

Analysis of musculoskeletal disorders symptoms in professors of the University of Pernambuco – Petrolina Campus*

Análise da sintomatologia de distúrbios osteomusculares em docentes da Universidade de Pernambuco – Campus Petrolina

José Pereira de Lima Júnior¹, Tarcísio Fulgêncio Alves da Silva¹

*Recebido da Universidade de Pernambuco, Petrolina, PE, Brasil.

DOI 10.5935/1806-0013.20140060

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: College professors are exposed to numerous pressure sources which affect their quality of life and professional activities. Notwithstanding, studies discussing musculoskeletal disorders in this population are still scarce in the literature. This study aimed at evaluating symptoms of work-related musculoskeletal disorders among professors of the University of Pernambuco – Petrolina Campus.

METHODS: Sample was made up of 49 professors and to obtain musculoskeletal symptoms prevalence and typology, the Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire was used, as well as the visual analog scale to evaluate pain intensity.

RESULTS: The prevalence of musculoskeletal symptoms was 85.7%, being that 64.3% have reported that symptoms are related to and worsen with teaching activities, being cases suggestive of work-related musculoskeletal disorders. Most affected anatomic region was lumbar spine (54.8%), followed by cervical spine (45.2%), shoulders (23.8%) and wrists/hands (23.8%). Most prevalent regions with severe pain were upper limbs (36.8%), lower limbs (32.0%) and spine (21.9%).

CONCLUSION: The studied sample had a high prevalence of musculoskeletal symptoms and acknowledged that symptoms are related to and worsen with teaching activities, being suggestive of work-related musculoskeletal disorders.

Keywords: Musculoskeletal pain, Professional diseases, Worker's health.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Os docentes de ensino superior estão expostos a inúmeras fontes de pressão, afetando assim sua qualidade de vida e rendimento nas atividades profissionais. Apesar disso, estudos que discutam os distúrbios de caráter osteomuscular nesse público ainda são escassos na literatura. O objetivo deste estudo foi avaliar a sintomatologia de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em docentes da Universidade de Pernambuco - Campus Petrolina.

MÉTODOS: A amostra foi composta por 49 docentes e para se obter a prevalência e tipologia dos sintomas osteomusculares, utilizou-se o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, bem como a escala analógica visual para avaliar a intensidade de dor.

RESULTADOS: A prevalência de sintomas osteomusculares foi de 85,7%, sendo que 64,3% relatam que os sintomas estão relacionados e pioram com a atividade de lecionar, sendo casos sugestivos de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. A região anatômica mais acometida foi a coluna lombar (54,8%), seguida pela coluna cervical (45,2%), ombros (23,8%) e punhos/mãos (23,8%). As prevalências dos sintomas álgicos com intensidade grave foram nos membros superiores (36,8%), nos membros inferiores (32,0%) e na coluna vertebral (21,9%).

CONCLUSÃO: Na amostra de docentes estudados, houve uma alta prevalência de sintomas osteomusculares, assim como a percepção de que a sintomatologia está relacionada e piora com a atividade de lecionar, sendo sugestivos de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.

Descritores: Doenças profissionais, Dor musculoesquelética, Saúde do trabalhador.

INTRODUÇÃO

A presença de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), tem mostrado elevada incidência nos últimos anos, frente às modificações na organização e exigências nas relações trabalhistas, levando, muitas vezes, ao afastamento do posto de trabalho e à incapacidade funcional do trabalhador¹. Tais distúrbios são reconhecidos como uma importante causa de morbidade e incapacidade em indivíduos^{2,3}, sendo apontados como um problema de saúde pública⁴.

De acordo com as normas técnicas do Ministério da Previdência

1. Universidade de Pernambuco – Campus Petrolina, Departamento de Fisioterapia, Petrolina, PE, Brasil.

Apresentado em 12 de setembro de 2014.

Aceito para publicação em 04 de novembro de 2014.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Tarcísio Fulgêncio Alves da Silva
BR 203, Km 2, s/n, Vila Eduardo
56328-903, Petrolina, PE, Brasil.
E-mail: tarcisio.silva@upe.br

Social, a sintomatologia apresentada nos DORT costuma englobar dor, parestesia, sensação de peso e fadiga, além de abranger quadros clínicos do sistema musculoesquelético adquiridos pelo trabalhador submetido a determinadas condições de trabalho. A presença desses sintomas é fator preponderante para uma percepção negativa do indivíduo em relação à sua saúde⁵. Nessa perspectiva, a mensuração dos relatos de DORT faz-se necessária afim de que se tenham dados para quantificar as prevalências e avaliar diversas populações acometidas.

Dentre as ferramentas utilizadas para avaliação dessa sintomatologia, o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) é um instrumento desenvolvido com a proposta de padronização dos relatos de dores e desconfortos no sistema musculoesquelético, facilitando assim a comparação entre resultados de diversos estudos e populações⁶.

Dentre essas populações, os professores de ensino superior, por exercerem atividades administrativas, conciliando ensino, pesquisa e extensão, estão expostos a inúmeras fontes de pressão, além daquelas decorrentes das alterações no sistema trabalhista, como elevada carga horária de trabalho, pequenas pausas destinadas ao descanso, ritmo intenso de trabalho e exigências de um alto nível de atenção e concentração. Quando essas situações são associadas a uma elevação do nível de estresse a qualidade de vida dessa categoria é consideravelmente comprometida^{7,8} ocasionado diversos distúrbios à saúde como os problemas osteomusculares, que vem apresentando destaque no meio docente⁹.

Assim, o docente do ensino superior merece atenção quanto aos possíveis riscos e agravos à saúde decorrentes de sua atividade laboral. Dessa forma, pesquisas que abordem esse público são importantes a fim de embasar a atuação da fisioterapia sobre eles, com medidas e ações preventivas, por meio de avaliações e projetos de intervenção, que atuarão no combate às dores e aos desconfortos osteomusculares, situação necessária, partindo do pressuposto que é improvável um professor trabalhar satisfatoriamente e com qualidade, apresentando este quadro. Além disso, para que se apresente um novo modelo de intervenção sobre os DORT, que promova mudanças nas condições de trabalho, e não mais implantar medidas paliativas, implicando o afastamento desses profissionais das atividades de trabalho e, conseqüentemente, gastos com tratamentos de saúde e questões previdenciárias, fazendo com que recursos públicos sejam destinados a essas finalidades, ao invés de proporcionarem investimentos reais nas melhorias das condições de trabalho e saúde¹⁰.

Vale ressaltar que na literatura ainda há uma escassez de estudos científicos relacionados aos fatores de risco osteomusculares na classe de professores¹¹, e esse déficit é ainda mais grave quando se refere aos docentes do ensino superior, uma vez que o enfoque dos trabalhos está em profissionais de outros níveis educacionais¹².

Ademais, a pesquisa justifica-se por analisar a sintomatologia de DORT em docentes de nível superior da Universidade de Pernambuco – Campus Petrolina (UPE – Petrolina), pontuando quanto aos possíveis fatores desencadeantes e repercussões em suas atividades profissionais e pessoais, permitindo que possíveis intervenções possam ser elaboradas para melhora da qualidade de vida desses profissionais.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, desenvolvido entre os meses de fevereiro e junho de 2014 na UPE – Petrolina,

com membros do corpo docente da referida instituição. Adotando como critérios de inclusão, docentes em efetivo exercício na Universidade, podendo ser segundo o tipo de vínculo: professores cedidos por outros órgãos, com contrato por tempo determinado, e efetivos que aceitaram participar da pesquisa; sendo excluídos os professores afastados, bem como aqueles que não aceitaram participar.

Durante a realização das coletas de dados, 118 docentes estavam enquadrados nos critérios de inclusão, sendo o projeto apresentado a todos os docentes através das reuniões de colegiados. Destes, 55 responderam e devolveram o instrumento de coleta, sendo que somente os questionários respondidos adequadamente foram analisados para a obtenção dos resultados, e assim, 49 formaram a amostra estudada.

Os dados foram obtidos, após o consentimento, através de um questionário autoaplicável, composto por perguntas de aspectos sócio-demográficos, ocupacionais, hábitos de vida, pelo QNSO para sintomas osteomusculares validado para a população brasileira⁶, um instrumento que contém múltiplas escolhas quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas, conforme ilustrado na figura 1.

Também foi avaliada no questionário a percepção dos voluntários da intensidade dolorosa, através da escala analógica visual (EAV)¹³, pontuada de zero a 10, onde zero compreende a ausência de dor e dez a pior dor imaginável, sendo categorizadas em leve (1, 2 e 3), moderada (4, 5 e 6) e grave (7, 8, 9 e 10), permitindo uma pontuação precisa da dor, sendo também de rápida e fácil aplicabilidade. O nível de atividades físicas (NAF) foi encontrado a partir da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)¹⁴, validado, que permitiu classificar os voluntários em ativos, irregularmente ativos e sedentários.

Análise estatística

A análise dos dados foi feita a partir do *software* estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Science) versão 20.0. Inicialmente

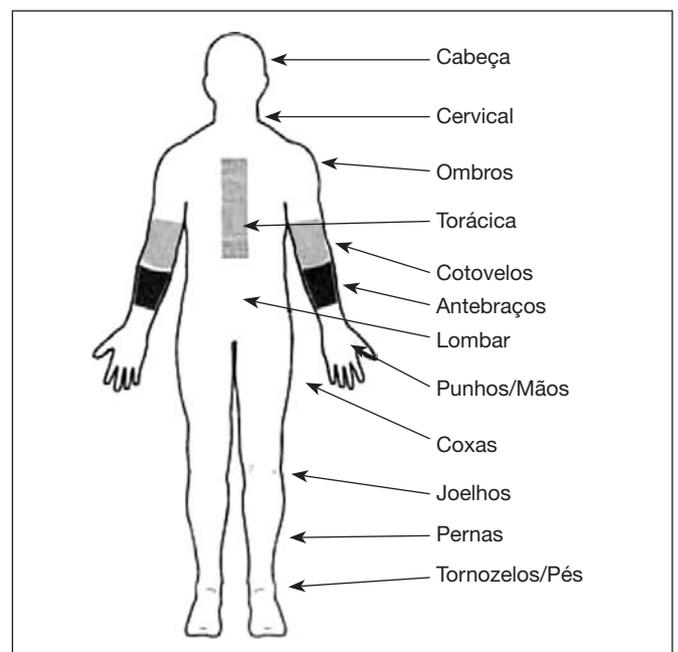


Figura 1. Regiões anatômicas investigadas no Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares¹

realizou-se uma análise descritiva das variáveis sócio-demográficas utilizadas no estudo. Após verificação da normalidade dos dados (teste Shapiro-Wilk), as variáveis quantitativas foram apresentadas através das medidas de tendência central e variabilidade (média e desvio padrão). Já para as variáveis nominais ou categóricas, fez-se a apresentação pela distribuição de frequências, com nível de significância adotado de 5%.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco – UPE, seguindo a resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde (CAAE: 16622513.2.0000.5207).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 49 docentes de todos os colegiados da UPE – Petrolina, apresentando uma predominância dos cursos da área da saúde, perfazendo um total de 67,3% dos avaliados. A distribuição em relação ao gênero mostrou que dos docentes estudados 71,4% eram mulheres e 28,6% homens. A média e desvio padrão da idade foram de 39,12±10,73 anos, variando entre 25 e 63 anos. Analisando há quanto tempo os professores lecionavam na UPE – Petrolina encontrou-se uma média e desvio padrão de 6,54±7,65 anos, sendo o mínimo de 0,5 ano e o máximo de 33 anos. A carga horária de trabalho semanal mais prevalente entre os docentes foi a que varia entre 31 e 40 horas (77,6%) conforme a figura 2.

Questionados sobre a satisfação profissional geral, excluindo questões financeiras, 91,8% responderam estarem satisfeitos e 8,2% pouco satisfeitos. Sobre a percepção do nível de cansaço, 12,2% declararam não estarem cansados, 65,3% pouco cansados e 22,4% muito cansados. A média e desvio padrão encontrados para o tempo diário que permanecem em pé realizando atividades docentes foram de 4,53±1,95 horas. Através da análise dos dados respondidos no IPAQ, verificou-se que 44,9% dos avaliados são sedentários, como apresentado na figura 3.

Baseado nos resultados dos QNSO pode-se inferir que 85,7% dos docentes descreveram sentir algum tipo de sintoma osteomuscular (dor, desconforto, formigamento e dormência), sendo que desses docentes, 64,3% (n=42) relatam que os sintomas estão relacionados e pioram com a atividade de lecionar, conforme apresentado na figura 4.

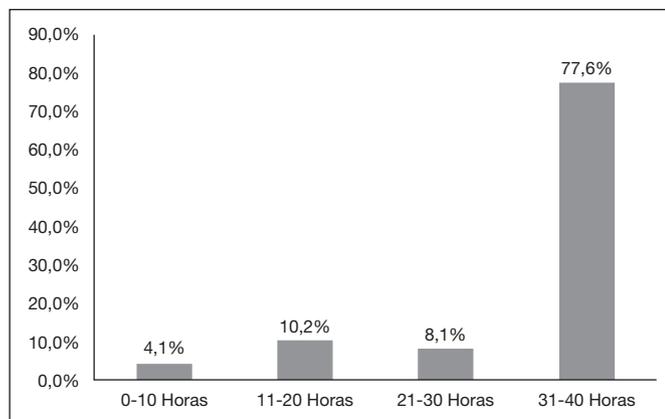


Figura 2. Prevalência dos docentes quanto à carga horária de trabalho semanal na Universidade de Pernambuco – Campus Petrolina (n=49)

Na figura 5 observa-se a distribuição dos sintomas nas regiões anatômicas relatadas pelos docentes no QNSO. Verificou-se que a região lombar foi a mais prevalente, mencionada 23 vezes (54,8%). As intensidades dos sintomas osteomusculares referidas pelos voluntários, coletadas a partir da EAV, são apresentadas na tabela 1, sendo a região anatômica mais acometida com intensidade grave a região dos membros superiores, com 36,8% de relatos, com base no número total de professores que relataram sentir algum sintoma (n=42).

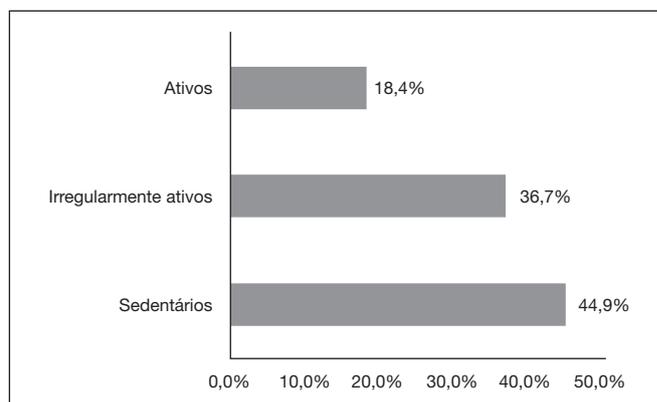


Figura 3. Distribuição dos docentes por nível de atividades físicas (n=49)

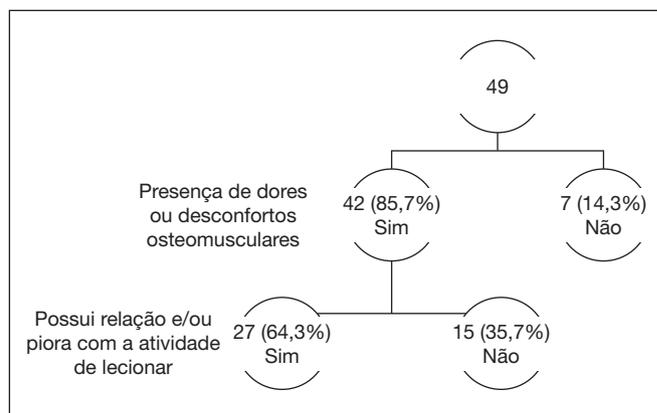


Figura 4. Disposição dos docentes de acordo com a presença de sintomas osteomusculares e percepção de relação e piora com a atividade de lecionar (n=49)

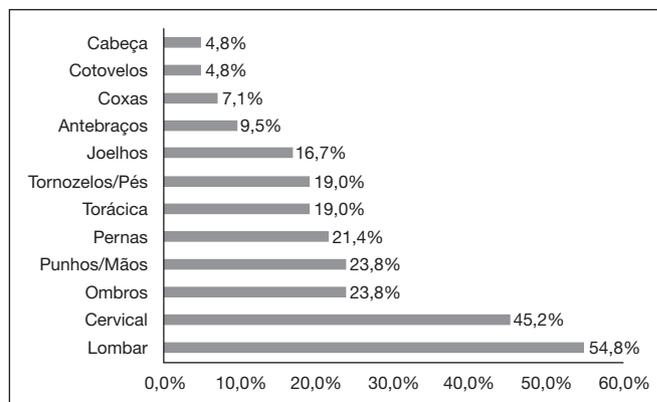


Figura 5. Distribuição pela frequência das regiões anatômicas mais acometidas (n=42)

Tabela 1. Frequências das intensidades dos sintomas osteomusculares relatadas pelos docentes, de acordo com a escala analógica visual

Regiões Anatômicas	Leve	Moderada	Grave
Coluna vertebral (n=31)	28,1%	50,0%	21,9%
MMII (n=25)	44,0%	24,0%	32,0%
MMSS (n=19)	42,1%	21,1%	36,8%

MMII: membros inferiores; MMSS: membros superiores.

DISCUSSÃO

A análise dos resultados obtidos evidenciou uma amostra de docentes com idade média de 39,12 anos e predomínio do gênero feminino (71,4%). Esse cenário pode ser explicado historicamente pelo processo de ingresso da mulher no mercado de trabalho, onde muitas ingressaram no campo educacional, sendo essa profissão ainda, em grande parte, ocupada por mulheres¹⁵.

O tempo médio de atuação lecionando na UPE – Petrolina foi de 6,54 anos entre os professores, com carga horária semanal mais frequente (77,6%) variando entre 31 e 40 horas, representando assim, uma maioria com dupla jornada de trabalho. Além disso, segundo o artigo 67 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional¹⁶, horas destinadas para preparar aulas, corrigir provas e realizar estudos, também deveriam estar inclusas no total das horas semanais. Pode-se supor assim, que esse valor deve ser maior e, conseqüentemente, ao aumentar a carga horária eleva-se o período de exposição a diversos fatores de risco¹⁷.

A classe docente é uma das que mais sofrem exposição aos riscos no ambiente de trabalho, uma vez que este se mostra por muitas vezes conflituoso, associado ainda a uma elevada exigência profissional, o que pode elevar a carga de estresse e comprometer o bem-estar físico e mental dos trabalhadores, trazendo conseqüências para a sua saúde e, posteriormente, para o seu contexto laboral¹⁸. Dessa forma, a satisfação profissional pode ser afetada, contudo, entre os professores que participaram da presente pesquisa, todos relataram estar satisfeito profissionalmente.

Dos avaliados, 87,7% relataram sentir algum nível de cansaço e uma das possíveis causas para tal percepção é o sedentarismo, que pode tornar o indivíduo mais propenso a doenças, interferindo diretamente sobre o nível de cansaço e assim sobre a produtividade no ambiente de trabalho¹⁹. Nos resultados encontrou-se uma prevalência de docentes sedentários de 44,9%, corroborada pelos dados de Fernandes e col.²⁰ que realizaram um estudo com professores da educação básica e encontraram uma porcentagem de 80,7% apresentando um nível de atividade física considerado inadequado. Observaram ainda, em análise multivariada, uma associação entre a prática inadequada de atividade física e a presença de sintomas osteomusculares nos professores investigados.

Foi encontrada uma alta prevalência de dores e desconfortos osteomusculares entre os professores da UPE – Petrolina; 85,7% dos avaliados, semelhantemente a outros estudos com professores da educação básica²⁰, que apresentaram a presença da sintomatologia em 93,0% dos avaliados, e com professores do ensino fundamental¹¹, com 100% dos professores relatando dores ou desconfortos osteomusculares. Tais resultados mostram que não há distinção para

o acometimento de distúrbios osteomusculares entre os docentes de diferentes níveis educacionais.

O predomínio de sintomas de dor e desconfortos osteomusculares na coluna lombar em professores foi também encontrado por Carvalho e Alexandre¹⁷, quando avaliaram em 2006 professores do ensino fundamental encontrando uma prevalência de 63,1% de sintomas osteomusculares em região lombar. Tal pesquisa reforça a prevalência encontrada de 54,8% de acometimento na coluna lombar apresentada nos resultados. Diversas são as justificativas apresentadas na literatura para essa alta porcentagem, dentre elas, destacam-se as más posturas adotadas na atividade laboral, a realização de atividades repetitivas e a falta de condicionamento²¹.

Altas prevalências de algias em região cervical também são citadas nos estudos, tanto com professores quanto com outros trabalhadores^{18,21}, apresentando supostas associações com os movimentos de inclinação da cabeça e principalmente com tensões musculares geradas pela manutenção de posturas por grandes períodos de tempo, causas que também fazem parte do cotidiano dos profissionais avaliados.

A grande incidência de acometimento dos membros inferiores (MMII) vem sendo apontada¹¹ como tendo possível causa a manutenção da postura em pé por um tempo relativamente longo, muitas vezes necessário para exercer a função laboral. Entre os docentes que relataram sentir dor, 59,52% referiram dor e desconfortos nos MMII e 32,0% intensificaram como grave.

O Ministério da Saúde aponta que prevenir DORT deve ter fundamento em estratégias que melhorem a saúde do trabalhador em seus postos de trabalho, alertá-los sobre os fatores de riscos ergonômicos e ambientais, e amparar os já acometidos²². Dessa forma, uma abordagem multiprofissional faz-se necessária, incluindo o atendimento fisioterapêutico para avaliar, orientar e se necessário tratar possíveis comprometimentos.

CONCLUSÃO

Através desta pesquisa pode-se notar que, na amostra dos docentes avaliados, a prevalência de sintomas osteomusculares foi bastante elevada, sendo que a sua maioria descrevem que há uma estreita relação destes sintomas com a atividade de lecionar, sendo aspectos indicativos de DORTs.

Sugerem-se estudos com uma amostragem maior, para que possíveis correlações e associações possam ser evidenciadas, assim como, para que além de uma validade interna, uma validade externa possa ser demonstrada. Isso se faz necessário, a fim de fornecer evidências, para uma intervenção global aos docentes do ensino superior, focada na prevenção de lesões, aliada as estratégias ergonômicas direcionadas aos movimentos, posturas e toda sobrecarga exigida durante o trabalho. Diminuindo assim a prevalência de DORTs, melhorando a qualidade de vida e produtividade dos docentes em suas atividades laborais.

REFERÊNCIAS

- Hugue TD, Pereira Júnior AA. Prevalência de dor osteomuscular entre os funcionários administrativos da Unifebe. Rev Unifebe. 2011;1(9):1-9.
- Souza AC, Coluci MZ, Alexandre NM. Sintomas osteomusculares em trabalhadores da enfermagem: uma revisão integrativa. Cienc Cuid Saúde. 2009;8(4):683-90.

3. Alcântara MA, Nunes GS, Ferreira BC. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício previdenciário em Diamantina (MG, Brasil). *Cien Saúde Colet*. 2011;16(8):3427-36.
4. Barboza MC, Milbrath VM, Bielemann VM, Siqueira HC. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) e sua associação com a enfermagem ocupacional. *Rev Gaúcha Enferm*. 2008;29(4):633-8.
5. Carlotto SM, Câmara GA. Preditores da síndrome de Burnout em professores. *Rev Assoc Bras Psicol Escol Educ*. 2007;11(1):101-10.
6. Pinheiro FA, Troccoli BT, Carvalho CV. [Validity of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire as morbidity measurement tool]. *Rev Saude Publica*. 2002;36(3):307-12. Portuguese.
7. Suda EY, Coelho AT, Bertaci AC, Santos BB. Relação entre nível geral de saúde, dor musculoesquelética e síndrome de Burnout em professores universitários. *Fisioter Pesq*. 2011;18(3):270-4.
8. WeschenfelderZF, Trindade AG. Trabalho docente e desenvolvimento capitalista: uma articulação perversa para a saúde do educador. *Rev Synergismus Scyentífica UTFPR*. 2011;4(1):1-7.
9. Araújo TM, Carvalho FM. Condições de trabalho docente e saúde na Bahia: estudos epidemiológicos. *Educ Soc*. 2009;30(107):427-49.
10. Maciel RH, Albuquerque AM, Melzer AC, Leônidas SR. Quem se beneficia dos programas de ginástica laboral. *Cad Psicol Soc Trabalho*. 2005; 8(1): 71-86.
11. Mello EM, Caixeta GF, Caixeta A. Prevalência de lesões osteomusculares em professores do ensino fundamental. *Rev Saúde CESUC*. 2010;1(2):1-13.
12. Servilha EA, Arbach MP. Queixas de saúde em professores universitários e sua relação com fatores de risco presentes na organização do trabalho. *Rev Disturb Comum*. 2011;23(2):181-91.
13. Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet*. 1974;304(7889):1127-31.
14. Benedetti TR, Antunes PC, Rodriguez-Añez CR, Mazo GZ, Petroski EL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Rev Bras Med Esporte*. 2007;13(1):11-6.
15. Delcor NS, Araújo TM, Reis EJ, Porto LA, Carvalho FM, Oliveira e Silva M, et al. [Labor and health conditions of private school teachers in Vitória da Conquista, Bahia, Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2004;20(1):187-96. Portuguese.
16. Castro MLO. A educação na Constituição de 1988 e a LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: André Quicé; 1998. 278p.
17. Carvalho AJ, Alexandre NM. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. *Rev Bras Fisioter*. 2006;10(1):35-41.
18. Caran VC, Freitas FC, Alves LA, Pedrão LJ, Robazzi ML. Riscos ocupacionais psicossociais e sua repercussão na saúde de docentes universitários. *Rev Enferm*. 2011;2(19):255-61.
19. Salve MG, Theodoro PF. Saúde do trabalhador: a relação entre ergonomia, atividade física e qualidade de vida. *Salusvita*. 2004;23(1):137-46.
20. Fernandes MH, da Rocha VM, da Costa-Oliveira AG. [Factors associated with teachers' osteomuscular symptom prevalence]. *Rev Salud Publica*. 2009;11(2):256-67. Portuguese.
21. Mozzini CB, Polese JC, Beltrame MR. Prevalência de sintomas osteomusculares em trabalhadores de uma empresa de embalagens metálicas de Passo Fundo – RS. *RBPS*. 2008;21(2):92-7.
22. Ministério da Saúde (BR). Diagnóstico, tratamento, reabilitação e fisiopatologia das LER/DORT. Brasília: 2001. Série A. Normas e Manuais Técnicos.