

FREQUÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DE UMA INSTITUIÇÃO DA REDE PARTICULAR DE GOIÂNIA

Lucivânia Alves Machado¹
Raquel Machado de Menezes²
Adriana Peixoto Cardoso Guerra³
Ana Cristina Ávila⁴
Ricardo Loiola Dantas⁵

RESUMO

Nos últimos anos as doenças relacionadas ao trabalho ganharam maior destaque na sociedade. Os distúrbios e problemas músculo-esqueléticos encontram-se, atualmente, no topo dos indicadores de doenças ocupacionais, como as LER/DORT quando se enfocam as perturbações na saúde dos trabalhadores. Verificar os sintomas do sistema músculo esquelético em professores do ensino médio de uma instituição da rede particular de Goiânia. Trata-se de um estudo descritivo e transversal, em que foram avaliados 24 professores de ambos os sexos, com idade média de 37,1 + ou – 10, 1ano, docentes do Ensino Médio. Os critérios de inclusão foram: indivíduos de ambos os gêneros, docentes efetivos / ativos no período da coleta de dados, que estivessem trabalhando em sala de aula diretamente com os alunos. Os critérios de exclusão foram: indivíduos que estivessem afastados por licença médica no período da coleta dos dados, que apresentassem alguma patologia osteomuscular adquirida antes de iniciar a vida docente e indivíduos com alguma alteração congênita ou doença neurológica. O pescoço/região cervical (29%), dorsal e lombar (21%), são os locais de maior prevalência dos sintomas osteomusculares. É de fundamental importância a implantação de medidas para evitarem o agravamento do quadro exposto pelos resultados do presente estudo, o que caso aconteça poderá levar ao afastamento das atividades de trabalho de diversos professores, implicando em gastos com tratamentos de saúde.

Palavras chave: DORT, sintomas osteomusculares, professores.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos as doenças relacionadas ao trabalho ganharam maior destaque na sociedade. Geralmente, estas doenças são ocasionadas ou

¹ Fisioterapeuta Universidade Salgado de Oliveira.

² Fisioterapeuta Universidade Salgado de Oliveira.

³ Fisioterapeuta Especialista em Fisioterapia aplicada à Ortopedia e Traumatologia Desportiva/CEAFI, LER/DORT / UEG e em Docência universitária/Universo.

⁴ Especialista em Fisioterapia aplicada à Ortopedia e Traumatologia/CEAFI.

⁵ Especialista em Fisioterapia aplicada à Ortopedia e Medicina do Esporte/Faculdade de Educação Física de Lins.

agravadas por fatores de riscos presentes nos locais de trabalho que podem agir como influenciadores na saúde dos trabalhadores, podendo levar a redução temporária ou permanente da capacidade (NECKEL *apud* SANTOS, 2009). Os distúrbios do sistema músculo-esquelético despertam a atenção de pesquisadores preocupados com a saúde e a qualidade de vida dos trabalhadores. Esses distúrbios incluem múltiplas doenças articulares, que no Brasil pouco é feito para avaliar a repercussão do trabalho e seus fatores de risco é o que chamamos de Lesões por esforços repetitivos/Doença osteomuscular relacionada ao trabalho (LER/DORT) (BELLAVÉR & VILAGRA, 2011).

Os distúrbios e problemas músculo-esqueléticos encontram-se, atualmente, no topo dos indicadores de doenças ocupacionais, como as LER/DORT quando se enfocam as perturbações na saúde dos trabalhadores. Independentemente do tipo de atividade, as estruturas músculo-esqueléticas passam a ser alvo freqüente de agressões (RENNER, 2006).

Toda pessoa, excluindo os indivíduos com insensibilidade congênita, já sentiu dor em algum momento da vida. Porém, quando o sintoma se prolonga, torna-se um problema, motivo de redução da atividade laboral, licenças e afastamento do trabalho (CARDOSO *et. al.*, 2009).

A LER/DORT segue o modelo das diversas doenças que apresentam numerosos fatores causais, de natureza biomecânica, psicossocial, constitucional, hormonal organizacional, entre outros, há predomínio de um fator ou outro conforme o caso. Alguns desses fatores, principalmente os biomecânicos, já estão bem estabelecidos. Existem diversos estudos demonstrando que os movimentos repetitivos, realizados de forma acelerada, podem comprometer a integridade morfofuncional de diversas estruturas (YENG *et al.*, 2001).

Segundo as normas técnicas do Ministério da Previdência Privada Social (INSS), DORT é uma terminologia usada para determinar as afecções que acometem os ossos, tendões, sinóvias, músculos, nervos, fâscias e/ou ligamentos. Estas afecções podem se apresentar de forma isolada ou associada, com ou sem degeneração dos tecidos, atingindo os membros

inferiores e principalmente membros superiores, região escapular e pescoço (PACHECO *et. al.*, 2009).

Na última década, no Brasil, diversas pesquisas realizadas com docentes demonstraram que os problemas músculo-esqueléticos, destacam-se com as mais altas prevalências de doenças em professores (RIBEIRO *et. al.*, 2009).

Na atualidade, a função do professor extrapolou a mediação do processo de conhecimento do aluno, ampliando-se a missão deste profissional para além da sala de aula, com atividades extracurriculares e extraclases, a fim de garantir uma articulação entre a escola e a comunidade. (ROCHA *et. al.*, 2017)

Com essas novas exigências no trabalho docente, muitos professores têm se afastado das atividades laborais por problemas de saúde, acarretando elevado custo econômico às instituições e à seguridade social, reorganização das instituições para reposição de professores e novas contratações. (ROCHA *et. al.*, 2017)

Os estudos revelam que há um destaque, entre os fatores de riscos ocupacionais para a ocorrência de dor no sistema músculo-esquelético em docentes, tais como o tempo de trabalho como professor maior que quinze anos e lecionar em mais de uma escola; elevada carga horária semanal; pouco ou nenhum tempo de repouso entre as aulas; falta de local específico para descanso na escola, má remuneração; volume excessivo de trabalho; número elevado de alunos em sala de aula; posicionamento corporal inadequado; desvalorização profissional; insatisfação com o emprego; posturas fadigantes por tempo elevado; volume elevado de trabalhos para serem pesquisados e corrigidos; muito esforço físico; mobiliário inadequado; falta de equipamentos; distância da casa e escola; conflitos com os alunos (DELCOR *et. al.*, 2004).

As precárias condições de trabalho vêm se dando a um custo muito alto para o trabalhador. Os professores compõem uma classe que geralmente se submete a longas jornadas de trabalho e muitas vezes sob circunstâncias desfavoráveis que se encontram no fim da linha de todas as políticas educacionais sofrendo diretamente as conseqüências de ter de realizar sob as

condições mais adversas, um trabalho de grande responsabilidade de muitas exigências técnicas e afetivas. O professor teve uma intensificação das suas atividades nos últimos anos, tendo que cumprir um maior número de exigências no mesmo tempo de trabalho (OLIVEIRA *apud* RIBEIRO, 2009).

Para RENNERT (2006), um dos fatores que induzem às LER/DORT é o trabalho muscular estático, caracterizado pela permanência na mesma posição por determinado período de tempo. Se ao trabalho muscular estático for acrescida carga (peso), há uma propensão maior e indução mais rápida à fadiga, às lesões e conseqüentemente aos sintomas no sistema músculo-esquelético. É importante considerar que o músculo que faz trabalho estático não recebe energia nem oxigênio do sangue, e deve usar suas próprias reservas. Além disso, os resíduos metabólicos não são retirados, ao contrário, acumulam-se e causam a aguda dor da fadiga muscular.

A dor músculo-esquelética, na atualidade, já é considerada como um importante problema de saúde pública, pela sua alta freqüência. Os números de casos de afastamento do trabalho e aposentadoria são cada vez maiores no Brasil, representando assim um alto custo social. Os gastos relacionados com aspectos médicos e sociais dos sintomas músculo-esqueléticos tem crescido continuamente nas últimas décadas e atingem atualmente cifras da ordem de bilhões de dólares em vários países (RIBEIRO *et. al.*, 2009).

A ergonomia é uma ciência que se dedica ao estudo da adaptação do trabalho ao homem, e do desempenho do homem em atividade de trabalho. Ela procura conhecer, compreender o trabalho, mas além de seu caráter de disciplina, tem o objetivo de transformar o trabalho, adaptando-o ao homem que o executa (OLIVEIRA, 2004).

Sabe-se que os fatores biomecânicos envolvidos nas demandas físicas do trabalho, dentre elas a repetitividade dos movimentos e as posturas inadequadas, têm relação com a ocorrência de lesões musculoesqueléticas. (RIBEIRO *apud* BELLAVERT, 2011). Dessa forma, seu corpo estará submetido a uma sobrecarga mecânica, que ocasionará num futuro próximo síndromes dolorosas pelas alterações dos padrões músculos-esqueléticos, podendo desencadear desvios posturais (SANTOS *et. al.*, 2009).

Portanto, neste estudo o objetivo foi verificar os sintomas músculo-esqueléticos nestes profissionais, relacionar as condições de trabalho aos sintomas dos professores e como esses sintomas influenciam a saúde dos professores.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e de corte transversal. Foram avaliados 24 professores do ensino médio de ambos os gêneros, com idade entre 23 e 58 anos. A pesquisa foi realizada entre os meses de Abril e Maio de 2012, no Colégio Decisão na cidade de Goiânia.

Para este estudo os critérios de inclusão foram: indivíduos de ambos os gêneros, docentes efetivos / ativos no período da coleta de dados, que estivessem trabalhando em sala de aula diretamente com os alunos e que aceitassem participar espontaneamente deste estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Os critérios de exclusão foram: indivíduos que estivessem afastados por licença médica no período da coleta dos dados, que apresentassem qualquer patologia osteomuscular adquirida antes de iniciar a vida docente e indivíduos com alguma alteração congênita ou doença neurológica.

Após autorização do coordenador da instituição, foi entregue aos professores um termo de Consentimento Livre e Esclarecido e um questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares adaptado pelas pesquisadoras, a fim de completar os itens de avaliação dos sintomas necessários para esta pesquisa

Para aplicação dos questionários os docentes pesquisados neste estudo foram contactados em intervalos de aula, onde foi explicado o objetivo da pesquisa, no qual os mesmos responderam ao questionário em um total de 15 minutos.

O questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares é constituído de 18 perguntas relacionadas às principais prevalências de sintomas osteomusculares (ROCHA *et. al.*, 2017; MAXIMINO *et. al.*, 2017; FERREIRA *et. al.*, 2015; CALIXTO *et. al.*, 2015). A primeira parte das questões trata-se de uma avaliação dos sintomas osteomusculares que se verifica, a frequência de dor, em uma escala de dor de 1 a 4. A segunda parte do questionário

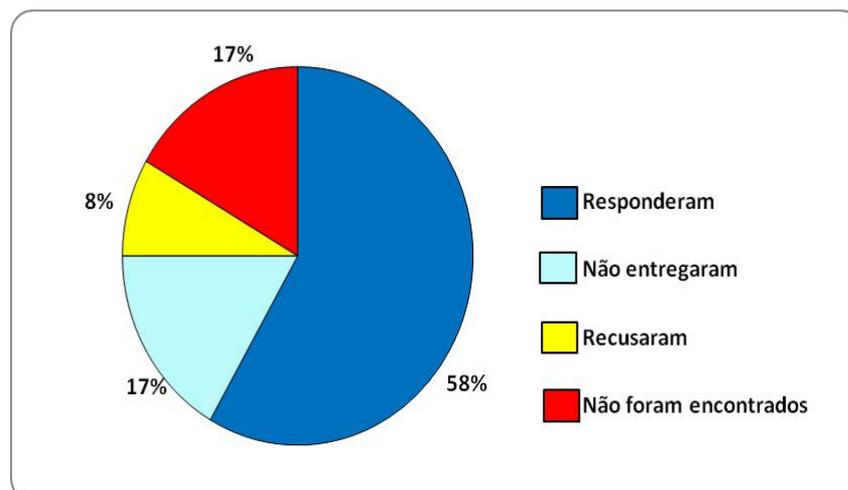
corresponde a dados sócio-econômicos (sexo, estado civil, idade, se tem filhos, escolaridade), dados ocupacionais (anos de profissão como docente, horas que trabalha por dia, quantos dias por semana, se trabalha em outro local, se foi fumante, se é destro, canhoto ou ambidestro, e se exerce outra atividade profissional), seguido por questões relacionadas sobre atividade física e doenças diagnosticadas.

Para obtenção dos resultados foi utilizado o software BioEstat 5.0 para o teste exato de Fisher, que permite calcular a probabilidade de associação das características que estão em análise, ou seja, a probabilidade de tais características serem independentes, quando o número total de dados é pequeno. Considerou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Este software é similar o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

3 RESULTADOS

A instituição em pesquisa é constituída por 24 professores, sendo que 14 participaram da pesquisa, 4 não entregaram o questionário, 2 se recusaram a participar e 4 não foram encontrados. (Figura 1)

Figura 1: Participação dos professores na pesquisa



Assim, a amostra, composta por 14 professores, na qual 4 são homens (28,6%) e 10 são mulheres (71,4%). (Figura 2)

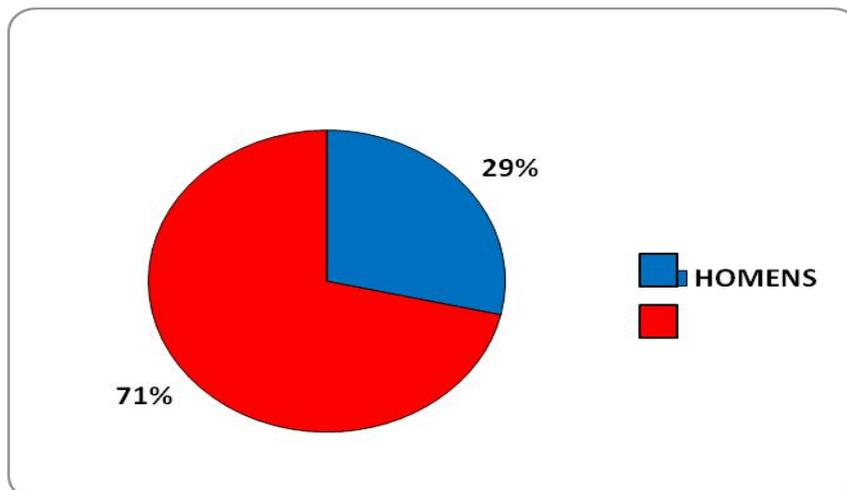


Figura 2: Gênero dos professores participantes

A idade mínima dos quatorze professores é de 23 anos, a idade máxima é 58 anos e 50% deles têm idade inferior ou igual a 33 anos (mediana). A média das idades é de 37,1 anos, com desvio padrão de 10,1 anos. (Figura 3)

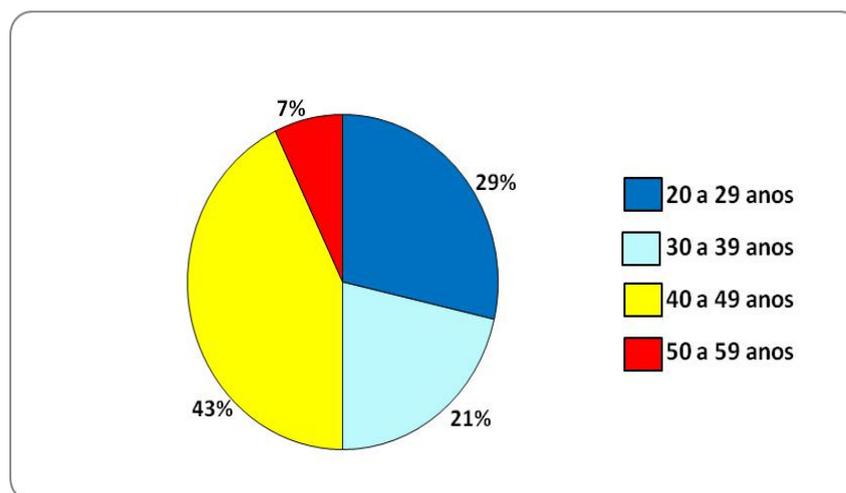


Figura 3: Idade dos professores participantes

Tabela 1: Dados referentes à idade com respeito ao gênero:

GÊNERO	MÉDIA	D.P.	MINIMA	MÁXIMA	MEDIANA
MULHERES	37,2	7,8	26	46	36,5
HOMENS	36,8	16,0	23	58	33,0

Ao assinalar a primeira parte das questões que se trata de presença de sintomas e regiões, o estudo teve os seguintes resultados :Dos quatorze

professores, observou-se que 71% dos professores (n=10) relataram que não sentem sintomas nos antebraços. Relataram que não sentem algum sintoma nos cotovelos 64% dos professores (n=9), o que significa que 36% dos professores (n=5) sentem algum sintoma nos cotovelos. Relataram que não sentem sintomas nos punhos/mãos/dedos 57% dos professores (n=8), o que significa que 43% dos professores (n=6) sentem algum sintoma nos punhos/mãos/dedos. E 50% dos professores (n=7) relataram que não sentem sintomas nos ombros, o que significa que 50% dos professores (n=7) sentem algum sintoma nos ombros. (Figura 4)

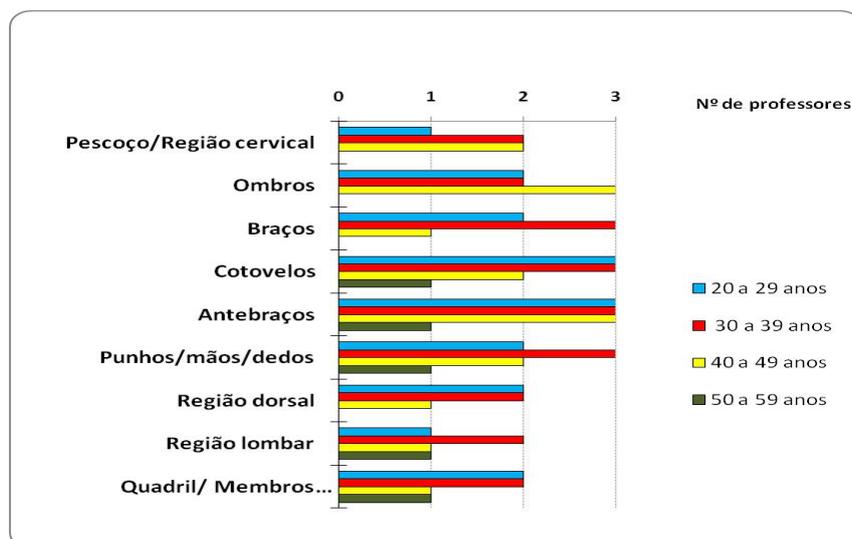


Figura 4: Região em que não tem sentido sintomas osteomusculares, segundo a idade

A figura 5 demonstra que dos quatorze professores, observou-se que 43% (n=6) relataram que apenas raramente sentem algum sintoma nos braços, sendo a metade da faixa etária de 40 a 49 anos. Relataram que apenas raramente sentem sintomas na região dorsal 43% dos professores (n=6), sendo mais da metade da faixa etária de 40 a 49 anos. Relataram que apenas raramente sentem sintomas no quadril e membros inferiores 43% dos professores (n=6), sendo metade da faixa etária de 40 a 49 anos. E 36% dos professores (n=5) relataram que apenas raramente sentem sintomas na região lombar.

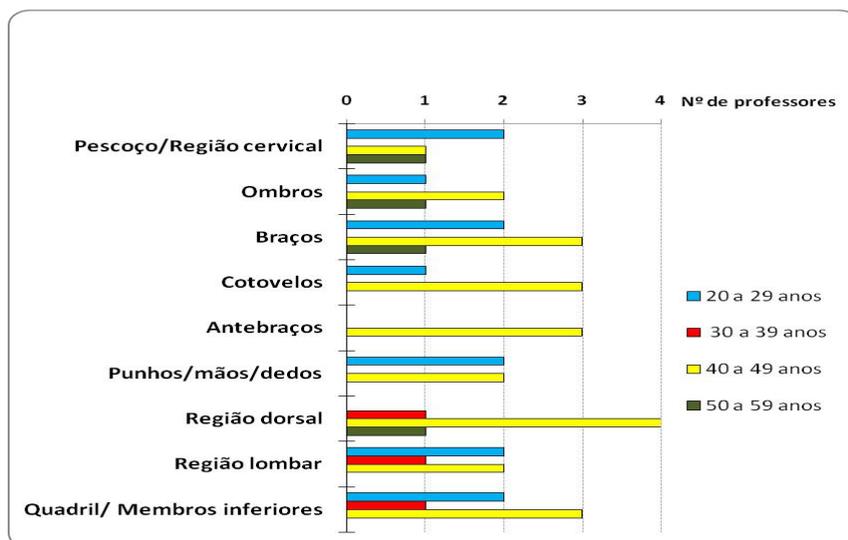


Figura 5: Região em que raramente tem sentido sintomas osteomusculares, segundo a idade

Considerando que dos quatorze professores, 29% (n=4) relataram que sentem sintomas no pescoço/região cervical com freqüência. Relataram que sentem sintomas na região dorsal com freqüência 21% professores (n=3) relataram que sentem sintomas na região dorsal com freqüência. E 21% professores (n=3) relataram que sentem sintomas na região lombar com freqüência.

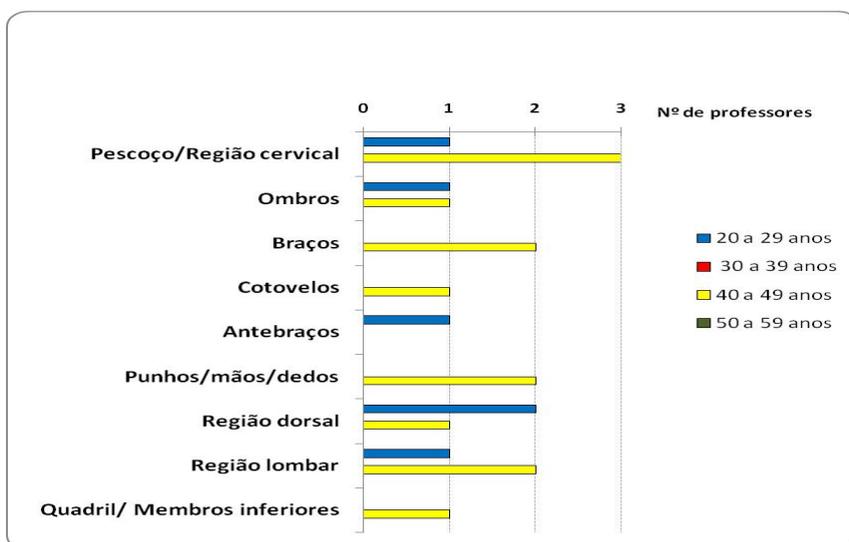
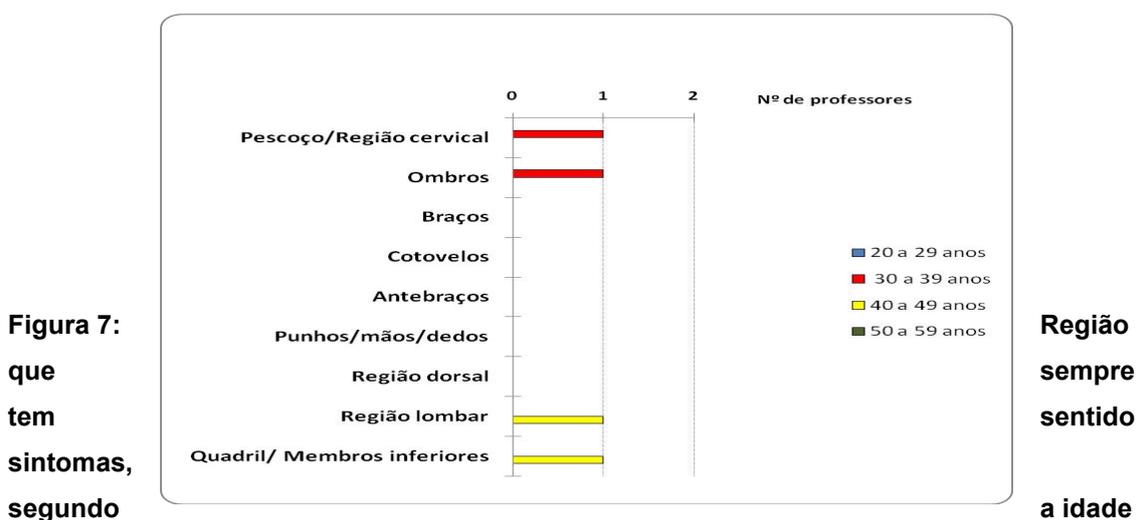


Figura 6: Região que com freqüência tem sentido sintomas osteomusculares, segundo a idade

Quanto ao quesito avaliado a região com maior freqüência das partes do corpo, segundo a idade, observou-se que 29% professores (n=4) relataram sentir sintomas constantemente ou no pescoço/região cervical, ou nos ombros,

ou na região lombar ou no quadril/membros inferiores, sendo que estes professores têm idades entre 30 e 49 anos. (Figuras 6 e 7)

Constata-se que a maioria dos professores, 64,3% professores (n=9), apresenta quadro de sintomas em pelo menos duas (simultâneas) regiões: cervical, dorsal ou lombar.



Considerando os resultados obtidos em relação causa e sintomas, os professores deram suas opiniões, sendo 28,5% (n=4) professores acham que nenhum dos sintomas estão relacionados ao trabalho, 35,7%(n=5) professores acham que é devido ao sintoma na região cervical, 7,1%(n=1) professor acha que é devido a problemas nos ombros, 21,4%(n=3) professores acham que originam dos braços, 14,2%(n=2) acham que é devido aos sintomas no punhos/dedos/mãos, 7,1% (n=1) acha que origina na região dorsal e 21,4% (n=3) acham que é devido a problemas na lombar.

Já os resultados quanto ao local da relação entre sintomas, gênero e faixa etária os resultados foram: (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre quadro doloroso, por região anatômica, sexo e faixa etária, referidos pelos professores. (considerando as respostas raramente, com frequência e sempre)

REGIÕES DO CORPO	Gênero	FAIXA ETÁRIA (anos)		VALOR DE p
		Abaixo de 40	De 40 acima	

		n	%	n	%	
Pescoço/Região cervical	Homem	2	14,3	1	7,1	0,5692
	Mulher	5	35,7	7	0,0	
Ombros	Homem	2	14,3	2	14,3	1,0000
	Mulher	4	28,6	3	21,4	
Braços	Homem	2	14,3	2	14,3	0,1333
	Mulher	0	0,0	6	42,9	
Cotovelos	Homem	1	7,1	0	0,0	0,1667
	Mulher	0	0,0	5	35,7	
Antebraços	Homem	2	14,3	0	0,0	0,1000
	Mulher	0	0,0	3	21,4	
Punhos/mãos/dedos	Homem	1	7,1	0	0,0	0,2500
	Mulher	1	7,1	6	42,9	
Região dorsal	Homem	2	14,3	2	14,3	1,0000
	Mulher	3	21,4	5	35,7	
Região lombar	Homem	2	14,3	1	7,1	0,5055
	Mulher	3	21,4	8	57,1	
Quadril/Membros inferiores	Homem	1	7,1	0	0,0	0,2727
	Mulher	2	14,3	8	57,1	

*p<0,05

As mulheres com faixa etária acima de 40 anos, sentem mais sintomas em diversas regiões anatômicas do que os homens. Considerando o quadro doloroso com frequência e sempre, as mulheres acima de 40 apresentam um quadro doloroso maior em relação ao homem. Mas grande parte dos professores que participaram da pesquisa eram mulheres. (Tabela 3)

Tabela 3. Associação entre quadro doloroso, por região anatômica, gênero e faixa etária dos professores. (considerando as respostas com frequência e sempre)

REGIÕES DO CORPO	Gênero	FAIXA ETÁRIA (anos)		VALOR DE p
		Abaixo de 40	De 40 acima	
		n	n	
Pescoço/Região cervical	Homem	0	0	1,0000
	Mulher	2	3	
Ombros	Homem	1	0	1,0000
	Mulher	1	1	
Braços	Homem	0	0	1,0000
	Mulher	0	2	
Cotovelos	Homem	0	0	1,0000
	Mulher	0	1	
Antebraços	Homem	1	0	1,0000

	Mulher	0	0	
Punhos/mãos/dedos	Homem	0	0	1,0000
	Mulher	0	2	
Região dorsal	Homem	1	0	1,0000
	Mulher	1	1	
Região lombar	Homem	0	0	1,0000
	Mulher	1	3	
Quadril/Membros inferiores	Homem	0	0	1,0000
	Mulher	0	2	

*p<0,05

Quanto ao estado civil, 50%(n=7) dos indivíduos são solteiros e 50% (n=7) são casados. A idade varia entre 23 e 58 anos. Quanto aos filhos, 64,2% (n=9) tem filhos e 35,7%(n=5) não tem filhos, sendo que n=1 tem apenas 1 filho, n=4 tem 2 filhos, n=3 tem 3 filhos e n=1 tem 4 filhos.

Com relação à escolaridade, todos têm o ensino superior completo. A profissão é exercida por eles entre 3 e 30 anos e trabalham como docentes entre 3 e 30 anos, sendo que apenas uma tem outra atividade profissional (que não seja professor).

Já com relação à carga horária de trabalho, 42,8%(n=6) indivíduos trabalham em média 6 horas por dia, 21,4 %(n=3) trabalham 8 horas e 35,7%(n=5) trabalham mais de 8 horas. Trabalham em outra instituição 71,4% (n=10) professores, 28,5%(n=4) não trabalham em outro local.

Quanto a outros dados demográficos, são canhotos 14,2%(n=2) e 85,7%(n=12) são destros.

Relatam exercer atividade física regularmente 35,7%(n=5) pessoas, entre elas caminhada e corrida, 64,2% (n= 9) não exercem nenhuma atividade.

Alguns indivíduos relatam ter sido diagnosticado pelo médico por doenças, 7,1%(n=1) pessoa relata ter artrite, 7,1%(n=1) fibromialgia, 7,1% (n=1) hérnia de disco e 7,1% (n=1) artrite, diabetes, fibromialgia e câimbra de escrivão.

4 DISCUSSÃO

A prática da docência, em longo prazo, pode levar a várias patologias musculoesqueléticas e psicológicas, muitas vezes relacionadas a quadros algícos intensos, podendo acarretar absenteísmos. A docência vem sofrendo

constantes alterações no decorrer de sua história, embora o professor não tenha tido condições de criar meios para se adaptar às mudanças, levando ao surgimento de desequilíbrios na estrutura corporal e conseqüentemente em dor (ROCHA & SARRIEIRA, 2007). Nos estudos de ROCHA *et. al.*, (2017), nos últimos doze meses, 48% dos professores apresentaram sintomas osteomusculares

A educação é considerada um campo profissional predominantemente desempenhada pelas mulheres. Segundo a pesquisa realizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO) sobre o perfil dos professores, no Brasil, 81,3% dos docentes são do sexo feminino (ARAÚJO *et. al.*, 2006).

De acordo com os estudos de ROCHA *et. al.* (2017), a maior parte dos docentes eram mulheres, com formação superior em pedagogia, confirmando que a escola é um espaço de trabalho com predomínio feminino.

Neste estudo em questão, 71,4% são do sexo feminino e apenas 28,6 % são do sexo masculino. Para FERNANDES & ROCHA (2009), a predominância de mulheres exercendo a prática da docência no ensino básico, pode ser explicada pelo processo histórico da entrada das mulheres no mercado de trabalho, onde grande parte delas ingressou no campo educacional, sendo a atividade docente rotulada como uma continuidade do trabalho doméstico, passando as professoras a assumir um papel de mãe educadora. O que assemelha-se com os dados deste estudo, onde 71,4 % (n=10) dos docentes são mulheres, exercendo trabalho tanto como educadora quanto nas atividades domésticas e em muitos casos trabalhando em mais de um emprego.

De acordo com ARAÚJO *et. al.* (2006), investigações sobre tal ocupação devem dialogar com a condição feminina, considerando as dimensões dos tipos de atividades e ocupações desempenhadas pelas mulheres e suas características. Isto implica avaliar a carga global de trabalho, considerando a segunda jornada laboral: o trabalho doméstico. Para CARELLI *et. al.* (2008), pluri-emprego bastante freqüente entre os docentes caracterizado pela jornada dupla ou tripla de trabalho e também pela distribuição da carga horária em diversos locais, afeta o comportamento dos

professores. Esta constatação também foi feita no estudo em questão, onde 71,4% (n=10) dos professores trabalham em outra instituição, o que implica a continuação do trabalho doméstico ao chegar em suas residências.

Alguns estudos descrevem predomínio de acometimento das DORT em indivíduos com faixa etária entre 20 e 39 anos com prevalência em mulheres, sem demonstrar os seus percentuais para possíveis comparações para este estudo (PACHECO *et. al.*, 2009). Essas idéias não corroboram com o estudo de BRANCO *et. al.* (2011), que apesar da idade não apresentar associação significativa com a presença de sintomas, os professores de mais idade apresentam maior número de sintomas osteomusculares em membros inferiores. Nesta pesquisa, os professores de mais idade tem entre 45 e 58 anos, apenas 7,14 % (n=1) apresentou esses sintomas, sendo o quadril e a lombar as regiões mais afetadas. Os resultados deste assemelharam-se com o do autor citado, portanto não se pode afirmar categoricamente que as pessoas com uma faixa etária mais elevada, apresentam mais comprometimentos em membros inferiores, pois o número de participantes é insuficiente para tal afirmação.

Neste estudo foi observado, que a maioria dos professores 64,3% apresentam quadro de sintomas em pelo menos duas (simultâneas) regiões: cervical, dorsal ou lombar, isso para ambos os sexos e ainda as regiões que mais estão comprometidas são: pescoço/região cervical 29%, região dorsal 21% e região lombar também com 21%, porém nos estudos de CARVALHO & ALEXANDRE (2006), mostram que os professores apresentaram ocorrência maior de sintomas osteomusculares principalmente nas regiões lombar 63,1%, torácica 62,4%, cervical 59,2%, ombros 58,0% punhos e mãos 43,9%. Portanto neste estudo a região cervical teve uma maior incidência 29%, enquanto que no estudo comparado a região lombar teve uma maior incidência e bem mais elevada que no presente estudo sendo de 63%. No entanto, nos estudos de CALIXTO *et. al.*, (2015) as regiões corporais mais acometidas pelos sintomas osteomusculares, nos últimos 12 meses, foram: superior das costas (42,6%), inferior das costas (41,7%) e pescoço (39,3%).

Para FERNANDES & ROCHA (2009), a prevalência da sintomatologia osteomuscular no último ano, quando investigados, independente da região

corporal afetada, foi de 93% entre os professores da rede municipal de ensino de Natal/RN. No presente estudo as regiões corporais em que se registraram maiores queixas foram, a parte superior das costas com 58,7%, seguida pela parte inferior das costas com 53,7%.

A presença de dor osteomuscular em região de punhos e mãos apresenta associação significativa com a atuação do professor em mais de uma rede de ensino, acredita-se por serem regiões muito utilizadas no momento das aulas, como escrever no quadro e nos momentos do uso de computadores/correções de provas e trabalhos (CARVALHO *et. al.* , 2006). Para essa pesquisa, as regiões de punhos e mãos tem prevalência em 14,2% dos indivíduos, de ambos os sexos, portanto um maior percentual na região do pescoço/cervical com 29%.

Os resultados mostram que nesta pesquisa para um nível de significância $p < 0,05$ (ou mesmo se fosse $p < 0,01$) não há diferença estatisticamente significativa entre a região do sintoma \times gênero e faixa etária. Não houve nível de significância devido ao número restrito de ($n=14$). O que difere aos dados de CARDOSO *et. al.* (2009), nos quais discutem-se o gênero \times região afetada, pois a prevalência de sintoma musculoesquelético em professores mostrou-se mais elevada entre as mulheres do que entre os homens nos três segmentos corporais: membros inferiores, membros superiores e dorso.

Entretanto no estudo de SANTOS *et. al.* (2009), verificou-se que existem diferentes sintomas que aparecem com maior freqüência em mulheres. São estes: sensação de inchaço nos tornozelos e pés, sensação de falta de circulação nos tornozelos e pés, fraqueza nos tornozelos e pés, sensação latejante nos tornozelos e pés, dor nos ombros, dor nos joelhos, dor nos punhos, dor nas mãos e quadril, sensação de formigamento nos punhos e mãos e joelhos, sensação de latejamento na cervical e nos joelhos e, ainda, fraqueza nos joelhos. Neste estudo as mulheres apresentam um quadro doloroso maior em relação aos homens, sendo que apresentam dores no pescoço/região cervical $n=3$, em ombros $n=1$, em braços $n=2$, em cotovelos $n=1$, em punhos/mãos/dedos $n=2$, em região dorsal $n=1$, em lombar $n=3$, e em quadril/membros inferiores $n=2$.

Para REIS *et. al.* (2006), a presença de filhos e as atribuições e responsabilidades criadas pelas novas demandas familiares, produzem estresse e elevam sintomas como ansiedade e sintomas psicossomáticos. Neste estudo quanto ao número de filhos 64,2% (n=9) tem filhos e 35,7% (n=5) não tem filhos, sendo que n=1 tem apenas 1 filho, n=4 tem 2 filhos, n=3 tem 3 filhos e n=1 tem 4 filhos.

De acordo com GOULART & LIPP (2008), quanto ao nível de escolaridade dos professores, 175 professores que participaram da pesquisa 74,1% possuem nível superior completo, portanto, a maioria. No presente estudo, em relação à escolaridade, todos têm o ensino superior completo.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), cita que a prática regular de atividade física beneficia a prevenção da saúde, porque reduzem os riscos de adoecimento por diabetes, hipertensão e problemas cardiovasculares, além de prevenir as dores músculo esqueléticas promovendo o bem-estar psicológico, reduzindo o estresse, a ansiedade e a depressão (CARELLI *et. al.*, 2008).

Destaca-se que 46,5 % dos professores não realizam atividade física, o que pode ser explicado pela falta de tempo, dupla jornada de trabalho ou por questões socioeconômicas (CARVALHO & ALEXANDRE, 2006). Já no estudo de Vedovato (2008), a proporção de homens que realizam atividade física eram de 61,7%, e enquanto somente 55,5% das mulheres desenvolviam alguma atividade física.

Não muito distante dos resultados do CARVALHO & ALEXANDRE (2006) e VEDOVATO & MONTEIRO (2008), os resultados deste estudo indicam que poucos relataram praticar atividade física, nos quais 35,7%(n= 5) realizam atividade física entre caminhada e corrida, e 64,2%(n= 9) não realizam nenhum tipo de atividade física, isto é quase o dobro dos participantes que não praticam qualquer atividade física e talvez a alta incidência de dor 64,2%, pode estar relacionada à falta da mesma. E neste contexto TOSCANO & EGYPTO (2001), pontua que a prática de atividades físicas na prevenção e reabilitação de lombalgias estabelece uma relação positiva já defendida por Hipócrates, quando o mesmo reconhecia o valor dos exercícios físicos para o fortalecimento dos músculos débeis. Vislumbra-se o exercício como potencial ferramenta no que diz respeito às questões de saúde pública, notadamente

pela prevenção de agravos e pela redução do custo de tratamentos. A fisioterapia pode então contribuir mediante a nova realidade de saúde, através da aplicação de meios terapêuticos físicos, na prevenção, eliminação ou melhora de estados patológicos do homem, na promoção e na educação em saúde.

Também foi objeto de investigação para VEDOVATO & MONTEIRO (2008), as doenças com diagnóstico médico mais citadas entre os docentes que foram: músculo-esqueléticos e respiratórios 27,1%; doenças digestivas 22,1%; transtornos cardiovasculares 19,4%; neurológicas 18,6% e endócrinas 17,4%. E no estudo de Pereira (2010), as principais doenças que acometem os docentes, a saber: doenças do sistema osteomuscular, doenças do sistema nervoso, doenças da pele, doenças do aparelho respiratório e doença dos olhos. No presente estudo alguns indivíduos relatam ter sido diagnosticado pelo médico por doenças, 7,1% (n=1) pessoa relata ter artrite, 7,1% (n=1) fibromialgia, 7,1% (n=1) hérnia de disco e 7,1% (n=1) artrite, diabetes, fibromialgia, que são as doenças conhecidas concomitantes.

Assim foi possível observar e refletir que um indivíduo bem preparado e consciente da prática de exercício físico no dia-a-dia reduz e pode se beneficiar com menor nível de stress, ansiedade, nervosismo e prepara as estruturas do sistema músculo esquelético para receber as sobrecargas do trabalho docente.

CONCLUSÃO

Identificamos que a frequência de sintomas osteomusculares em professores do ensino médio é elevada, sendo que a maioria dos professores, (64,3%), apresentaram quadro de sintomas em pelo menos duas regiões: cervical, dorsal ou lombar, é o que chama a atenção para o possível impacto que a sintomatologia osteomuscular pode ter na rotina de vida dos participantes, sendo necessários maiores investimentos em pesquisas sobre a saúde dos professores, além da implantação de políticas pública e privadas que tenham como objetivo principal a promoção de saúde para esse grupo de trabalhadores.

É importante a implantação de medidas para evitarem o agravamento do quadro exposto pelos resultados no presente estudo, o que caso aconteça poderá levar ao afastamento das atividades de trabalho de diversos professores ,implicando em gastos com tratamentos de saúde.

O estudo aponta a necessidade da implantação de programas que visem à melhoria da rotina de vida de docentes. Apesar de não se constituir em uma obrigação legal, cada vez mais o fisioterapeuta tem contribuído com organizações para implantar e desenvolver ações que visam trabalhar preventivamente articulações e músculos que ficam sob maior exigência durante a jornada de trabalho, com a finalidade de combater o aparecimento ou a evolução de sintomas osteomusculares.

As ações preventivas e terapêuticas devem visar o incentivo a novos hábitos de vida, desenvolvendo uma nova cultura de hábitos saudáveis e postural, gerando um bem-estar físico e emocional.

Em função do tempo restrito, avaliamos um número menor de professores, no entanto sugerimos novas pesquisas relacionados ao tema proposto, com um número relativamente maior de docentes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO T.M; GODINHO T.M; REIS E. J. F.B; ALMEIDA M. M. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, out/dez, 2006.

BELLAVER, C.; VILAGRA J. M. Síndrome dolorosa do ombro em professores da Fundação Assis Gurgacz - Cascavel/PR. **Revista Científica JOPEF**. Curitiba, v.12, n.1, 2011.

BRANCO, J. C; SILVA, F. G; JANSEN, K.; et al. Prevalência de sintomas osteomusculares de escolas privadas e públicas do ensino fundamental. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.24, n.2, abr./jun., 2011.

CALIXTO, M. F.; GARCIA, P. A.; RODRIGUES, D. S.; ALMEIDA, T. Q. Prevalence of musculoskeletal symptoms and its relations with the occupational performance among public high school teachers. *Caderno de Terapia Ocupacional*, São Carlos, v. 23, nº03, pg 533-542. Disponível em : <http://dx.doi.org/104322/0104-4931.ctoAO0551 2015>. Acesso: 29 mar 2018.

CARDOSO, J. P.; RIBEIRO B. Q. I.; ARAÚJO, T. M.; et al. Prevalência de dor musculoesquelética em professores. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Bahia, v.12, n.4, p.604-614, 2009.

CARELLI, T.; CAVALETT, R.; REIS, M. R. Estilo de vida dos professores da rede municipal de ensino da cidade de Caçados – SC. **Revista Científica JOPEF**, Santa Catarina, v.12, n.1, 2008.

CARVALHO, A. J. F. P.; ALEXANDRE, N. M. C. Sintomas Osteomusculares em professores do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Paulo, v.10, n.1, p.35-41, agos., 2006.

DELCOR, N. R.; ARAÚJO, T. M.; REIS, E. J. F.; et al. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, jan./fev., 2004.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M. Fatores Associados à Prevalência de Sintomas Osteomusculares em Professores. **Revista Saúde Pública**, v.11, n.2, p.256-267, 2009.

FERREIRA, J. B.; MORAIS, K. C. S.; CIRQUEIRA, R. P.; MACEDO, A. P. Sintomas osteomusculares em professores: uma revisão de literatura. *InterScientia*, João Pessoa, v.3, n.1, p.147-162, jan./jun. 2015. Acesso: 29 mar 2018.

GOULART, E. J.; LIPP, M. E. N. Estresse entre professoras do ensino fundamental de escolas públicas estaduais. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v.13, n.4, 2008.

MAXIMINO, D. A. F. M.; SILVA, A. C.; BEZERRA, E. P.; OLIVEIRA, D. M. N.; SILVA C. S. O. Occurrence of Osteomuscular Symptoms In Teachers Of A Higher Education Institution. Disponível em : <https://doi.org/10.3823/2372> 2017. Acesso: 29 mar 2018.

OLIVEIRA, D. A. A reestruturação do trabalho docente: Precarização e flexibilização. **Educação Social**, Campinas, v.25, n.89, p.1127-1144, set./dez., 2004.

PACHECO, L. F.; FORMIGA, C. K. M. R.; AIRES, A. K. R.; et al. Aplicação da cinesioterapia laboral no combate das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) em costureiros. **Revista Movimenta**, Goiás, v.2, n.4, 2009.

PINHEIRO, A. F.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. **Revista Saúde Pública**, Distrito Federal, p.307, mar., 2002.

PEREIRA, D. A. M. Condições de trabalho e efeitos sobre a saúde dos professores da rede municipal de João Pessoa – PB. **Maturidade e desafios da Engenharia de Produção ENEGEP**. Paraíba, out.,2010.

RENNER, J. S. Prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho. **Revista Boletim da Saúde**, Rio Grande do Sul, v.19, n.1, p.73, mai., 2006.

RIBEIRO, I. Q. B. Fatores ocupacionais associados à dor músculo-esquelética em professores Dissertação (Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho). **Faculdade de Medicina**, Bahia, p.77, 2009.

REIS, E. J. F. B.; ARAUJO, T. M.; CARVALHO, F. M.; BARBALHO, L.; SILVA, O. M. Docência e exaustão emocional. **Educação Social Campinas**, n.94, p.229-253, jan./abr., 2006.

ROCHA, K. B.; SARRIERA, J. C. Saúde percebida em professores universitários: gênero, religião e condições de trabalho. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE)**, v.10, n.2, Jul/Dez., p. 187-196, 2007.

ROCHA, R. E. R.; FILHO, K. P.; SILVA, F. N.; BOSCARI, M.; AMER, S. A. K.; ALMEIDA, D. C. Sintomas osteomusculares e estresse não alteram a qualidade de vida dos professores da educação básica. vol.24, n.3, pp.259-266. ISSN 2316-9117. Disponível em : <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/16447524032017>, 2017. Acesso: 29 mar 2018.

SANTOS, G. L. V; SILVA, I. L.; CARDOSO, F.; et al. Ocorrência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho dos professores de uma instituição de ensino superior de Belém /PA. **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v.10, n.4, jul./agos, 2009.

TOSCANO, J. J. O.; EGYPTO, E. P. A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, Niterói, v.7, n.4 jul./agos, 2001.

VEDOVATO, T.; MONTEIRO, M. I. Perfil sociodemográfico e condições de saúde e trabalho dos professores de nove escolas estaduais. **Revista Escola de Enfermagem**, São Paulo, v.42 n.2, jun.,2008.

YENG, L. T.; TEIXEIRA, M. J.; ROMANO, M. A.; et al. Distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho. **Revista Medicina**. São Paulo, v.80, n.2, p.422-42, 2001.