo, observacional, de caráter transversal, realizado na cidade de Pelotas-RS, Brasil, no período de novembro a dezembro de 2009. A amostra foi formada por 320 docentes de seis escolas. Para realização do estudo, foi utilizado um questionário sócio demográfico, um check-list para avaliação ergonômica, e o questionário nórdico para avaliar os sintomas osteomusculares.
RESULTADOS	A prevalência geral de sintomas osteomusculares relatado pelos participantes foi de 89,7% nos últimos 12 meses. As regiões mais acometidas foram: ombro 61,6%, coluna torácica 60,2% e coluna cervical 56,7%. Os professores relataram que as condições ergonômicas no local de trabalho, são ruins.
CONCLUSÃO	Foi encontrado no estudo, uma elevada prevalência de sintomas osteomusculares nos docentes da zona urbana de Pelotas, evidenciando a coluna vertebral como a região corporal mais afetada, das quais as condições ergonômicas durante período de trabalho são insatisfatórias.

ARTIGO 5

AUTOR (ES) / ANO	Mango et al., (2012)
TÍTULO	Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em Matinhos (PR).
OBJETIVO DO ESTUDO	Analisar os sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental da cidade de Matinhos (PR).
METODOLOGIA	Foram avaliados 126 professores (120 mulheres e seis homens, $38,6 \pm 9$ anos) através de um questionário que continha dados gerais e ocupacionais e pelo questionário nórdico. Um modelo linear logístico múltiplo foi estabelecido para prever as variáveis respostas do questionário nórdico a partir das variáveis independentes do questionário de dados gerais e ocupacionais.
RESULTADOS	Através da análise dos resultados alcançados pelo questionário nórdico, foi observado que 91% dos docentes já foram acometidos por sintomas osteomusculares. 95,2% dos participantes manifestaram algum sintoma osteomuscular. As regiões mais afetadas foram lombar 51,5%, região dorsal 49,2%, ombro 49,2% e pescoço 47,6%.
CONCLUSÃO	Os docentes manifestaram uma elevada prevalência de sintomas osteomusculares, principalmente na região lombar, nos ombros e na região dorsal que, por sua vez, ocasionaram o impedimento de executar as tarefas do dia a dia.

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

4 DISCUSSÃO

Segundo Coelho et al. (2010), desde os tempos remotos, o trabalho está relacionado a alterações provocadas por condições inadequadas no ambiente profissional, como posturas inapropriadas, atividades que exijam movimentos repetidos. No cenário da atividade dos docentes, pode-se identificar fatores propensos a disposição de DORTS, tais como, o ato de escrever no quadro por um longo período com os membros superiores acima da cabeça, digitar provas e realizar movimentos repetitivos no mesmo segmento corporal.

Ainda sobre o artigo supracitado, Coelho et al. (2010), afirma que os professores são os profissionais como o maior risco de serem acometidos por DORTS junto com outros profissionais. Além disso, o mesmo mostra na pesquisa que a posição e a maneira que os professores realizam as atividades determinam a prevalência da (SOD), mostrando ser frequente em mulheres 53,6%, com idade variando entre 24 e 77 anos, com tempo médio de atuação de $11,12 \pm 9,51$ anos.

Além da prevalência de síndrome do ombro doloroso, os professores com diagnóstico confirmado, apresentaram outras DORTS como tendinite, tendinose, síndrome do impacto (SI) e bursite atingindo 16,5% (COELHO et al., 2010).

Sob o mesmo ponto de vista Cardoso et al. (2011), demonstra por meio de sua pesquisa que a prevalência de dor musculoesquelética (DME) foi bastante elevada em professores com trabalhos de alta exigência, quando comparados com os demais. As regiões mais afetadas foram 41,1% em membros inferiores, 41,1% no dorso e 23,7% para membros superiores, sendo mais frequentes em mulheres 42,6%, já em homens 22,0%. Desses docentes, 38,6% tinha menos de 39 anos e 43,7% mais de 39 anos.

A prevalência de dor musculoesquelética (DME) nos membros inferiores, dorso e membros superiores, mostram forte relação com a demanda psicológica em professores com trabalho de alta exigência, principalmente nos membros superiores (CARDOSO et al., 2011).

Em contrapartida ao autor supracitado, Branco et al. (2011), mostra em sua pesquisa que a prevalência de sintomas osteomusculares em professores foi maior no sexo masculino, sendo 91,3% e no sexo feminino 89,4%. Dos docentes que manifestavam algum sintoma, 35,5% tinham entre 21 e 35 anos, 33,1% tinham de 36 a 44 anos e 31,4% tinham de 45 a 69 anos.

A prevalência de sintomas osteomusculares em professores foi observada em três regiões (coluna vertebral, membros inferiores e membros superiores), 79,7% relataram sintomas na coluna vertebral, sendo esta, a região com maior alvo de queixas, já os membros superiores com 67,4% e membros inferiores com 45,9% (BRANCO et al., 2011).

Ainda sob o mesmo ponto de vista, Branco et al. (2012), afirma que no sexo masculino a prevalência de sintomas osteomusculares foi maior, sendo 91,3% e no sexo feminino de 89,4%. Dos docentes que apresentavam algum sintoma, 35,5% tinham entre 21 e 35 anos, 33,1% tinham de 36 a 44 anos, e 31,4% tinham de 45 a 69 anos.

Branco et al. (2012), ainda mostra que de todos os docentes que relataram presença de sintomas osteomusculares em alguma parte do corpo, o ombro foi apontado como o local com maior acometimento, sendo 61,6%, seguido da coluna torácica com 60,2% e da cervical com 56,7%. Quando dividido em três regiões, coluna vertebral, membros inferiores e membros superiores, os professores alegaram a presença de sintomas na coluna vertebral com 79,7%, seguida dos membros superiores com 67,4% e inferiores 45,9%.

Conforme Mango et al. (2012), foi observado através da análise dos resultados encontrados pelo questionário nórdico, que 91% dos docentes relataram que já foram acometidos por sintomas osteomusculares. Dos professores que participaram da pesquisa, 51,5% referiram dor na região lombar nos últimos 12 meses, sendo a região mais afetada do corpo, seguida pela região dorsal e ombros, os dois com 49,2%, os docentes tinham idade média de $38,6 \pm 9,4$ anos, sendo a maior parte da amostra composta por mulheres 95,2% e homens 4,7%.

Ainda sobre as regiões afetadas pelos sintomas osteomusculares o pescoço foi uma região afetada em 47,6% dos professores, os punhos, mãos e dedos com 42%, tornozelos e pés com 41,2%, os joelhos com 33,3%, quadris e coxas com 23,8%, e os cotovelos com 11,9% (MANGO et al., 2012).

Mango et al. (2012), mostra além disso a porcentagem de professores impedidos de realizar suas atividades domésticas, de trabalho e de lazer, nos últimos 12 meses avaliados através do questionário nórdico. Assim, a dor na região lombar foi de 26,9%, região dorsal com 19%, punhos, mãos e dedos com 18,2%, pescoço com 16,6%, ombros 15%, tornozelos e pés ambos com 14,2%, joelhos 11,9%, quadris e coxas 11,1% e cotovelo com 3,9%.

Coelho et al. (2010), encontrou como limitação para a realização do estudo, uma grande escassez de artigos sobre a síndrome do ombro doloroso (SOD) em professores.

Já Cardoso et al. (2011), encontrou como obstáculos a impossibilidade de avaliar temporalmente a relação entre causa (aspectos psicossociais do trabalho) e efeito (dor musculoesquelética). Outra limitação diz respeito a localização e frequência de dor musculoesquelética referida, pois esses eventos englobam regiões corporais amplas.

No entanto, Branco et al. (2011) e Branco et al. (2012), relataram como restrições para a realização de suas pesquisas as perdas, recusas e desistências de docentes convidados a participar desses estudos.

Ao contrário dos demais autores mango et al. (2012), não pontuou nenhuma limitação para a realização de seu estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dessa revisão integrativa, foi possível evidenciar que os professores estão entre os profissionais que são mais acometidos pelos distúrbios osteomusculares, o qual o sexo feminino foi o mais afetado, tendo uma elevada prevalência desses distúrbios. Uma vez que os docentes adotam posturas inadequadas durante a realização de tarefas, trabalhando por longas horas, muitas vezes sem tempo para descanso.

Além disso, foi observado que as regiões mais afetadas foram MMII, MMSS, dorso/costas, coluna cervical e torácica, ombro, pescoço e lombar. Essas alterações podem estar relacionadas ao fato de que os professores permanecem por horas em pé, com os membros superiores suspensos escrevendo em quadro, bem como, realizando atividades exaustivas no computador, tais como: elaborar atividades e provas.

A presente revisão buscou abranger grandes estudos de prevalência, no entanto, encontrou-se limitações, como a escassez de estudos sobre o tema abordado, além da ausência de atualizações. Diante disso, foi observado que são necessários mais estudos sobre esta temática, para que possa subsidiar futuros estudos sobre prevalência de DORTS em docentes.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Informação e documentação - Referências – Elaboração**. ed.2. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://www.ufpe.br>>. Acesso em: 13 mai. 2020.

BRANCO, J.C. et al. Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental. **Fisioter. Mov.** v. 24, n. 2, p. 307-314, abr./jun. Curitiba, 2011. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-591320>>. Acesso em: 12 mar. 2020.

BRANCO, J.C. et al. Prevalência de sintomas osteomusculares entre professores e suas condições ergonômicas. **Rev Bras Promoç Saúde**. v.25, n.1, p.45-51, jan./mar, Fortaleza-CE. 2012. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-641479>>. Acesso em: 02 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil - DATASUS. **Indicadores de Doenças Profissionais**, 2015. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

_____. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort)**. 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

_____. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância Em Saúde. **LER e DORT são as doenças que mais acometem os trabalhadores, aponta estudo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45404-ler-e-dort-sao-asdoencas-que-mais-acometem-os-trabalhadores-aponta-estudo>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

CARDOSO, J.P. et al. Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professores. **Cad. Saúde Pública**. v. 27, n. 8, p. 1498-1506, ago, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21876998/?from_single_result=Aspectos+psicossociais+do+trabalho+e+dor+musculoesquel%C3%A9tica+em+professores.&expanded_search_query=Aspectos+psicossociais+do+trabalho+e+dor+musculoesquel%C3%A9tica+em+professores>. Acesso em: 25 abr. 2020.

COELHO, C. T. et al. Prevalência da Síndrome do Ombro doloroso (SOD) e sua influência na qualidade de vida em professores de uma instituição privada de nível superior na cidade de Lauro de Freitas, Bahia. **Revista Bahiana de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 19-29, Salvador, 2010. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=598680&indexSearch=ID>>. Acesso em: 22 mar. 2020.

LELIS, C.M. et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Acta paul. Enferm.** v. 25, n. 3, p. 477-482, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>

scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000300025&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 abr. 2020.

MANGO, M.S.M. et al. Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em Matinhos (PR). **Fisioter Mov.** v.25, n.4, p.785-94, out/dez, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/fm/v25n4/a11v25n4.pdf>>. Acesso em: 11 mar.2020.

MELO, E.M.N., CAIXETA, G.F., CAIXETA, A. Prevalência de lesões osteomusculares em professores do ensino fundamental. **Revista Eletrônica “Saúde CESUC”** - Centro de Ensino Superior de Catalão, Ano I, Nº 01 – 2010. Disponível em: <http://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/temp/3a6b6ce176f4da57f1572cbe041b87bd.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

MENESES, D.D., FERNANDES, M.G. Abordagem fisioterapeuta na prevenção da lombalgia ocupacional. **Interfisio.** 2013. Disponível em: <<https://interfisio.com.br/abordagem-fisioterapeutica-na-prevencao-da-lombalgia-ocupacional/>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

RAMAZZINI, B. As doenças dos trabalhadores. Tradução de R. Estrela. São Paulo: Fundacentro, 1985. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/download/Publicacao/253/DoencasTrabalhadores_portal-pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

RUA, M.P.A. et al. Transtornos traumáticos cumulativos em bancários. **Rev Bras Med Trab.** v.8, n.2, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.rbmt.org.br/how-to-cite/102/pt-BR>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

SANTOS, M.N.D., MARQUES, A.C., NUNES, I. J. Condições de saúde e trabalho de professor no ensino básico no Brasil: uma Revisão. **E F Deportes Revista Digital.** ano 15, n.166, março, Buenos Aires, 2012. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

SANTOS, K.O.B., ALMEIDA, M.M.C., GAZERDIN, D.D.S. Dorsalgias e incapacidades funcionais relacionadas ao trabalho: registros do sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/DATASUS). **Rev Bras Saude Ocup.** v.41, n.3. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572016000100201&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 abr. 2020.

SOUZA, M.T., SILVA, M.D., CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é? e como fazer ?. **Einstein (São Paulo).** v. 8, n. 1, p. 102-106, março, São Paulo, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 abr. 2020.