

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO E
DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM PROFESSORAS**

CLEBER SOUZA DE JESUS

Salvador, BA
2010

CLEBER SOUZA DE JESUS

**ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO E
DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM PROFESSORAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

ORIENTADOR

Fernando Martins Carvalho

Salvador, BA

2010

Ficha Catalográfica
Elaboração: Biblioteca do Instituto de Saúde Coletiva

J585a Jesus, Cleber Souza de.

Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professoras / Cleber Souza de Jesus. -- Salvador: C.S.Jesus, 2011.

69 f.

Orientador: Profº. Drº. Fernando Martins Carvalho.

Dissertação (mestrado) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia.

1. Estresse Psicológico. 2. Ensino Fundamental e Médio. 3. Transtornos Traumáticos Cumulativos. 4. Trabalho Feminino. I. Título.

CDU 331

AGRADECIMENTOS

Agradeço à **INTELIGÊNCIA SUPREMA** causa primeira de todas as coisas, das mais singelas as mais grandiosas.

Gratidão aos meus pais, **José Pereira de Jesus** (sempre presente) e **Joselita Souza de Jesus** que foram os primeiros incentivadores da minha aprendizagem, pelo exemplo de vida e por tudo.

À **Thais Brito**, minha noiva e muito em breve esposa, que me estimula a buscar o conhecimento, sempre com muito carinho, companheirismo e amor.

À minha irmã, **Andreia Souza de Jesus**, que sempre demonstrou confiança nas minhas empreitadas e desafios, me incentivando a ir cada vez mais longe.

Agradeço ao meu orientador, **Prof. Fernando Carvalho**, que com paciência, incentivo, conhecimento e direção, me conduziu de forma tranquila nas diversas etapas da construção desse trabalho.

À professora **Tânia Maria de Araújo**, que com conhecimento profundo sobre o tema me incentivou e ajudou na construção do amadurecimento teórico dessa dissertação.

Às professoras **Vilma Santana** e **Estela Aquino**, que me ajudaram com diversos momentos de orientações metodológicas e teóricas que enriqueceram todo o corpo desse trabalho.

À **Leila Amorim**, professora de Estatística que muito me ajudou na elaboração do plano e na análise, bem como no enorme aporte teórico que foi disponibilizado pelas suas orientações e aulas.

A todos os **professores e funcionários do ISC** que me receberam com muito carinho, ajudaram de diversas formas, e com certeza contribuíram com importante parcela para a chegada desse momento.

Agradeço a **UESB**, pelo suporte que proveu durante esse período de crescimento profissional. Aos professores e amigos Marcos Henrique, Poliana Rios, Gustavo Jaccoud e Rodrigo Queiroz pelas conversas que me alimentaram com incentivo necessário a buscar sempre o melhor.

Aos companheiros do mestrado e doutorado que sempre depositaram muita confiança em mim, compartilharam comigo diversos momentos de aprendizado e discussões que me tornaram melhor do que antes. **Obrigado a todos!**

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
RESUMO	9
SUMMARY	10
PROJETO DE DISSERTAÇÃO	11
1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1 O TRABALHO DOCENTE: O PAPEL DAS EDUCADORAS	13
2.2. DUPLA JORNADA DE TRABALHO: AS PROFESSORAS E A ATIVIDADE DOMÉSTICA	15
2.3 ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO DOCENTE	16
2.4 ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E AS DESORDENS MUSCULOESQUELÉTICAS	22
2.5 MODELO BIOPSSICOSSOCIAL DA DOR MUSCULOESQUELÉTICA	24
3. QUADRO TEÓRICO	27
4. OBJETIVOS	28
4.1 OBJETIVO GERAL	28
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
5. MÉTODOS	29
5.1 DESENHO DE ESTUDO.....	29
5.2 CAMPO DE ESTUDO	29
5.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO	29
5.4 COLETA DOS DADOS	30
5.5 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	30
5.6 DEFINIÇÃO DE VARIÁVEIS	31
5.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	32
5.8 ASPECTOS ÉTICOS	33
6. REFERÊNCIAS.....	34
RESULTADOS	39
ARTIGO.....	39
RESUMO.....	41
SUMMARY	42
INTRODUÇÃO	43
MÉTODOS	45
RESULTADOS.....	48
DISCUSSÃO	49

REFERÊNCIAS.....	52
TABELAS.....	56
ANEXOS	61

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação é um produto do projeto intitulado “Condições de trabalho e saúde em professores da rede particular e municipal de ensino de Vitória da Conquista”, realizado pelo Grupo de Pesquisa em Saúde Ambiental e Ocupacional da Universidade Federal da Bahia, coordenado pelo professor Fernando Martins Carvalho, e o Núcleo de Epidemiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, coordenado pela professora Tânia Maria de Araújo. O projeto foi desenvolvido conjuntamente com o Sindicato do Magistério Municipal Público (SIMMP) e Sindicato dos Professores no Estado da Bahia (SINPRO).

Com o ingresso no Mestrado em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva, na linha de pesquisa de Saúde do Trabalhador, fui apresentado ao professor Fernando Martins Carvalho, meu orientador. Durante o processo de delimitação do objeto de estudo, surgiu a possibilidade de aprofundar análises sobre as condições de trabalho e saúde dos professores municipais de Vitória da Conquista. Eu tive a experiência de docência no ensino fundamental da rede particular no município de Jequié, período bastante marcante durante a minha formação. Vivi a realidade da sala de aula. Dessa forma, diante da possibilidade de estudar mais detalhadamente a realidade que cerca o cotidiano do professor, prontamente aceitei o desafio de mergulhar nesse universo complexo e dinâmico que compõe a sala de aula.

Durante a realização desse estudo, realizei um profundo mergulho na literatura científica pertinente. Conversas com professores da rede municipal de ensino pública e particular passaram a me acompanhar durante essa jornada de produção de novos conhecimentos. Algumas novas questões se apresentam e constituem desafios a serem enfrentados e me motivam a enfrentar os caminhos da Ciência para experimentar novas descobertas.

O caminho percorrido na construção dessa dissertação foi marcado por um intenso processo de aprendizado, sempre acompanhado de perto pelo meu orientador Fernando Carvalho, pelas professoras Tânia Araújo, Vilma Santana e Estela Aquino. Os conhecimentos adquiridos nas disciplinas, bem como nas orientações, foram fundamentais na elaboração desse artigo.

Finalmente, apresento a dissertação, constituída pelo artigo "*Demanda psicológica no trabalho e dor musculoesquelética em professoras*".

RESUMO

Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professoras

INTRODUÇÃO: Os mecanismos que mediam os fatores psicossociais do trabalho e os sintomas osteomusculares, em especial a dor musculoesquelética, ainda estão insuficientemente compreendidos. A categoria docente é muito afetada pela dor musculoesquelética em membros superiores (DMEMS). **OBJETIVO:** Investigar o efeito do controle sobre o trabalho na associação entre demandas psicológicas do trabalho e dor musculoesquelética nos membros superiores de professoras. **MÉTODOS:** Estudo de corte transversal, com professoras do ensino fundamental e médio do município de Vitória da Conquista, Bahia. Estudaram-se 677 docentes do sexo feminino, com atividades exclusivas em sala de aula e sem outras atividades remuneradas. Os aspectos psicossociais do trabalho (demanda psicológica e controle sobre o trabalho) foram avaliados pelo Job Content Questionnaire. Foram estimadas prevalências, razões de prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC95%), brutas e ajustadas. Usaram-se técnicas de regressão logística. **RESULTADOS:** A prevalência geral de DMEMS foi de 66,0%. Professoras em situações de trabalho ativo (alta demanda e alto controle) (RP = 1,34; 1,16 – 1,56) e em alta exigência (alta demanda e baixo controle) (RP=1,28; 1,05 – 1,56) apresentaram prevalências de DMEMS mais elevadas, comparadas àquelas em baixa exigência (baixa demanda e alto controle), após ajuste por variáveis de confundimento. Professoras com alta demanda psicológica do trabalho apresentaram maior prevalência de DMEMS (RP=1,40; IC95% 1,07 – 1,84) que aquelas com baixa demanda. Entretanto, esta associação foi mais forte nas professoras com baixo controle (RP = 1,57; 1,08 – 2,29) do que naquelas com alto controle sobre seu trabalho (RP = 1,33; 1,09 -1,63), apesar de não haver diferença estatística entre os grupos, ajustando por faixa etária, escolaridade, número de turmas, número de horas/aula por semana, rede de ensino, carga doméstica, receber ajuda em casa e apoio social no trabalho. **CONCLUSÕES:** A prevalência de DMEMS em professoras associa-se mais à demanda psicológica do que ao controle sobre o trabalho. Baixo controle sobre o trabalho aumenta ligeiramente a associação entre a prevalência de DMEMS e demanda psicológica.

Palavras-chave: Estresse Psicológico; Ensino Fundamental e Médio; Transtornos Traumáticos Cumulativos; Trabalho Feminino.

SUMMARY

Psychosocial aspects of work and musculoskeletal pain among teachers

INTRODUCTION: The mechanisms that link work psychosocial aspects to musculoskeletal symptoms, particularly musculoskeletal pain, are insufficiently understood, yet. Teachers are rather affected by upper limbs musculoskeletal pain (ULMSP). **OBJECTIVE:** To investigate the effect of control (decision latitude) on the association between psychological demands at work and upper limbs musculoskeletal pain among female teachers. **METHODS:** Cross-sectional study with teachers from elementary and high school level, from private and public education network, at Vitória da Conquista, State of Bahia, Brazil. All 677 individuals were female teachers, with exclusive classroom activities and without other paid jobs. Work psychosocial aspects (psychological demands and control) were evaluated by the Job Content Questionnaire. Prevalence rates, global and adjusted Prevalence Ratios (PR) and respective 95% Confidence Intervals (95% CI) were estimated. **RESULTS:** Global prevalence of ULMSP was 66.0%. Teachers in active work (high demand and high control) (PR = 1.34; 1.16 – 1.56) and teachers in high strain (high demand and low control) (PR=1.28; 1.05 – 1.56) presented higher ULMSP prevalence as compared to those in low strain (low demand and high control), adjusting for confounding variables. Teachers with high psychological demands presented higher ULMSP prevalence (PR = 1.40; 1.07 – 1.84) than those with low psychological demands. This association was stronger among teachers with low control (PR = 1.57; 1.08 – 2.29) than among those with high control (PR = 1.33; 1.09 - 1.63), although there was no statistical difference between groups, adjusting by age, education, number of teaching classes, number of hours taught per week, private or public system, domestic overload, social support at home, and social support at work. **CONCLUSIONS:** The prevalence of upper limbs musculoskeletal pain is more associated to psychological demands than to control. Low control produces slightly increase in the association between upper limbs musculoskeletal pain prevalence and psychological demands.

Keywords: Stress, Psychological; Education, Primary and Secondary; Cumulative Trauma Disorders; Women, Working.

PROJETO DE DISSERTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

As condições de trabalho sob as quais os docentes mobilizam as suas capacidades físicas, cognitivas e afetivas para atingir os objetivos da produção escolar, podem gerar sobreesforço ou hiper-solicitação de suas funções psicofisiológicas (GASPARINI et al., 2005). No cotidiano de trabalho, o professor se depara com muitas circunstâncias que podem contribuir para o desequilíbrio de sua saúde física e mental, levando-o a vivenciar situações de estresse (ARAÚJO et al., 2005).

Dentre os aspectos relacionados à saúde do professor, diversos estudos têm apontado elevada prevalência de distúrbios osteomusculares (BORGES, 2000; DELCOR et al., 2004; PORTO et al., 2004; CARVALHO & ALEXANDRE, 2006; CHIU et al., 2006; CARDOSO et al., 2009; FERNANDES et al., 2009a), distúrbios psíquicos (PORTO et al., 2006, REIS et al., 2005, REIS et al., 2006) e doenças das cordas vocais e da laringe (PORTO et al., 2004; GASPARINI et al., 2006; ARAÚJO et al., 2006), associados aos aspectos psicossociais e às condições de trabalho desse profissional.

No Brasil, a jornada de trabalho, especialmente aquela desenvolvida pelas mulheres, é longa, comparativamente a outros países. A intensidade de trabalho ocorre tanto no desenvolver das atividades laborais como nos domicílios. As mulheres apresentam, em média, jornada de trabalho 15% mais extensa que a dos homens, considerando o tempo disponibilizado nas atividades do mercado de trabalho e das tarefas domésticas (DEDECCA et al., 2009) .

Nessa perspectiva, os estudos sobre o trabalho na educação devem atentar para as questões de gênero, bem como para a carga total de trabalho desenvolvida por maioria dessas trabalhadoras. A sobrecarga de atividades psíquicas e físicas, no ambiente de trabalho e no domicílio, pode representar risco para a ocorrência de dor musculoesquelética nas professoras.

Os mecanismos que mediam os fatores psicossociais do trabalho e os sintomas osteomusculares, em especial a dor musculoesquelética, ainda não se encontram suficientemente compreendidos (BLYTH et al., 2007; SAASTAMOINEN et al., 2009). Discute-se, atualmente, se os fatores psicossociais seriam mediados

por carga física, ou se seria esta, na verdade, o fator etiológico de primeiro nível (PINHEIRO et al., 2006; FERNANDES et al., 2009b). São ainda escassas as fontes de informações na literatura sobre como os fatores psicossociais do ambiente de sala de aula se relacionam com o desenvolvimento de distúrbios psicológicos e físicos.

Diversos estudos apontam que as queixas de saúde mais frequentes de professores da rede pública e privada de ensino são dor na garganta, dor nos braços, nas pernas e nas costas, assim como rouquidão e cansaço mental (REIS et al., 2006; DELCOR et al., 2004; CODO & BATISTA, 2006a).

A organização do trabalho docente em sala de aula, bem como o ambiente escolar, deve ser compreendida numa perspectiva sociológica que considera esse nível de organização como sendo o determinante principal do grau de exposição às demandas psicológicas e de controle. Portanto, ações de promoção à saúde no trabalho devem ser direcionadas às mudanças na organização do trabalho e não aos comportamentos individuais (KARASEK & THEORELL, 1990).

É necessário compreender a relação entre as demandas psicológicas do trabalho e a ocorrência de dor musculoesquelética, para entender que fatores podem estar permeando o crescimento desses sintomas nessa categoria profissional. Dessa forma, as demandas psicológicas são apresentadas como situações de trabalho em que o professor é exigido psiquicamente: concentração intensa, pressão do tempo para realização das atividades, ritmo e volume das tarefas a serem realizadas (REIS et al., 2005, REIS et al., 2006; PORTO et al., 2006).

Controle sobre o trabalho pode ser definido como a amplitude ou margem de decisão que o trabalhador possui em relação a dois aspectos: a autonomia para tomada de decisões sobre o próprio trabalho e a possibilidade de ser criativo, bem como adquirir novos conhecimentos (KARASEK & THEORELL, 1990). Assim, o controle sobre o trabalho atuaria moderando a relação entre o estresse e as respostas de saúde (MUHONEN & TORKELOSON, 2003; FEUERSTEIN et al., 2004).

Assim, considerando a relevância e as lacunas do conhecimento ainda existentes, percebe-se a necessidade de um aprofundamento para que se possam estabelecer as relações entre os aspectos psicossociais de um dado contexto sócio-político-cultural e a dor musculoesquelética relatada pelo grupo dos docentes.

Toda a complexidade que envolve os vínculos entre saúde e trabalho deve ser compreendida para que se possam evidenciar as substanciais transformações do mundo laboral. Assim, contribui-se para a construção de um referencial científico que possa nortear as diversas formas de intervenções políticas e organizacionais no setor educacional.

Nessa dissertação, pretende-se investigar o efeito do controle sobre o trabalho na associação entre demandas psicológicas do trabalho e dor musculoesquelética nos membros superiores de professoras.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O trabalho docente: o papel das educadoras

A divisão do trabalho atrelada aos aspectos de gênero é ainda evidente e continua existindo mesmo em países onde as mulheres alcançaram elevados níveis de emancipação (ARAÚJO et al., 2006).

Os diversos estudos relacionados à atividade docente revelam a predominância da participação feminina nesse setor (DELCOR et al., 2004; CARVALHO & ALEXANDRE, 2006; ARAÚJO, et al., 2006; GASPARINI et al., 2006; CHIU et al., 2006; ARAÚJO & CARVALHO, 2009; CARDOSO et al., 2009; FERNANDES et al., 2009a; RIBEIRO, 2009). O trabalho docente, portanto, representa um espaço amplo de representações sobre as relações de gênero em suas diversas dimensões tais como saúde, renda, condições e sobrecarga de trabalho.

As pesquisas em saúde ocupacional são exemplos da generalização de estudos conduzidos em homens, cujos resultados são transpostos para as mulheres (ARAÚJO et al., 2006). Portanto, partindo da constatação de que, histórica e sistematicamente, as mulheres sempre foram comparadas ao homem, este tomado como padrão-ouro nos diversos estudos, a escola torna-se um espaço relevante para a realização de pesquisas que possam representar o feminino no contexto da sociedade brasileira.

Mesmo representando ampla maioria nos ambientes escolares, as professoras apresentam piores indicadores nos aspectos ligados às condições de trabalho. As

professoras apresentam salários em média 13% menores que os homens, maior carga horária total e de sala de aula semanal, maior demanda psicológica no trabalho e menor nível de escolaridade (ARAÚJO et al., 2006; ARAÚJO & CARVALHO, 2009).

Em relação às queixas de saúde, professoras apresentam prevalências mais elevadas de sintomas vocais (dor na garganta e perda temporária da voz), de transtornos mentais comuns, sintomas cardiovasculares (inchaço nas pernas, palpitação e dor no peito) e de sintomas osteomusculares (dor nos braços, dor nas pernas e nas costas), comparativamente aos professores (ARAÚJO et al., 2006).

Segundo Brooks (1998) a inserção da mulher no mercado de trabalho ainda não conseguiu modificar o papel historicamente construído de que as mulheres são responsáveis pelas atividades domésticas. O resultado do acúmulo de papéis produz a chamada dupla jornada: a da esfera pública, participando efetivamente do mercado de trabalho e a da esfera privada, como mãe e dona de casa (AQUINO, 1996).

Na família, as mulheres tradicionalmente se ocupam dos afazeres domésticos, o que limita sobremaneira o tempo que podem dedicar ao mercado de trabalho e impõe um grande esforço de conciliação das jornadas que tende a colocar a mulher em situações de maior exposição a sobrecargas físicas e mentais (Dedecca et al., 2009).

Historicamente, o exercício da docência foi constituído como uma extensão das atividades realizadas pelas mulheres no ambiente doméstico, tais como cumprir com a educação das crianças. Assim, esse posto de trabalho permitiria às mulheres condições mais adequadas para continuar cumprindo o tradicional papel familiar feminino (DELCOR et al., 2004; ARAÚJO et al., 2006).

Os estudos epidemiológicos, de um modo geral, analisam os aspectos psicossociais relacionados às condições de trabalho e saúde em populações mistas ou predominantemente de homens, sendo encontrados poucos estudos que focalizam as mulheres no cenário das investigações.

Portanto, nessa dissertação, pretende-se realizar o recorte populacional trabalhando-se exclusivamente com as professoras. Dessa maneira, visa construir um aporte teórico que sirva para melhor compreender as condições de trabalho e saúde dessas profissionais nos ambientes escolares e domiciliares.

2.2. Dupla jornada de trabalho: as professoras e a atividade doméstica

A educação, como campo profissional predominantemente desempenhada por mulheres, desperta discussão sobre os papéis sociais desempenhados pela mulher na sociedade e na família.

Assim, investigações sobre a profissão docente devem dialogar com a condição do feminino, considerando as dimensões dos tipos de atividades desempenhadas pelas mulheres e suas características. Isto implica avaliar a carga global de trabalho, considerando a segunda jornada laboral: o trabalho doméstico (ARAÚJO et al., 2006).

A análise da dupla jornada de trabalho é complexa e articula diversos fatores localizados nas esferas pública e privada. As possíveis repercussões da dupla jornada de trabalho sobre a saúde também são diversificadas: sobrecarga psicológica, fadiga física; tempo insuficiente para lazer, para descanso, horas de sono e alimentação (DEDECCA et al., 2009).

Achados empíricos evidenciam a importância de aspectos do trabalho doméstico no bem-estar de mulheres e homens em geral. A sobrecarga doméstica apresentou-se associada com a presença de transtornos mentais comuns entre mulheres, sendo significativamente relevante entre aquelas sem apoio na realização das tarefas do lar (PINHO, 2006).

A sobrecarga doméstica elevada mostrou-se presente no dia-a-dia de 33% das professoras contra apenas 2,3% dos homens, em estudo realizado por Araújo et al. (2006). A enorme diferença nesses percentuais destaca a relevante participação das professoras na realização das atividades domésticas. Portanto, a dupla jornada de trabalho representa uma realidade nessa categoria profissional.

Avaliando a importância do trabalho remunerado e não remunerado sobre a saúde, Walters e colaboradores (1996) verificaram que demandas domésticas se associavam a efeitos negativos sobre a saúde, mesmo após ajuste de variáveis relacionadas ao trabalho, suporte social e controle no trabalho.

Aquino (1996) encontrou associação positiva entre sobrecarga doméstica e prevalência de hipertensão arterial. Além disso, evidenciou a presença de interação entre fatores de estresse no trabalho (ritmo de trabalho acelerado e pressão da chefia) e sobrecarga doméstica na ocorrência de hipertensão arterial.

A ausência de apoio na realização das tarefas domésticas marca expressivamente a divisão desigual do trabalho, de modo que a atividade doméstica não deve manter-se como trabalho invisível, social e culturalmente. A atividade doméstica ocupa uma parcela significativa do tempo das vidas das profissionais da educação, sobrecarregando-as em suas diversas dimensões, de modo que a investigação desse aspecto não pode ausentar-se das análises sobre trabalho e saúde.

Os efeitos da dupla jornada de trabalho sobre a saúde das mulheres são evidentes, pois longa jornada diária torna mínimo o tempo para reposição do desgaste, descanso e lazer. Além disso, o próprio esforço de conciliar duas atividades gera ansiedade e tensão, cujas implicações sobre a saúde física e mental das mulheres são ainda pouco conhecidas em nossa realidade (AQUINO, 1996; ARAÚJO et al., 2006; PINHO, 2006).

2.3 Aspectos psicossociais do trabalho docente

O quadro crônico de depreciação e desqualificação social, psicológica e profissional por qual tem passado a categoria dos professores tem fomentado inúmeros estudos que buscam compreender a relação entre os aspectos psicossociais do trabalho e o estresse com suas consequências para a saúde (NUNES SOBRINHO, 2006; CODO & BATISTA, 2006a).

Os fatores psicossociais, aos quais os trabalhadores encontram-se expostos, assumem ampla variedade de definições. O termo relaciona-se com aspectos do ambiente de trabalho, fatores associados com o ambiente extra-trabalho e características individuais dos trabalhadores. Atribui-se à inter-relação desses fatores como condições que afetam a saúde e o desempenho dos trabalhadores (MENZEL, 2007). Essas definições incluem fatores sociais e culturais, traços psicológicos e de personalidade, circunstâncias ambientais e sociais do trabalho e da vida familiar. No contexto da saúde ocupacional, o termo “fatores psicossociais” tem tipicamente englobado satisfação, estresse e suporte organizacional de supervisores e colegas de trabalho (FEUERSTEIN et al., 2004).

Nas últimas décadas, há crescentes evidências que vários aspectos da organização do trabalho aumentam a probabilidade de estresse ocupacional,

podendo assim levar a efeitos adversos sobre a saúde dos trabalhadores. Contudo, as revisões epidemiológicas demonstram que associações de fatores psicossociais específicos e os problemas musculoesqueléticos ainda são inconclusivos (BONGERS et al., 2002; HUANG et al., 2002; FEUERSTEIN et al., 2004).

Apesar do estabelecimento das associações epidemiológicas, os mecanismos biocomportamentais ligados a esse fenômeno ainda não estão claros na literatura. Isso se deve em parte a dificuldade dos estudos em definirem de modo mais preciso o constructo dos aspectos psicossociais (BONGERS et al., 2002; FEUERSTEIN et al., 2004; MENZEL, 2007).

Nessa perspectiva, essa dissertação buscará a operacionalização teórica proposta pelo modelo desenvolvido por Robert Karasek (Modelo Demanda-Controle), o qual procura explicar as inter-relações das demandas do trabalho com o nível de autonomia do trabalhador, tanto no nível fisiológico quanto psicológico.

Tendo em vista a multiplicidade de conceituações para o estresse, identificadas nas pesquisas sobre o tema, Karasek e Theorell (1990) concluíram que um aspecto que aproxima todas elas está na origem ou fonte do estresse: o ambiente. Assim, consideram o estresse ocupacional como resultado de diferenças encontradas entre as condições de trabalho e as capacidades de resposta dos trabalhadores envolvidos no desempenho da tarefa e o nível de controle disponível para responder às demandas (ARAÚJO et al., 2003).

Na perspectiva de Karasek (2008), a experiência do estresse relaciona-se com as capacidades internas dos sistemas de controle do indivíduo, tornando-o incapacitado para manter a coordenação e regulação dos subsistemas necessários a um desempenho efetivo. Dessa forma, o sistema de controle assume um papel relevante na concepção da organização do trabalho para uma melhor regulação do estresse no ambiente de trabalho.

O modelo demanda-controle considera os fatores ambientais como determinantes para o processo do estresse, embora também aponte que os fatores individuais, como os mecanismos de enfrentamento, possam modificar a sua manifestação (ARAÚJO et al., 2003; KARASEK, 2008). Os aspectos psicossociais do trabalho operam em diferentes níveis de interação na ocorrência de doenças crônicas (HUANG et al., 2002; ARAÚJO et al., 2003; FEUERSTEIN et al., 2004). Entretanto, deve-se considerar que uma relação causal entre fatores ambientais e

trabalhadores não é facilmente identificada, uma vez que diferentes estímulos produzem diferentes respostas, em diferentes indivíduos, em tempos também diferentes (ALVES, 2004).

Na interface entre ambiente e indivíduos, há que se considerar, no mínimo, três níveis: os estressores (condições externas evocadoras de reações), os fatores individuais (determinantes de suas reações aos estressores, constituídos tanto por aspectos genéticos quanto por suas experiências pessoais) e as reações (fisiológicas, psicológicas e comportamentais) (KARASEK & THEORELL, 1990).

Assim, demandas psicológicas referem-se ao ritmo do trabalho, o quanto ele é excessivo e difícil de ser realizado bem como à quantidade de conflito existente nas exigências de trabalho. Controle pode ser definido como a amplitude ou margem de decisão que o trabalhador possui em relação a dois aspectos: a autonomia para tomar decisões sobre seu próprio trabalho, incluindo o ritmo em que esse é executado, e a possibilidade de ser criativo, usar suas habilidades e desenvolvê-las, bem como adquirir novos conhecimentos (KARASEK & THEORELL, 1990).

Assim, a partir da interação dos componentes demanda e controle, o modelo distingue quatro quadrantes de experiências de estresse no trabalho: alta exigência, trabalho ativo, trabalho passivo e baixa exigência (ARAÚJO et al., 2003; ALVES, 2004).

Pessoas expostas a trabalhos com alta demanda e baixo controle, considerados de alta exigência, apresentam as reações mais adversas de desgaste psicológico (tais como fadiga, ansiedade, depressão e enfermidade física) quando estão expostas de maneira contínua. O desgaste psicológico ocorre quando o indivíduo submetido a um estresse não se sente em condições de responder ao estímulo adequadamente, por ter pouco controle sobre as circunstâncias ambientais. Se o tempo da exposição é curto, o organismo prontamente se recupera. Se, ao contrário, é longo, o desgaste se acumula (ALVES, 2004).

Os trabalhos considerados passivos são aqueles com baixa demanda e baixo controle. O trabalhador sente-se num estado de apatia seja pela ausência de desafios significantes e de permissão para atuações com energia, seja pela rejeição sistemática às suas iniciativas de trabalho. Os trabalhos mecanizados também provocam essa sensação. Essa é a segunda exposição mais problemática para a

saúde. O desinteresse parece se generalizar para outras esferas da vida (ALVES, 2004).

Trabalhos considerados como sendo de baixa exigência, são aqueles que possuem poucas demandas psicológicas, porém muito controle por quem o executa. Configuraria um estado altamente desejável, ideal, uma situação de relaxamento (ALVES, 2004).

Os trabalhos considerados ativos são aqueles que possuem altas demandas psicológicas, mas que permitem ao trabalhador ter uma ampla possibilidade de decisão sobre como e quando desenvolver suas tarefas bem como usar toda a sua potencialidade intelectual para isso. O trabalho é encarado como um desafio e a energia gerada pela presença desses desafios seriam traduzidos em ação para resolução de problemas (KARASEK, 2008).

Posteriormente, foi incluída no modelo de Karasek, a percepção do apoio social no ambiente de trabalho, proveniente de colegas e supervisores, atuando como protetor (na maior oferta) ou potencializador (na menor oferta) do efeito da demanda e do controle na saúde dos trabalhadores (KARASEK, 2008). Apoio social no trabalho é definido a partir dos níveis globais de interação social disponível no trabalho, tanto de colegas de trabalho quanto supervisores (MUHONEN & TORKEKELSON, 2003; ALVES, 2004).

O apoio social pode ter um efeito principal, isto é aliviar diretamente o estresse ou interagir com os estressores de modo a atenuar o impacto sobre a saúde. A suposição de que o suporte social atue no tamponamento, especialmente em situações estressantes, através da moderação nas associações entre experiências estressantes e os efeitos na saúde, tem sido amplamente investigada na literatura (MUHONEN & TORKEKELSON, 2003).

No entanto, há uma incerteza sobre se (e como) as demandas psicológicas e o nível de controle sobre o trabalho interagem para afetar a saúde dos trabalhadores. A maioria dos estudos epidemiológicos dá suporte ao modelo, quando observado o efeito principal da demanda e controle. Contudo, a hipótese da interação entre os componentes controle e suporte social como forma de atenuação dos riscos do estresse ainda carece de evidências (HUANG et al., 2002; MUHONEN & TORKEKELSON, 2003).

No que concerne ao exercício da docência, as atribuições despendidas pelas professoras extrapolam as salas de aula, pois a mesma deve planejar-se, atualizar-se, orientar alunos e atender aos pais. Também deve organizar atividades extra-escolares, participar de reuniões de coordenação, seminários, conselhos de classe, efetuar processos de recuperação, preenchimento de relatórios periódicos e individuais e, muitas vezes, cuidar do patrimônio material, recreios e locais de refeições (OLIVEIRA, 2004; ASSUNÇÃO & OLIVEIRA, 2009).

Essa intensificação do fazer ocasiona conflitos, pois, ao ter que arcar com essa sobrecarga, o docente vê reduzido o seu tempo disponível para estudos individuais ou em grupo, participação de cursos ou outros recursos que possam contribuir para a sua qualificação, favorecer seu desenvolvimento e sua realização profissional (CARLOTTO & PALAZZO, 2006). Frente a essas questões, fica evidente que, tanto na natureza do trabalho do professor como no contexto em que exerce suas funções, existem diversos estressores persistentes, de tal modo que reações fisiológicas de adaptação são provocadas.

No ambiente proximal ao contexto da sala de aula, destaca-se a relação interpessoal com os alunos, que constituem o cotidiano da professora. Aspectos ligados ao comportamento indisciplinar dos alunos representam a maior parte das queixas das professoras. Diversos estudos apontam o conflito em sala de aula entre professores e alunos como fonte de desmotivação, estresse e sentimento de impotência atrelando essas dificuldades às mudanças culturais da sociedade (ZARAGOZA, 1999; OLIVEIRA, 2004; GASPARINI et al., 2005; LIBÂNEO, 2006).

Inerentes ao microambiente social da sala de aula, as condições de trabalho (iluminação, acústica das salas, quadro, cadeiras, mesas, materiais didáticos, etc) e número de alunos por sala, são componentes que também apresentam um conjunto de situações reconhecidas como fontes de estresse (GASPARINI et al., 2005; NUNES SOBRINHO, 2006; CARDOSO et al., 2009; RIBEIRO, 2009).

No contexto escolar, se sobressaem os aspectos relativos à inserção da escola no contexto comunitário que a circunda. Assim, é destacada a falta de participação dos pais no desenvolvimento escolar, falta de tempo extra sala para auxílio aos alunos, pouca influência nas mudanças político-pedagógicas da escola, participação em conselhos de classe e elaboração de relatórios individuais (OLIVEIRA, 2004; LIBÂNEO, 2006; ASSUNÇÃO & OLIVEIRA, 2009).

Os aspectos ligados à violência passam a circundar o ambiente escolar e mesmo adentrar a sala de aula, a experiência do medo de sofrerem agressões físicas pessoais ou contra seus patrimônios aparecem como elementos potencialmente promotores de estresse (ASSUNÇÃO & OLIVEIRA, 2009).

As escolas passaram a se organizar no sentido de atender a novas ou maiores demandas, seja na ampliação da matrícula, o que exige maior número de turmas, ou mais alunos por sala de aula, seja na extensão das etapas e modalidade que passam a atender. Assim, ocorreu uma ampliação das exigências docentes, mudanças organizacionais no bojo da evolução dos sistemas educacionais e de suas reformas que também podem gerar mecanismos de intensificação do trabalho docente (OLIVEIRA, 2004; ASSUNÇÃO & OLIVEIRA, 2009).

Entretanto, na maioria das vezes, o docente é excluído das decisões institucionais, das reestruturações curriculares, do repensar da escola, sendo concebido como mero executor de propostas e idéias elaboradas por outros (GASPARINI et al., 2005).

As repercussões que os estressores determinam na saúde das professoras também são influenciadas pelas experiências pessoais e ocupacionais anteriores, bem como pelos mecanismos organizacionais que a instituição escolar adota para auxiliar o professor no enfrentamento dessas fontes de estresse.

Contudo, as dificuldades nas investigações sobre as relações sociais e políticas acontecem, principalmente, em virtude da tendência dos estudos de focalizarem as supostas fontes geradoras de estresse no âmbito individual, desconsiderando muitas vezes a interface entre o subsistema representado pela sala de aula com os sistemas maiores e complexos que compõem o cotidiano do professor.

Alguns fatores determinantes destacam-se na contribuição para o surgimento de sintomatologia dos distúrbios musculoesqueléticos relacionados à ocupação docente: fatores individuais (idade, sexo, sedentarismo), fatores físicos (uso de computadores e monitores visuais, duração e postura adotada durante o trabalho, acústica das salas, temperatura) e fatores psicossociais (relação professor-aluno, satisfação, demanda psicológica no trabalho e apoio social dos colegas e direção da escola) (SILVANY-NETO et al., 2000; DELCOR et al. 2004; ARAÚJO et al. 2006; CHIU et al., 2006; CARDOSO et al., 2009; FERNANDES et al., 2009a).

Contudo, alguns estudos demonstraram resultados discordantes, indicando ser a carga física e fatores ergonômicos as variáveis determinantes na ocorrência de dor musculoesquelética (WESTGAARD et al., 2001; FERNANDES et al., 2009b). Portanto, a relação entre os aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética ainda apresentam controvérsias (HUANG et al., 2002; BLYTH et al., 2007).

A contribuição das demandas psicológicas, do nível de controle sobre o trabalho, dos aspectos físicos e ergonômicos, da carga total de trabalho e apoio social ainda necessitam de investigações aprofundadas, na tentativa de um melhor entendimento dos mecanismos envolvidos no processo de determinação social da dor musculoesquelética.

2.4 Aspectos psicossociais e as desordens musculoesqueléticas

Evidências crescentes de que os aspectos psicossociais estão associados com maior prevalência de dor crônica (BONGERS et al., 2002; HUANG et al., 2002; MUHONEN & TORKELOSON, 2003), incluindo alguns achados de estudos longitudinais de que esses aspectos são potenciais fatores de risco para o desenvolvimento de dor musculoesquelética (BLYTH et al., 2007), são observados na literatura epidemiológica.

Interesse nos aspectos psicossociais e desordens musculoesqueléticas tem se originado de uma variação de respostas subjetivas para esforço físico e sobrecarga muscular, assim como da variação na severidade de sintomas e comprometimento funcional. Os resultados têm confirmado a importância dos fatores psicossociais, mas separar essas influências dos fatores de risco físicos/ergonômicos ainda tem sido difícil (BONGERS et al., 2002).

As respostas musculares a estressores do trabalho podem ser diferentes em regiões anatômicas distintas, em virtude da influência direta da organização do trabalho sobre elementos como força, movimento e posturas adotadas (DEVEREUX et al., 2002). Por isso, os estudos dos eventos associados à dor musculoesquelética devem levar em consideração as diferentes regiões anatômicas.

Tomando-se o exercício da docência em sala de aula como uma atividade dinâmica, onde as professoras adotam diversas posturas durante o desempenho da

função, atribui-se destaque aos membros superiores no exercício das atividades desenvolvidas. Durante a maior parte do tempo de aula, as professoras executam tarefas tais como escrever no quadro, apontar figuras e mapas, carregar materiais didáticos, correção de exercícios, além de gesticulação para conseguir manter a atenção dos alunos e coordenar a disciplina em sala de aula.

As relações entre os distúrbios musculoesqueléticos nos membros superiores e fatores físicos e psicossociais do trabalho tem sido descrito em muitos estudos (HUANG et al., 2002; BONGERS et al., 2002; FEUERSTEIN et al., 2004; CARDOSO et al., 2009; RIBEIRO, 2009). Associações entre fatores de risco físicos tais como, trabalho pesado, postura estática no trabalho, vibrações e repetitividade foram encontradas para regiões como pescoço, ombro, mãos e punhos em estudos transversais (DEVEREUX et al., 2002; BONGERS et al., 2002; CARDOSO et al., 2009; RIBEIRO, 2009).

Os fatores psicossociais que estiveram associados com desordens musculoesquelética nos membros superiores foram percepção de alta sobrecarga de trabalho, pressão no tempo de execução de tarefas, baixo controle sobre o trabalho, estresse percebido e altas demandas psicológicas no trabalho (HUANG et al., 2002; DEVEREUX et al., 2002; FEUERSTEIN et al., 2003; PINHEIRO et al., 2006; CARDOSO et al., 2009).

Contudo, uma revisão da literatura epidemiológica (Bongers et al., 2002) destaca que a alta demanda psicológica esteve associada a dor musculoesquelética dos membros superiores na maior parte dos estudos. Entretanto, no que se refere ao baixo controle sobre o trabalho e baixo apoio social, o número de estudos com associação positiva foi menor em relação aos que apresentaram associação nula.

Diante das lacunas encontradas no conhecimento registrado na literatura científica, pode-se afirmar que novas investigações são necessárias para melhor esclarecer como o nível de controle sobre o trabalho e o apoio social podem interferir na mediação e/ou moderação das demandas psicológicas no trabalho levando à ocorrência de dor musculoesquelética.

Quando se considera todas as regiões da extremidade superior (ombros, braço, cotovelo, antebraço, punho e mãos), foi encontrado associação entre alta demanda psicológica do trabalho em 60% dos estudos analisados por Bongers et al. (2002). Pode-se, portanto, confirmar na literatura que elevada demanda psicológica

no trabalho possui diversas evidências empíricas sobre seu papel na ocorrência de dor musculoesquelética.

Os diversos estudos têm apontado que os fatores psicossociais, tais como monotonia e alta carga mental no trabalho, estão diferentemente associados entre os gêneros, sendo o risco maior entre as mulheres (MUHONEN & TORKELOSON, 2003; ARAÚJO et al., 2006). Exaustão emocional ao final de um dia de trabalho foi o fator mais comumente associado entre mulheres para desordem em ombro e membros superiores (DEVEREUX et al., 2002; BONGERS et al., 2002). Entretanto, Muhonen & Torkelson (2003) apontam que estudos com amostras mistas ou eminentemente masculinas apoiam mais o modelo demanda-controle que estudos com populações femininas.

Tomando-se atividade docente como função eminentemente feminina em nosso contexto e que o uso excessivo dos membros superiores representa a maior demanda no exercício da docência em sala de aula, acredita-se que a avaliação desse grupo profissional possa colaborar para o conjunto de conhecimentos sobre as relações entre os fatores psicossociais do trabalho e a dor musculoesquelética.

2.5 Modelo biopsicossocial da dor musculoesquelética

Segundo Menzel (2007), as desordens musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho são de origem multifatorial, incluindo não apenas estressores físicos, mas também fatores psicossociais, tais como estresse mental, apoio social e insatisfação com o trabalho. Dessa forma, há um crescente número de estudos evidenciando que aspectos ambientais psicossociais do trabalho estão associados a relato de dor, principalmente dor crônica (BONGERS et al., 2002; CHIU et al. 2006; BLYTH, 2007; FERNANDES et al., 2009b; CARDOSO et al., 2009).

O modelo biopsicossocial da dor postula que a experiência do evento álgico, bem como seu impacto sobre o indivíduo, ocorre em função da interação das combinações de entrada somáticas (nocicepção), processos psicológicos (crenças, enfrentamento, repertório e humor) e contingências ambientais (contexto social associado a outros significativos, comunidade ou normas culturais e expectativas) (HUANG et al., 2002; BLYTH et al., 2007).

Os mecanismos de acomodação que o organismo dispõe frente às situações de estresse de longa duração dependem da habilidade do organismo de alcançar estabilidade em meio a mudanças. Esses mecanismos sofrem influência de fatores genéticos, mas principalmente da maneira como o indivíduo percebe as situações do ambiente externo (ALVES, 2004).

Quando os mecanismos compensatórios falham, o resultado é uma super exposição aos “hormônios do estresse”: catecolaminas e cortisol, com suas conseqüências no organismo humano. Mais do que a manutenção da homeostase, o desgaste sofrido pelos sistemas de controle impulsiona o indivíduo, num primeiro momento, para a criação de estratégias para lidar com as situações adversas no presente e no futuro (KARASEK, 2008).

O aprendizado é, de acordo com essa teoria, um fator positivo a partir da experiência estressante. Ocorre em situações de demanda ou desafio que requerem o exercício da capacidade de tomar decisões. O indivíduo com possibilidade de ampliar suas escolhas para lidar com um novo estressor, se bem sucedidas, incorporará essa experiência ao seu repertório de estratégias de enfrentamento (aprendizagem) aumentando seu potencial em outras situações adversas (ALVES, 2004; KARASEK, 2008).

Em síntese, os autores argumentam que, sob condições onde o organismo sofre demandas controláveis e previsíveis, mas pode exercer algum nível de controle sobre a situação, os níveis de adrenalina aumentam, mas o cortisol diminui e uma sensação de esforço sem estresse é experimentada. Contudo, em situações de maiores demandas e menor controle, tanto a adrenalina quanto o cortisol elevam-se, e o indivíduo experimenta uma sensação de esforço com estresse (KARASEK & THEORELL, 1990; KARASEK, 2008).

Dessa forma, o nível de controle sobre o trabalho assume papel fundamental sobre as conseqüências, em termos de saúde, dos indivíduos. Circunstâncias em que se luta por manter ou adquirir controle associam-se com estímulo e mobilização de energia. Entretanto, ao se perder o nível de controle sobre o ambiente de trabalho, experimenta-se mecanismos de recolhimento e desmobilização interna (ALVES, 2004). Portanto, do ponto de vista conceitual assume-se que a capacidade de controle no ambiente de trabalho atue como um potencial modificador de efeitos sobre as condições de saúde dos indivíduos.

A dor crônica não se relaciona diretamente com uma lesão tecidual, de modo que a compreensão desse fenômeno encontra-se ligado a uma constelação de eventos, tais como fadiga, distúrbios do sono, distúrbios físicos, função mental e depressão (CHAPMAN et al., 2008). Dessa forma, os fatores psicossociais teriam um papel relevante na resposta de dor crônica (SAASTAMOINEN et al., 2009).

Diversos autores apontam que o estresse ocupacional gera respostas inadequadas de enfrentamento das demandas ambientais, de modo que aumenta a tensão muscular, aumenta a ocorrência de movimentos e posturas inadequadas e/ou pode alterar a sensibilidade à dor, baixando o limiar de percepção e contribuindo para a ocorrência de dor musculoesquelética (PINHEIRO et al., 2006; SAASTAMOINEN et al., 2009; CUTLIP et al., 2009; HOLTE et al., 2009). Assim, tensão muscular decorrente do estresse pode ser um dos mecanismos que associam fatores psicossociais do trabalho docente à dor musculoesquelética.

O modelo biopsicossocial pressupõe que as demandas psicológicas relacionadas ao trabalho, em conjunto com habilidade de enfrentamento (*coping*), exerce influência sobre o estresse ocupacional (HUANG et al., 2002). Nessa perspectiva, as demandas psicológicas percebidas pelos professores, assim como o nível de controle sobre o próprio trabalho, possivelmente provocam um estresse mental e biomecânico. As alterações biomecânicas, tais como posturas inadequadas, promovem um aumento de tensão na estrutura muscular e tendínea, possibilitando dessa forma a ocorrência de dor musculoesquelética (HOLTE et al., 2009).

O ambiente de sala de aula gera sobre as professoras uma série de situações de estresse intelectual, emocional e biomecânico. Esse conjunto de situações, onde a profissional executa o ato de ensinar, envolve lidar com os atos de indisciplina de alunos, com as dificuldades de aprendizado que se distribui de forma heterogênea pela turma e com a coordenação do bom andamento da aula para garantir respeito e cordialidade. Tudo isso promove o estresse ocupacional, em diversos âmbitos.

Conjuntamente aos aspectos ocupacionais, para além da sobrecarga física e mental da sala de aula, os aspectos culturais da nossa sociedade impõem às mulheres um papel quase exclusivo na organização das atividades domésticas. Portanto, a carga doméstica representa uma ampliação da carga total de trabalho,

constituindo-se em elemento fundamental numa investigação epidemiológica dessa natureza.

No plano da plausibilidade, encontram-se evidências sugestivas de que a tensão muscular induzida pelo estresse ocupacional, bem como a falta de estratégias de enfrentamento (*coping*) poderiam ser mediadas por condições psicossociais precárias e predizer dor osteomuscular (PINHEIRO et al., 2006; HOLTE et al., 2009; BLYTH et al., 2007; SAASTAMOINEN et al., 2009; CUTLIP et al., 2009).

No modelo biopsicossocial para a dor musculoesquelética proposto nessa dissertação, assume-se que elementos organizacionais das escolas, componentes da sala de aula, aspectos individuais, assim como as atividades domésticas desempenhas pelas professoras, podem contribuir para o enfoque explicativo na ocorrência de sintomas físicos.

3. Quadro teórico

Como concepção teórica desse estudo, procura-se verificar de que modo o nível de controle sobre o trabalho influencia na relação da demanda psicológica do trabalho e a ocorrência de dor musculoesquelética em membros superiores de professoras do ensino fundamental.

As variáveis potencialmente confundidoras foram consideradas a partir dos achados na literatura (BONGERS et al., 2002; HUANG et al., 2002; FEUERSTEIN et al., 2004; ARAÚJO et al., 2006; KARASEK, 2008; CARDOSO et al., 2009; FERNANDES et al., 2009b): faixa etária, tempo de trabalho, número de alunos por sala, trabalho em outra escola, número de turmas, número de horas de aula semanal e apoio social no trabalho.

Apreciou-se ainda o nível de controle sobre o trabalho como um determinante fundamental no processo de compreensão dos mecanismos de estresse ocupacional (KARASEK, 2008). Dessa forma, o controle sobre o ambiente de trabalho, por sua concepção teórica, atuaria de forma natural como um potencial modificador de efeito, apesar dessa suposição ainda não se encontrar suficientemente estabelecida (HUANG et al., 2002; MUHONEN & TORKELOSON, 2003; FEUERSTEIN et al., 2004).

Dessa forma, pretende-se verificar a contribuição que a demanda psicológica do trabalho exerce na ocorrência de dor musculoesquelética em membros superiores, ajustando as análises pelos possíveis fatores de confusão, bem como identificar a contribuição do nível de controle para a relação entre demanda psicológica no trabalho e dor musculoesquelética nos membros superiores em uma população exclusivamente feminina, conforme a figura 1.

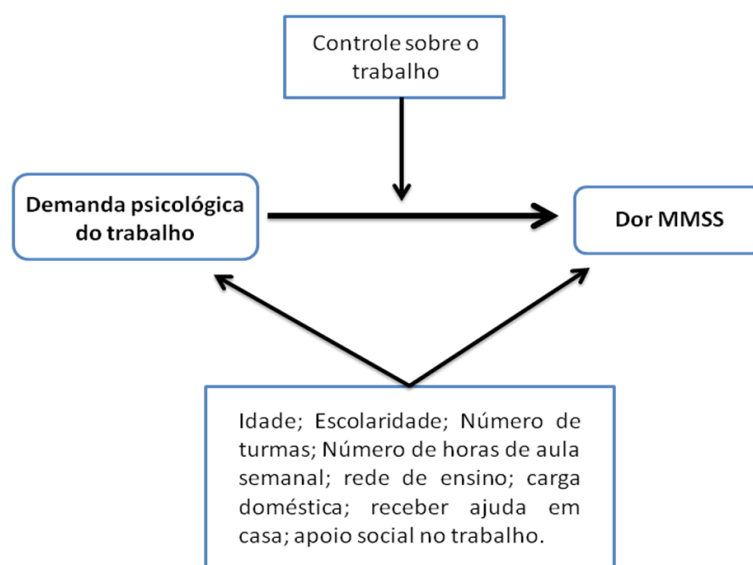


Figura 1. Diagrama do modelo teórico.

4. Objetivos

4.1 Objetivo geral

Investigar o efeito do controle sobre o trabalho na associação entre demandas psicológicas do trabalho e dor musculoesquelética nos membros superiores de professoras.

4.2 Objetivos específicos

4.2.1 Caracterizar a população de professoras segundo o nível de exposição à demanda psicológica no trabalho;

4.2.2 Estimar a prevalência de dor musculoesquelética segundo características sociodemográficas e ocupacionais.

4.2.3 Avaliar a associação entre demanda psicológica do trabalho e dor musculoesquelética nos membros superiores de professoras.

5. Métodos

5.1 Desenho de estudo

Estudo de corte transversal.

5.2 Campo de estudo

O estudo foi desenvolvido no município de Vitória da Conquista, situado na região sudoeste do Estado da Bahia. Trata-se de um município com área de 3.204,49 Km². A população era de 262.585 habitantes, no ano 2000. Sua economia é sustentada, fundamentalmente, pelo setor de serviços e pelo comércio, além da agricultura (IBGE, 2009).

Havia 35 escolas da rede particular de ensino, cadastradas pelo Sindicato dos Professores da Rede Privada de Ensino da Bahia (SINPRO/BA). A rede pública municipal de ensino, de acordo com a Secretaria Municipal de Educação, era composta por 219 escolas. A coleta de dados foi realizada no período de 2001 e 2002.

5.3 População de estudo

A população alvo do estudo consistiu de professoras do município de Vitória da Conquista, que lecionavam no ensino fundamental, ligadas às redes municipais de ensino pública e particular.

Foram selecionadas as 10 maiores escolas da rede particular de ensino, sendo que para o ano de 2001 havia 35 escolas privadas cadastradas pelo SINPRO/BA (Sindicato dos Professores da Rede Privada de Ensino/Bahia). De acordo com a

listagem da Secretaria Municipal de Educação, havia 219 escolas públicas municipais do ensino fundamental, sendo todas inseridas no estudo.

Excluíram-se professoras de educação física, xadrez, artes, informática, de orientação de sala de leitura, aquelas com exercício exclusivo de direção ou coordenação, pois não seguiam o padrão comum de sala de aula. Foram excluídas também as professoras que possuíam outra atividade remunerada, uma vez que as mesmas estariam expostas a outras demandas que poderiam atuar como potencializadores ou atenuantes das vivências da sala de aula.

Com base em listas da Secretaria Municipal de Educação e de sindicatos, a população estimada foi de 963 professores da rede municipal e 272, das escolas particulares. Destes 1.235 professores elegíveis, participaram da pesquisa 808 professores da rede pública e 250 das escolas particulares, totalizando 1.058 indivíduos. No grupo de professores que participaram do estudo, foram identificadas 962 professoras, sendo que destas, 776 encontravam-se em exercício exclusivo de sala de aula. Contudo, somente 677 professoras apresentaram respostas completas para variável demanda psicológica no trabalho.

Assim, após organização do banco de dados e verificação de consistência das informações, a população do estudo foi composta por 677 professoras do ensino fundamental.

5.4 Coleta dos dados

Os dados foram coletados por estudantes de medicina previamente treinados. Para garantir níveis mais elevados de padronização, além do treinamento, foi elaborado um manual de instruções básicas para orientar os procedimentos durante a coleta. Foram efetuadas visitas prévias para contatos com a direção das escolas, a fim de obter permissão para a realização da pesquisa.

5.5 Instrumentos de pesquisa

Os questionários continham questões relativas às condições sociodemográficas e de saúde, do trabalho, com destaque para os aspectos psicossociais do trabalho, avaliados a partir do *Job Content Questionnaire* (JCQ)

(KARASEK et al., 1998; ARAÚJO e KARASEK, 2008). Os aspectos extra-ocupacionais foram avaliados pelo indicador de sobrecarga doméstica (AQUINO, 1996), (ANEXO A).

5.6 Definição de variáveis

A variável resposta do estudo foi queixa de dor musculoesquelética nos membros superiores (dor nos braços/ombro), mensurada com uma escala de frequência (0 – nunca; 1 – raramente; 2 – pouco frequente; 3 – frequente; 4 – muito frequente). A escala de dor foi categorizada em: “Ausência de Dor” (sem dor + raramente + pouco frequente) e “Presença de Dor” (frequente + muito frequente). Portanto, a dor musculoesquelética foi abordada como variável dicotômica.

Atualmente o formato recomendado do JCQ possui 49 questões, sendo 9 questões relativas as demandas psicológicas do trabalho, que incluem aspectos ligados as demandas gerais, ambiguidade de papéis, nível de concentração e carga mental (ARAÚJO et al., 2003). Todas as questões são do tipo Likert (concordo fortemente, concordo, discordo e discordo fortemente), assim são atribuídos valores aos quesitos e por fim calculado um escore da dimensão avaliada.

A variável preditora principal foi caracterizada pela demanda psicológica do trabalho, mensurada a partir do JCQ, que após construção do escore foi categorizada pela mediana (0 – baixa demanda; 1 – alta demanda).

As co-variáveis foram distribuídas nos seguintes blocos:

a) Sociodemográfico:

Faixa etária (0 – até 33 anos; 1 – acima de 33 anos); a idade foi categorizada a partir da mediana;

Situação conjugal (0 – não casada; 1 – casadas); as não casadas configuram o grupo de solteiras, separadas, divorciadas e viúvas;

Escolaridade (0 – técnico/médio; 1 – superior); o nível médio/técnico foi formado por professoras que possuíam apenas ensino médio, curso técnico de magistério, superior incompleto, curso de pró-formação.

b) Ocupacionais:

Tempo de atuação como professor (0 – até 9 anos; 1 – acima de 9 anos), categorizado pela mediana;

Horas de sala de aula por semana (0 – até 20 horas; 1 – acima de 20 horas), categorizada a partir da mediana;

Trabalhar em outra escola (0 – não; 1 – sim);

Rede de ensino (0 – particular; 1 – público);

Número de turmas (0 – uma turma; 1 – acima de 2 turmas), categorizada a partir do quartil 25;

Numero de alunos médio por turma (0 – até 30 alunos; 1 – acima de 30 alunos), categorizada pela mediana;

c) Aspectos psicossociais do trabalho:

Controle sobre o trabalho (0 – alto; 1 – baixo), categorizado a partir da mediana;

Apoio social no trabalho (0 – alto; 1 – baixo), formado pela soma dos escores do apoio social dos colegas de trabalho e coordenadores/direção da escola. Em seguida, foi categorizado a partir da mediana.

d) Carga doméstica:

Sobrecarga doméstica (0 – baixa; 1 – alta), categorizada pela mediana do escore;

Recebe ajuda em casa? (0 – sim; 1 – não), variável que marca o auxílio recebido em casa na realização das atividades domésticas. Pode ser de empregada, marido/companheiro, outra mulher (mãe, irmã, filha, vizinha) ou outro homem (pai, irmão, filho, vizinho).

5.7 Análise estatística

Análise descritiva: freqüências para as variáveis categóricas e medidas de tendência central para as contínuas, de acordo com os estratos da variável preditora principal.

Para estimar a associação entre a variável preditora e a resposta, calcularam-se as razões de prevalência e respectivos intervalos de confiança (IC 95%) por meio do método de Mantel-Haenszel.

Com uso de análise estratificada, identificaram-se variáveis modificadoras de efeito (interação), com a aplicação do teste da Razão de Máxima Verossimilhança, ao nível de significância de 5%. As variáveis de confusão *a priori* identificadas na

literatura foram idade, escolaridade, número de turmas (BONGERS et al., 2002; HUANG et al., 2002; FEUERSTEIN et al., 2004; ARAÚJO et al., 2006; CARDOSO et al., 2009; RIBEIRO, 2009). As demais co-variáveis que atingiram nível de significância menor que 25% no modelo saturado foram mantidas no modelo final, para ajuste de confundimento.

A modelagem seguiu o procedimento do tipo *backward* para seleção das variáveis e o melhor ajuste foi avaliado com o teste de Hosmer-Lemeshow (*Goodness of Fit*) (KLEINBAUM et al., 1994).

5.8 Aspectos éticos

Por se tratar de um estudo que envolve seres humanos, visou-se atender às recomendações da Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde – CNS, intitulada de “Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos” (BRASIL, 2000).

O estudo foi realizado a partir de um banco de dados já processado. Contudo, foi garantido que os princípios bioéticos de autonomia, não maleficência, beneficência e justiça foram atendidas e que serão mantidos. Dessa forma, garantiu-se que todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e que a participação foi voluntária durante todo o procedimento da pesquisa, bem como o sigilo da participação.

Sujeitos da pesquisa - Fizeram parte deste estudo professoras do ensino fundamental, da rede de ensino pública e privada. Foram selecionadas apenas as mulheres, em decorrência de tratar-se de uma profissão representada eminentemente por mulheres, bem como em decorrência da ausência de estudos que focalizem as professoras como população alvo do estudo. Dessa forma, optou-se por um ajustamento de restrição ligada ao sexo. Foram obtidos dados sobre as questões sociodemográficas, de saúde e dos aspectos psicossociais do trabalho em sala de aula.

Possíveis riscos - Excetuando-se os riscos intrinsecamente emocionais, devido à recordação de eventos ligados a situação de saúde atual e que tenham ocasionado transtornos psicológicos no passado, nenhum outro dano poderia afetar as pessoas que fizeram parte deste estudo.

Coleta de dados - Além de garantir total sigilo e fidedignidade quanto aos dados obtidos, os entrevistadores também foram treinados previamente para informar a todos os participantes sobre o propósito do estudo e ainda alertá-los sobre a possibilidade de desistência de participação a qualquer momento. Todos os participantes assinaram termos de consentimento informado.

Resultados - Os resultados deste estudo serão divulgados no meio acadêmico, na sociedade civil organizada, sindicato de professores e através de artigo em revista científica, onde serão divulgados os principais resultados e contribuições deste trabalho.

O projeto original, do qual esse estudo faz parte, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia (Registro n. 218/02). Entretanto o presente estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia sob parecer número 048/10 (ANEXO B).

6. Referências

ALVES MGM. Pressão no trabalho: estresse no trabalho e hipertensão arterial em mulheres no estudo pró-saúde. [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz; 2004. 259 p.

AQUINO EML. Gênero, Trabalho e hipertensão arterial: um estudo de trabalhadoras de enfermagem em Salvador, Bahia [tese]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 1996.

ARAÚJO TM, GODINHO TM, REIS EJFB, ALMEIDA MMG. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006; 11(4): 1117-29.

ARAÚJO TM, KARASEK R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. *Scand J Work Environ Health*. 2008; Suppl. (6): 52-9.

ARAÚJO TM, SENA IP, VIANA MA, ARAÚJO EM. Mal-estar docente: avaliação de condições de trabalho e saúde em uma instituição de ensino superior. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2005; 29 (1): 6-21.

ARAÚJO TM, GRAÇA CC, ARAÚJO E. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Controle. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2003; 8(4): 991-1003.

ASSUNÇÃO AA, OLIVEIRA DA. Intensificação do trabalho e saúde dos professores. *Educ. Soc.* 2009; 30(107): 349-72.

BLYTH FM, MACFARLANE GJ, NICHOLAS MK. The contribution of psychosocial factors to the development of chronic pain: The key to better outcomes for patients? *Pain.* 2007; 129: 8-11.

BONGERS PM, KREMER AM, TER LAAK J. Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/ wrist ? : a review of the epidemiological literature. *Am J Ind Med.* 2002; 41: 315–42.

BORGES LH. As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) como índice do mal-estar no mundo do trabalho. *Rev CIPA.* 2000; 252: 50-61.

BROOKS F. Women in general practice: responding to the sexual division of labour. *Soc Sci Med.* 1998; 2: 181-93.

CARDOSO JP, RIBEIRO IQB, ARAÚJO TM, CARVALHO FM, REIS EJFB. Prevalência de dor musculoesquelética em professores. *Rev Bras Epidemiol.* 2009; 12(4): 604-14.

CARLOTTO MS, PALAZZO LS. Síndrome de Burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. *Cad Saúde Pública.* 2006; 22(5): 1017-26.

CARVALHO AJFP, ALEXANDRE NMC Sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental. *Rev. bras. fisioter.* 2006; 10(1): 35-41.

CHAPMAN CR, TUCKETT RP, SONG CW. Pain and Stress in a Systems Perspective: Reciprocal Neural, Endocrine and Immune Interactions. *Pain.* 2008; 9(2): 122–45.

CHIU TW, LAU KT, HO CW, MA MC, YEUNG TF, CHEUNG PM. A study on the prevalence of and risk factors for neck pain in secondary school teachers. *Public Health.* 2006; 120: 563–65.

CODO W, BATISTA AS. Crise de identidade e sofrimento. In: CODO W. (Org.) *Educação: carinho e trabalho.* Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. p. 60-89.

CUTLIP RG, BRENT AB, HOLLANDER M, ENSEY J. Injury and adaptive mechanisms in skeletal muscle. *Journal of Electromyography and Kinesiology.* 2009; 19: 358-372.

DEDECCA CS, RIBEIRO CSMF, ISHII FH. Gênero e jornada de trabalho: análise das relações entre mercado de trabalho e família. *Trab. Educ. Saúde.* 2009; 7(1): 65-90.

DELCOR NS, ARAÚJO TM, REIS EJFB, PORTO LA, CARVALHO FM, SILVA MO et al.. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20: 187-96.

DEVEREUX JJ, VLACHONIKOLIS IG, BUCKLE PW. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occup. Environ. Med.* 2002; 59: 269-77.

FERNANDES MH, ROCHA VM, COSTA-OLIVEIRA AGR. Fatores associados a prevalência de sintomas osteomusculares em professores. *Rev Salud Publica.* 2009a; 11(2): 256-67.

FERNANDES RCP, CARVALHO FM, ASSUNÇÃO AA, SILVANY-NETO AM. Interactions between physical and psychosocial demands of work associated to low back pain. *Rev Saúde Pública.* 2009b; 43(2): 326-34.

FEUERSTEIN M, SHAW WS, NICHOLAS RA, HUANG GD. From confounders to suspected risk factors: psychosocial factors and work-related upper extremity disorders. *Journal of Electromyography and Kinesiology.* 2004; 14:171–78.

GASPARINI SM, BARRETO SM, ASSUNÇÃO AA. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. *Educação e Pesquisa.* 2005; 31 (2): 189-99.

GASPARINI SM, BARRETO SM, ASSUNÇÃO AA. Prevalência de transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2006; 22(12): 2679-91.

HOLTE KA, VASSELJEN O, WESTGAARD RH. Exploring perceived tension as a response to psychosocial work stress. *Scand J Work Environ Health.* 2009; 29(2):124–33.

HUANG GD, FEUERSTEIN M, SAUTER SL. Occupational stress and work-related upper extremity disorders: concepts and models. *Am J Ind Med.* 2002; 1:298-314.

IBGE. Cidades@. Salvador. Informações Estatísticas. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 28 jul. 2009.

KARASEK RA, THEORELL T. Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York: Basic Books; 1990.

KARASEK RA. Low social control and physiological deregulation—the stress–disequilibrium theory, towards a new demand–control model. *Scand J Work Env Health Suppl.* 2008; (6):117–135.

KARASEK RA. Job Content Questionnaire and User's Guide. Disponível em: <<http://www.jcqcenter.org>>. Acesso em: 20 Jul 2010.

KARASEK RA, BRISSON C, KAWAKAMI N, HOUTMAN I, BONGERS P, AMICK B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessment of psychosocial job characteristics. *Journal Occupational Health Psychology.* 1998; 3(4): 322-55..

KLEINBAUM DG, KLEIN M. Logistic regression analysis: a self learning text. Statistics for biology and health. New York: Springer-Verlag; 1994.

LIBÂNEO JC. Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 9ª Ed. São Paulo: Cortez; 2006.

MENZEL NN. Psychosocial factors in musculoskeletal disorders. Critical care nursing clinics of North America. 2007; 19: 145-53.

MUHONEN T, TORKELSON E. The demand-control-support model and health among women and men in similar occupations. Journal of Behavioral Medicine. 2003; 26(6): 601-13.

NUNES SOBRINHO FP. O stress do professor do ensino fundamental: o enfoque da ergonomia. In: LIPP M. (Org.) O stress do professor. Campinas: Papirus, 2006. p. 81-95.

OLIVEIRA DA. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. Educ. Soc. 2004; 25(89): 1127-44.

PINHEIRO FA, TRÓCOLI BT, PAZ MGT. Preditores psicossociais de sintomas osteomusculares: a importância das relações de mediação e moderação. Psicologia: Reflexão e Crítica. 2006; 9(1): 142-50.

PINHO PS. Sobrecarga doméstica e transtornos mentais comuns em mulheres. [Dissertação Mestrado]. Feira de Santana (BA). Universidade Estadual de Feira de Santana; 2006.

PORTO LA, REIS IC, ANDRADE JM, NASCIMENTO CR, CARVALHO FM. Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo Centro de Saúde do Trabalhador (CESAT). Revista Baiana de Saúde Pública. 2004; 28(1): 33-49.

PORTO LA, CARVALHO FM, OLIVEIRA NF, SILVANY-NETO AM, ARAÚJO TM, REIS EJFB, et al.. Associação entre distúrbios psíquicos e aspectos psicossociais do trabalho de professores. Revista de Saúde Pública, 2006; 40(5): 818-26.

REIS EJFB, ARAÚJO TM, CARVALHO FM, BARBALHO L, SILVA MO. Docência e exaustão emocional. Educ. Soc., 2006; 27(94): 229-53.

REIS EJFB, CARVALHO FM, ARAÚJO TM, PORTO LA, SILVANY-NETO AM. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores. Cad Saúde Pública. 2005; 21:1480-90.

RIBEIRO IQB. Fatores de Risco Ocupacionais para Dor Músculo-esquelética em Professores. [Dissertação Mestrado]. Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SAASTAMOINEN P, LAAKSONEN M, ARJAS PL, LAHELMA E. Psychosocial risk factors of pain among employees. *European Journal of Pain* 2009; 13: 102–8.

SILVANY-NETO AM, ARAÚJO TM, DUTRA F, AZI G, ALVES R, KAVALKIEVICZ C et al. Condições de Trabalho e Saúde dos Professores da Rede Particular de Ensino de Salvador. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2000; 24(1/2): 42-56.

WESTGAARD RH, VASSELJEN O, HOLTE KA. Trapezius muscle activity as a risk indicator for shoulder and neck pain in female service workers with low biomechanical exposure. *Ergonomics*. 2001; 44: 339–53.

ZARAGOZA JME. O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores. São Paulo: EDUSC, 1999.

RESULTADOS

Artigo

DEMANDA PSICOLÓGICA NO TRABALHO E
DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM PROFESSORAS

Cleber Souza de Jesus¹

Fernando Martins Carvalho²

Tânia Maria de Araújo³

1. Mestrado de Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, Brasil.
2. Departamento de Medicina Preventiva, Universidade Federal da Bahia, Brasil.
3. Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil.

RESUMO

Demanda psicológica do trabalho e dor musculoesquelética em professoras

OBJETIVO: Investigar o efeito do controle sobre o trabalho na associação entre demandas psicológicas do trabalho e dor musculoesquelética nos membros superiores (DMEMS) de professoras. **MÉTODOS:** Estudo de corte transversal, com professoras do ensino fundamental e médio do município de Vitória da Conquista, Bahia. Estudaram-se 677 docentes do sexo feminino, com atividades exclusivas em sala de aula e sem outras atividades remuneradas. Os aspectos psicossociais do trabalho (demanda psicológica e controle sobre o trabalho) foram avaliados pelo Job Content Questionnaire. Foram estimadas prevalências, razões de prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC95%), brutas e ajustadas. Usaram-se técnicas de regressão logística. **RESULTADOS:** A prevalência geral de DMEMS foi de 66,0%. Professoras em situações de trabalho ativo (alta demanda e alto controle) (RP = 1,34; 1,16 – 1,56) e em alta exigência (alta demanda e baixo controle) (RP=1,28; 1,05 – 1,56) apresentaram prevalências de DMEMS mais elevadas, comparadas àquelas em baixa exigência (baixa demanda e alto controle), após ajuste por variáveis de confundimento. Professoras com alta demanda psicológica do trabalho apresentaram maior prevalência de DMEMS (RP=1,40; IC95% 1,07 – 1,84) que aquelas com baixa demanda. Entretanto, esta associação foi mais forte nas professoras com baixo controle (RP = 1,57; 1,08 – 2,29) do que naquelas com alto controle sobre seu trabalho (RP = 1,33; 1,09 -1,63), ajustando por faixa etária, escolaridade, número de turmas, número de horas/aula por semana, rede de ensino, carga doméstica, receber ajuda em casa e apoio social no trabalho. **CONCLUSÕES:** A prevalência de DMEMS em professoras associa-se mais à demanda psicológica do que ao controle sobre o trabalho. Baixo controle sobre o trabalho aumenta ligeiramente a associação entre a prevalência de DMEMS e demanda psicológica.

Palavras-chave: Estresse Psicológico; Ensino Fundamental e Médio; Transtornos Traumáticos Cumulativos; Trabalho Feminino.

SUMMARY

Psychological demands at work and musculoskeletal pain among female teachers

OBJECTIVE: To investigate the effect of control (decision latitude) on the association between psychological demands at work and upper limbs musculoskeletal pain (ULMSP) among female teachers. **METHODS:** Cross-sectional study with teachers from the elementary and high school level, from private and public education network, at Vitória da Conquista, State of Bahia, Brazil. All 677 individuals were female teachers, with exclusive classroom activities and without other paid jobs. Work psychosocial aspects (psychological demands and control) were evaluated by the Job Content Questionnaire. Prevalence rates, global and adjusted Prevalence Ratios (PR) and respective 95% Confidence Intervals (95% CI) were estimated. **RESULTS:** Global prevalence of ULMSP was 66.0%. Teachers in active work (high demand and high control) (PR = 1.34; 1.16 – 1.56) and teachers in high strain (high demand and low control) (PR=1.28; 1.05 – 1.56) presented higher ULMSP prevalence as compared to those in low strain (low demand and high control), adjusting for confounding variables. Teachers with high psychological demands presented higher ULMSP prevalence (PR = 1.40; 1.07 – 1.84) than those with low psychological demands. This association was slightly stronger among teachers with low control (PR = 1.57; 1.08 – 2.29) than among those with high control (PR = 1.33; 1.09 - 1.63), adjusting by age, education, number of teaching classes, number of hours taught per week, private or public system, domestic overload, social support at home, and social support at work. **CONCLUSIONS:** The prevalence of upper limbs musculoskeletal pain is more associated to psychological demands than to control. Low control produces slightly increase in the association between upper limbs musculoskeletal pain prevalence and psychological demands.

Keywords: Stress, Psychological; Education, Primary and Secondary; Cumulative Trauma Disorders; Women, Working.

INTRODUÇÃO

O número de estudos epidemiológicos sobre saúde e trabalho docente vem aumentando e tem demonstrado, principalmente, três grupos de problemas de saúde: problemas relacionados à voz, à saúde mental e a distúrbios osteomusculares (Araújo & Carvalho, 2009). Citam-se o volume excessivo de trabalho, a precariedade das condições das escolas, as relações interpessoais com alunos, funcionários e colegas de trabalho, bem como a expectativa de excelência imposta pela sociedade sobre esses profissionais podem estar na origem de queixas de adoecimento mental e físico desses profissionais (Gasparini et al., 2006).

Existem crescentes evidências de que os aspectos psicossociais do ambiente de trabalho estão associados à ocorrência de dor muscular crônica (Blyth et al., 2007). A influência das condições e da organização do trabalho tem sido estudada extensivamente nas últimas duas décadas (Araújo & Carvalho, 2009). As três características relacionadas com a saúde mais pesquisadas são as demandas psicológicas, o controle sobre o trabalho e o apoio social (Rusli et al., 2008).

As relações entre os distúrbios musculoesqueléticos nos membros superiores e fatores físicos e psicossociais do trabalho foram abordadas em muitos estudos (Bongers et al., 2002; Huang et al., 2002; Cardoso et al., 2009; Ribeiro, 2009). Associações entre distúrbios musculoesqueléticos e fatores de risco tais como trabalho pesado, atividade monótona, postura estática no trabalho, vibrações e repetitividade foram encontradas em estudos transversais para regiões como pescoço, ombro, mãos e punhos (Devereux et al., 2002; Cardoso et al., 2009).

Diversos estudos com professores de ensino fundamental estimaram prevalências elevadas de dor musculoesquelética variando de 55%, em professores da rede municipal pública de Salvador, Bahia (Cardoso et al., 2009), até 93%, em professores da rede de ensino pública de Natal, Rio Grande do Norte (Fernandes et al., 2009a).

As respostas musculares a estressores do trabalho podem diferir segundo as regiões anatômicas distintas, em virtude da influência direta da organização do trabalho sobre elementos como força, movimento e posturas adotadas (Devereux et al., 2002). Portanto, de acordo com a região anatômica, a prevalência de dor muscular variou de 23,7% em membros superiores (Cardoso et al., 2009), 14,6% em

punhos e mãos (Carvalho & Alexandre, 2006) a 25% nos braços, em professores da rede particular de Salvador, Bahia (Araújo & Carvalho, 2009).

A maioria dos estudos realizados encontrou resultados discordantes, indicando ser a carga física e fatores ergonômicos as variáveis determinantes na ocorrência de dor musculoesquelética (Vasseljen & Westgaard, 1996; Westgaard et al., 2001). Portanto, a relação entre os aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética ainda apresenta controvérsias (Blyth et al., 2007).

O modelo biopsicossocial pressupõe que as demandas psicológicas relacionadas ao trabalho, em conjunto com habilidade de enfrentamento (*coping*), exercem influência sobre o estresse ocupacional (Feuerstein et al., 2004). Nessa perspectiva, as demandas psicológicas, assim como o nível de controle sobre o próprio trabalho, estão associadas ao estresse psíquico e biomecânico.

As alterações biomecânicas, tais como posturas inadequadas podem sofrer influência dos aspectos organizacionais do trabalho na sala de aula, uma vez que o estresse pode gerar situações de desequilíbrio no sistema composto por professor-aluno-sala de aula. Dessa maneira, o aumento de tensão na estrutura muscular e tendínea poderão propiciar a ocorrência de dor musculoesquelética (Devereux et al., 2002; Feuerstein et al., 2004; Blyth et al., 2007).

O ambiente de sala de aula produz nas professoras uma série de situações estressoras do ponto de vista intelectual, emocional e biomecânico. O ensino envolve lidar com um conjunto de situações delicadas, tais como os atos de indisciplina de alunos, as dificuldades de aprendizado que se distribui de forma heterogênea pela turma, a coordenação do bom andamento da aula, a tensão gerada pelo incremento da violência no ambiente escolar bem como a sobrecarga de atividades extra-escola. Essas situações, relacionadas à execução do ensino, podem estar no cerne do desenvolvimento do estresse ocupacional (Gasparini et al., 2006; Araújo & Carvalho, 2009; Fernandes et al., 2009a).

Conjuntamente aos aspectos ocupacionais, a sobrecarga física e mental da sala de aula, os aspectos culturais da nossa sociedade impõem às mulheres um papel quase exclusivo na organização das atividades domésticas (Araújo et al., 2006). Portanto, a carga doméstica representa uma ampliação da carga total de trabalho, constituindo-se em elemento fundamental numa investigação epidemiológica dessa natureza.

Os aspectos psicossociais do trabalho operam em diferentes níveis na ocorrência de doenças crônicas, tanto entre trabalhadores formais quanto nos informais (Araújo & Karasek, 2008). O modelo demanda-controle, proposto por Karasek, considera o estresse ocupacional como resultado de diferenças entre as condições de trabalho, as capacidades de resposta dos trabalhadores envolvidos no desempenho da tarefa e o nível de controle disponível para responder às demandas (Araújo et al., 2003).

Dessa maneira, o modelo propõe uma análise a partir dos componentes autoridade de decisão, demandas psicológicas, uso de habilidades, demandas físicas percebidas, suporte social do supervisor e dos colegas (Karasek, 2008). Assim, a partir desses componentes é definido o nível de controle, de demandas psicológicas e de apoio social no trabalho.

Demandas psicológicas referem-se ao ritmo do trabalho, o quanto ele é excessivo e difícil de ser realizado, assim como à quantidade de conflito existente nas exigências do trabalho. Controle pode ser definido como a amplitude ou margem de decisão que o trabalhador possui em relação a dois aspectos: a autonomia para tomar decisões sobre seu próprio trabalho, incluindo o ritmo em que esse é executado, e a possibilidade de ser criativo, usar suas habilidades e desenvolvê-las, bem como adquirir novos conhecimentos (Karasek, 2008).

Destacam-se alguns fatores determinantes que contribuem para ocorrência dos distúrbios musculoesqueléticos relacionados à ocupação docente: fatores individuais (idade, sexo), fatores físicos (uso de computadores e monitores visuais, duração e postura adotada durante o trabalho) e fatores psicossociais (relação professor-aluno, satisfação, demanda psicológica no trabalho e apoio social dos colegas e da direção da escola) (Silvany-Neto et al., 2000; Delcor et al. 2004; Araújo et al. 2006; Chiu et al., 2006; Cardoso et al., 2009; Fernandes et al., 2009b).

Este estudo objetiva investigar a associação entre as demandas psicológicas do trabalho e dor musculoesquelética nos membros superiores de professoras do ensino fundamental, mediada pelo nível de controle do trabalho em sala de aula.

MÉTODOS

Estudo transversal, com professoras de Vitória da Conquista, cidade situada na região sudoeste da Bahia.

Integraram o estudo professores da rede municipal de ensino pública e particular. Para isso, foram selecionadas as 10 maiores escolas da rede particular de ensino e as 219 escolas públicas do ensino fundamental. A população alvo foi formada pelo conjunto de professores dessas modalidades de ensino em atividade no município. Com base em listas da Secretaria Municipal de Educação e de sindicatos, a população estimada foi de 963 professores da rede municipal e 272, das escolas particulares. Destes 1.235 professores elegíveis, participaram da pesquisa 808 professores da rede pública e 250 das escolas particulares, totalizando 1.058 indivíduos.

No grupo de professores que participaram do estudo, foram identificadas 962 professoras, sendo que destas, 776 encontravam-se unicamente em atividades de sala de aula. Contudo, a população do estudo foi formada por 677 professoras que apresentaram respostas completas para variável demanda psicológica no trabalho.

Excluíram-se professoras de educação física, xadrez, artes, informática, de orientação de sala de leitura, aquelas com exercício exclusivo de direção ou coordenação, pois não seguiam o padrão comum de sala de aula. Foram excluídas também as professoras que possuíam outra atividade remunerada, uma vez que as mesmas estariam expostas a outras demandas que poderiam atuar como potencializadores ou atenuantes das vivências da sala de aula.

Os dados foram coletados por equipe previamente treinada, sendo elaborado um manual de instruções básicas para orientar os procedimentos durante a coleta. Foram efetuadas visitas prévias para contatos com a direção das escolas, a fim de obter permissão para a realização da pesquisa.

Os instrumentos desta pesquisa abordaram questões relativas às condições de saúde e sociodemográficas, do trabalho e relativas aos aspectos psicossociais do trabalho, avaliados a partir do *Job Content Questionnaire* (JCQ) (Karasek et al., 1998; Araújo & Karasek, 2008). Atualmente o formato recomendado do JCQ possui 49 questões, sendo 9 questões relativas as demandas psicológicas do trabalho, que incluem aspectos ligados as demandas gerais, ambiguidade de papéis, nível de concentração e carga mental (ARAÚJO et al., 2003). Todas as questões são do tipo

Likert (concordo fortemente, concordo, discordo e discordo fortemente), assim são atribuídos valores aos quesitos e por fim calculado um escore da dimensão avaliada.

O aspecto extra-ocupacional foi avaliado pelo indicador de sobrecarga doméstica, composto pelo somatório das atividades lavar, passar, limpar e cozinhar, ponderadas pelo número de moradores no domicílio (Aquino, 1996). A coleta de dados foi realizada no período de setembro a novembro de 2001.

A variável resposta do estudo foi definida a partir da queixa de dor musculoesquelética nos membros superiores (dor nos braços/ombro), mensurada com uma escala de frequência (nunca; raramente; pouco frequente; frequente; muito frequente). A escala de dor foi categorizada em: “Ausência de Dor” (nunca + raramente + pouco frequente) e “Presença de Dor” (frequente + muito frequente). A variável preditora principal foi caracterizada pela demanda psicológica do trabalho, medida a partir do JCQ, que após construção do escore foi categorizada pela mediana (baixa demanda; alta demanda).

Foram investigadas co-variáveis de natureza sociodemográfica: faixa etária, situação conjugal e escolaridade; e co-variáveis ocupacionais: tempo de profissão, horas semanais de sala de aula, trabalhar em outra escola, rede de ensino, número de alunos por turma e número de turmas. As co-variáveis sobre aspectos psicossociais do trabalho foram: controle sobre o trabalho, caracterizado em alto e baixo, a partir da mediana do escore calculado; apoio social no trabalho, formado pela soma de apoio social provido pelos colegas de trabalho e pela coordenação/direção da escola, sendo categorizado a partir da mediana do escore obtido em baixo e alto apoio; sobrecarga doméstica, categorizada pela mediana em baixa e alta sobrecarga doméstica; bem como a ajuda recebida em casa, nas tarefas do lar.

Como medida de associação, estimou-se a razão de prevalência e intervalos de confiança a 95%. A modelagem seguiu procedimento do tipo *backward* para seleção das variáveis e o melhor ajuste foi avaliado a partir do teste de Hosmer-Lemeshow (*Goodness of Fit*) (Kleinbaum et al., 1994). Para calcular as razões de prevalência a partir da regressão logística, utilizou-se a fórmula correspondente (Rothman et al., 2008) e os intervalos de confiança, com o uso do método Delta (Oliveira et al., 1997). A análise dos dados foi realizada com o software STATA v10.0. Neste estudo o nível de significância foi fixado em 5,0%.

Na análise multivariada logística, as variáveis potenciais modificadoras de efeito foram analisadas com aplicação do teste de Razão de Máxima Verossimilhança, usando-se termos produtos e comparando-se o ajuste dos modelos saturado e reduzido para as variáveis em análise, separadamente.

As variáveis de confusão, *a priori* identificadas na literatura, foram idade e número de turmas. As demais co-variáveis que atingiram nível de significância menor que 25%, na análise multivariada, no modelo saturado, foram mantidas no modelo final para ajuste de confundimento. Assim, permaneceram no modelo final: número de horas/aula semanais e apoio social no trabalho, sendo forçada a permanência, no modelo final, das variáveis, escolaridade, rede de ensino, carga doméstica e receber ajuda em casa, devido à importância dessas variáveis no modelo teórico.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia sob parecer número 048/10.

RESULTADOS

Dentre as 677 professoras, 97,7% (662) forneceram respostas completas para a dor musculoesquelética. A prevalência de dor musculoesquelética nos membros superiores foi de 66,0%. Cerca de 73,9% das professoras referiram seu trabalho como tendo alta demanda psicológica e 31,7%, consideraram possuir baixo nível de controle sobre seu trabalho. Baixo apoio social no trabalho foi referido por 73,8% das professoras.

Em relação às características sociodemográficas das professoras expostas a altas demandas psicológicas do trabalho observaram-se faixa etária de até 33 anos (54,6%), casadas (53,9%) e com nível de escolaridade médio/técnico (74,7%). Entre os aspectos ocupacionais destacaram-se lecionar mais de 20 horas de aula semanais (51,8%), assistir mais de duas turmas (63,5%), tempo de profissão inferior a 9 anos (51,4%), trabalhar em uma única escola (62,9%), trabalhar na rede pública de ensino (81,0%) e com baixo apoio social no trabalho (75,8%). No aspecto extra-escolar as professoras relataram alta sobrecarga doméstica (51,7%) e não receberem ajuda em casa (26,3%) (Tabela 1).

Maior prevalência de dor musculoesquelética nos membros superiores se associou a: carga horária de sala de aula semanal acima de 20 horas (RP = 1,13; 1,01 – 1,27), lecionar em mais de 2 turmas (RP = 1,20; 1,06 – 1,36), atuar na rede pública de ensino (RP = 1,23; 1,05 – 1,44), alta sobrecarga doméstica (RP = 1,18; 1,05 – 1,32) e não receber ajuda em casa (RP = 1,17; 1,05 – 1,31) (Tabela 2).

Professoras expostas a altas demandas psicológicas no trabalho apresentaram prevalência 40% maior (RP = 1,40; 1,07 – 1,84) de dor musculoesquelética nos membros superiores que as docentes com baixa demanda psicológica, independentemente da faixa etária, escolaridade, número de turmas, número de horas semanais de sala de aula, rede de ensino, sobrecarga doméstica, ajuda domiciliar e apoio social no trabalho. O controle sobre o trabalho apresentou associação limítrofe (RP = 1,04; 0,92 – 1,19) com a prevalência de dor musculoesquelética nos membros superiores (Tabela 3).

Professoras com baixo nível de controle sobre o trabalho, a associação, apesar de não diferente estatisticamente, foi maior (RP = 1,57; 1,08 – 2,29) do que entre aquelas com alto controle (RP = 1,33; 1,09 – 1,63), ajustada por faixa etária, escolaridade, número de turmas, número de horas/aula por semana, rede de ensino, carga doméstica, receber ajuda em casa e apoio social no trabalho (Tabela 4).

Foram encontradas associações estatisticamente significantes entre dor musculoesquelética nos membros superiores e trabalho ativo (RP = 1,34; 1,16 – 1,56) e trabalho de alta exigência (RP = 1,28; 1,05 – 1,56), ajustadas por variáveis de confusão (Tabela 5).

DISCUSSÃO

Os resultados mostram que a demanda psicológica do trabalho em professoras do ensino fundamental se associa com dor musculoesquelética nos membros superiores. Todavia, o controle sobre o trabalho não modificou o efeito da associação demanda psicológica e dor musculoesquelética, porém as professoras com baixo nível de controle apresentaram magnitude da associação maior do que aquelas com alto nível de controle.

Estimou-se também uma alta prevalência de dor musculoesquelética entre essas professoras, que aumentava consistentemente quando se acrescentava o

número de horas/aula semanal, número de turmas, rede de ensino, sobrecarga doméstica e não receber ajuda em casa.

As categorias relativas aos aspectos psicossociais do trabalho representadas por trabalho ativo e de alta exigência associaram-se significativamente a dor musculoesquelética nas professoras, mesmo após ajuste de variáveis de confusão.

Associação entre alta demanda psicológica no trabalho e dor musculoesquelética nos membros superiores de professores também foi um achado no estudo de Cardoso (2008). Considerando-se a dor crônica em diversos sítios anatômicos, tais como pescoço, ombro, cotovelo, punho e mãos, outros estudos também evidenciaram associações positivas com fatores psicossociais do trabalho (Bongers et al., 2002; Feuerstein et al., 2004; Blyth et al., 2007; Menzel, 2007).

Portanto, é plausível supor que fatores organizacionais do trabalho, como ritmo acelerado, volume excessivo de trabalho, tempo insuficiente para concluir tarefas e a intensa concentração na atividade docente, contribuam para o estresse psíquico e biomecânico das professoras. Dessa forma, estes aspectos podem ser responsáveis pela manutenção de posturas e atitudes inadequadas, as quais sobrecarregariam as estruturas musculares e tendíneas, que por tensão muscular crônica promovem a ocorrência da dor musculoesquelética nos membros superiores.

Pode-se considerar que o nível de controle na sala de aula por parte das professoras é relativamente elevado. Segundo Karasek (2008), situações de alto nível de controle sobre o trabalho representariam uma forma positiva de se adaptar a ambientes estressantes, com uma maior possibilidade de autonomia para tomada de decisões.

Contudo, os resultados apresentados apontam que, mesmo com maiores níveis de controle sobre o trabalho, o aumento das demandas psicológicas associou-se ao incremento significativo na prevalência de dor musculoesquelética nos membros superiores. Assim, pode-se evidenciar que em circunstâncias onde as demandas psicológicas são elevadas, o controle sobre o trabalho tem seu poder moderador reduzido.

A associação encontrada entre trabalho ativo, representado por alta demanda e alto controle, e a dor musculoesquelética nos membros superiores é corroborado pelos achados de Cardoso (2008). Todavia, conforme Araújo et al., (2003) e Alves (2004), o trabalho ativo representaria uma situação desejável, que propiciaria um

conjunto de desfechos psicológicos benéficos, como aprendizado e motivação. Do ponto de vista biomecânico é possível conjecturar que a permanente exposição às situações estressantes vivenciadas por essas professoras seja responsável pelo adoecimento físico e mental.

A categoria de trabalho de alta exigência (alta demanda e baixo controle) também se associou a dor musculoesquelética das professoras. De maneira que esta categoria apresenta-se como a que traz maior possibilidade de repercussões sobre a saúde como desgaste psicológico, fadiga, ansiedade e depressão conforme também apontou estudo realizado por Araújo et al. (2003).

É importante destacar que a atividade docente por diversas vezes é tida como vocação e não como trabalho. Nessa perspectiva Carlotto e Palazzo (2006) alertam que professores com fortes sentimentos vocacionais tendem a envolver-se de forma excessiva com o trabalho, tendo como resultado a sobrecarga laboral.

Assim, os resultados deste estudo corroboram em parte com os aspectos teóricos e conceituais do modelo demanda-controle, desde que o trabalho sob alta exigência associou-se a dor musculoesquelética. Entretanto, contrariamente aos pressupostos do modelo, o trabalho ativo não se apresentou como categoria desejável para essas profissionais. Resultados semelhantes são evidenciados em estudo envolvendo professores da rede pública de Salvador/BA (Cardoso et al., 2008).

A plausibilidade sociológica do modelo biopsicossocial da dor musculoesquelética tem encontrado evidências empíricas em diversos estudos (Bongers et al., 2002; Huang et al., 2002; Devereux et al., 2002; Feuerstein et al., 2004; Menzel, 2007; Blyth et al., 2007; Chapman et al., 2008). Entretanto algumas limitações devem ser destacadas. Por tratar-se de evento crônico e recorrente, pode-se considerar que as professoras tenham expressado os sintomas a partir de uma experiência cumulativa. Possíveis comparações devem ser feitas com cautela, uma vez que os diversos estudos com docentes são de populações de ambos os sexos. Além disso, os dados desse estudo podem servir de importante objeto de reflexão sobre a atividade docente, no que tange aos aspectos organizacionais e psicossociais, tais como as demandas psicológicas do trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados com professoras de Vitória da Conquista permitem apontar que o nível de controle sobre o trabalho exerce alguma influência na associação entre demandas psicológicas e dor musculoesquelética. A demanda psicológica do trabalho esteve fortemente associada à dor musculoesquelética.

Foi encontrada elevada prevalência de dor musculoesquelética nos membros superiores das professoras. As categorias de trabalho ativo e de alta exigência associaram-se a ocorrência de dor. Assim, as evidências apontam para a sustentação em parte do modelo demanda-controle.

Portanto, a busca por alternativas que permitam mudanças organizacionais, que visem reduzir ou minimizar as demandas psicológicas do trabalho, garantindo um maior nível de autonomia decisória da professora estão no cerne de estratégias preventivas e promotoras de saúde das trabalhadoras.

REFERÊNCIAS

ALVES MGM. Pressão no trabalho: estresse no trabalho e hipertensão arterial em mulheres no estudo pró-saúde. [Tese]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz; 2004.

AQUINO EML. Gênero, Trabalho e hipertensão arterial: um estudo de trabalhadoras de enfermagem em Salvador, Bahia [tese]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 1996.

ARAÚJO TM, CARVALHO FM. Condições de trabalho docente e saúde na Bahia: estudos epidemiológicos. Educ. Soc. Campinas. 2009. 30(107): 427-449.

ARAÚJO TM, KARASEK R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal jobs in Brazil. Scand J Work Environ Health Suppl. 2008. (6): 52-9.

ARAÚJO TM, GODINHO TM, REIS EJFB, ALMEIDA MMG. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. Ciência & Saúde Coletiva. 2006. 11 (4):1117-29.

ARAÚJO TM, GRAÇA CC, ARAUJO E. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Control. Ciência e Saúde Coletiva. 2003. 8(4): 991-1003.

BLYTH FM, MACFARLANE GJ, NICHOLAS MK. The contribution of psychosocial factors to the development of chronic pain: The key to better outcomes for patients? Pain. 2007. 129: 8-11.

BONGERS PM, KREMER AM, TER LAAK J. Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/ wrist? a review of the epidemiological literature. *Am J Ind Med.* 2002. 41: 315–42.

CARDOSO JP. Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professores da rede municipal de Salvador-Ba. [Dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2008. 130 pp.

CARDOSO JP, RIBEIRO IQB, ARAÚJO TM, CARVALHO FM, REIS EJFB. Prevalência de dor musculoesquelética em professores. *Rev Bras Epidemiol.* 2009. 12(4): 604-14.

CARVALHO AJFP, ALEXANDRE NMC Sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental. *Rev. bras. fisioter.* 2006; 10(1): 35-41.

CHAPMAN CR, TUCKETT RP, SONG CW. Pain and Stress in a Systems Perspective: Reciprocal Neural, Endocrine and Immune Interactions. *Pain.* 2008; 9(2): 122–45.

CHIU TW, LAU KT, HO CW, MA MC, YEUNG TF, CHEUNG PM. A study on the prevalence of and risk factors for neck pain in secondary school teachers. *Public Health.* 2006; 120: 563–65.

COURY HJCG, PORCATTI IA, ALEM MER, OISHI J. Influence of gender on work-related musculoskeletal disorders in repetitive task. *International Journal of Industrial Ergonomics.* 2002; 29: 33-39.

DELCOR NS, ARAÚJO TM, REIS EJFB, PORTO LA, CARVALHO FM, SILVA MO et al.. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20: 187-96.

DEVEREUX JJ, VLACHONIKOLIS IG, BUCKLE PW. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occup. Environ. Med.* 2002; 59: 269-77.

FERNANDES MH, ROCHA VM, COSTA-OLIVEIRA AGR. Fatores associados a prevalência de sintomas osteomusculares em professores. *Rev Salud Publica.* 2009a; 11(2): 256-67.

FERNANDES RCP, CARVALHO FM, ASSUNÇÃO AA, SILVANY-NETO AM. Interactions between physical and psychosocial demands of work associated to low back pain. *Rev Saúde Pública.* 2009b; 43(2): 326-34.

FEUERSTEIN M, SHAW WS, NICHOLAS RA, HUANG GD. From confounders to suspected risk factors: psychosocial factors and work-related upper extremity disorders. *Journal of Electromyography and Kinesiology.* 2004; 14:171–78.

FREDRIKSSON K, ALFREDSSON L, KOSTER M, THORBJORNSSON CB, TOOMINGAS A, TORGEN M, et al. Risk factors for neck and upper limb disorders: results from 24 years of follow up. *Occup Environ Med*. 1999; 56: 59-66.

GASPARINI SM, BARRETO SM, ASSUNÇÃO AA. Prevalência de transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(12): 2679-91.

HUANG GD, FEUERSTEIN M, SAUTER SL. Occupational stress and work-related upper extremity disorders: concepts and models. *Am J Ind Med*. 2002; 1:298-314.

KARASEK RA, BRISSON C, KAWAKAMI N, HOUTMAN I, BONGERS P, AMICK B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessment of psychosocial job characteristics. *Journal Occupational Health Psychology*. 1998; 3(4): 322-55.

KARASEK RA. Low social control and physiological deregulation—the stress–disequilibrium theory, towards a new demand–control model. *Scand J Work Env Health Suppl*. 2008; (6):117–135.

KLEINBAUM DG, KLEIN M. Logistic regression analysis: a self learning text. *Statistics for biology and health*. New York: Springer-Verlag; 1994.

MENZEL NN. Psychosocial factors in musculoskeletal disorders. *Critical care nursing clinics of North America*. 2007; 19: 145-53.

OLIVEIRA N, SANTANA VS, LOPES AA. Razões de proporções e uso do método delta para intervalos de confiança em regressão logística. *Rev. Saúde Pública*. 1997; 31(1): 90-9.

RIBEIRO IQB. Fatores de Risco Ocupacionais para Dor Músculo-esquelética em Professores. [Dissertação]. Salvador (BA): Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia; 2009. 73 pp.

ROTHMAN KJ, GREENLAND S, LASH TL. *Modern Epidemiology*. 3rd Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA. 2008.

RUSLI BN, EDIMANSYAH BA, NAING L. Working conditions, self-perceived stress, anxiety, depression and quality of life: A structural equation modelling approach. *BMC Public Health*. 2008; 8: 48.

SILVANY-NETO AM, ARAÚJO TM, DUTRA F, AZI G, ALVES R, KAVALKIEVICZ C et al. Condições de Trabalho e Saúde dos Professores da Rede Particular de Ensino de Salvador. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2000; 24(1/2): 42-56.

TUCKER JS, SINCLAIR RR, MOHRCD, ADLER AB, THOMAS JL, SALVI AD. A temporal investigation of the direct, interactive, and reverse relations between demand and control and affective strain. *Work & Stress*. 2008; 22(2): 81-95.

VASSELJEN O, WESTGAARD RH. Can stress-related shoulder and neck pain develop independently of muscle activity? *Pain*. 1996; 64:221–30.

WESTGAARD RH, VASSELJEN O, HOLTE KA. Trapezius muscle activity as a risk indicator for shoulder and neck pain in female service workers with low biomechanical exposure. *Ergonomics*. 2001; 44: 339–53.

TABELAS

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e ocupacional segundo nível de demanda psicológica no trabalho em professoras de Vitória da Conquista, Bahia.

Variável	Demanda psicológica				p
	Baixa		Alta		
	n	%	n	%	
Faixa etária					
≤ 33 anos	78	44,1	273	54,6	0.016
> 33 anos	99	55,9	227	45,4	
Situação conjugal					
Não casado	72	40,9	228	46,2	0.229
Casado	104	59,1	266	53,9	
Escolaridade					
Médio/técnico	132	76,3	371	74,7	0.665
Superior	41	23,7	126	25,4	
Número de horas/aula por semana					
≤ 20 horas	90	57,3	228	48,2	0.047
> 20 horas	67	42,7	245	51,8	
Número de turmas					
Uma turma	68	39,3	178	36,5	0.519
Acima de 2 turmas	105	60,7	309	63,5	
Número de alunos por turma					
< 30 alunos	92	53,8	246	51,1	0.550
≥ 30 alunos	79	46,2	235	48,9	
Tempo de profissão					
≤ 9 anos	81	49,7	244	51,4	0.712
> 9 anos	82	50,3	231	48,6	
Trabalhar em outra escola					
Não	107	61,5	295	62,9	0.743
Sim	67	38,5	174	37,1	
Rede de ensino					
Particular	50	28,2	95	19,0	0.010
Pública	127	71,8	405	81,0	
Sobrecarga Doméstica					
Baixa	83	50,3	226	48,3	0.656
Alta	82	49,7	242	51,7	
Recebe ajuda em casa?					
Sim	133	76,0	358	73,7	0.544
Não	42	24,0	128	26,3	
Apoio social no trabalho					
Alto	52	31,5	107	24,2	0.066
Baixo	113	68,5	336	75,8	

Tabela 2. Prevalências, razões de prevalências brutas (RP) e intervalos de confiança (IC95%) de dor musculoesquelética nos membros superiores segundo características sociodemográficas e ocupacionais de professoras de Vitória da Conquista, Bahia.

Variáveis	N	P(%)	RP	IC95%
Geral	662	66,0	-	-
Faixa etária				
≤ 33 anos	345	67,8	1,0	-
> 33 anos	317	64,0	0,94	(0,84 – 1,05)
Situação conjugal				
Não casado	293	65,1	1,0	-
Casado	362	66,8	1,02	(0,91 – 1,14)
Escolaridade				
Médio/técnico	492	64,0	1,0	-
Superior	163	71,7	1,12	(0,99 – 1,26)
Número de horas/aula por semana				
≤ 20 horas	309	62,4	1,0	-
> 20 horas	310	70,9	1,13	(1,01 – 1,27)
Número de turmas				
Uma turma	239	58,9	1,0	-
Acima de 2 turmas	407	71,2	1,20	(1,06 – 1,36)
Número de alunos por turma				
≤ 30 alunos	332	65,0	1,0	-
> 30 alunos	307	67,1	1,03	(0,92 – 1,15)
Tempo de profissão				
≤ 9 anos	318	66,9	1,0	-
> 9 anos	308	66,2	0,98	(0,88 – 1,10)
Trabalhar em outra escola				
Não	392	65,8	1,0	-
Sim	237	67,9	1,03	(0,92 – 1,15)
Rede de ensino				
Particular	140	55,7	1,0	-
Pública	522	68,7	1,23	(1,05 – 1,44)
Carga Doméstica				
Baixa	306	60,7	1,0	-
Alta	316	71,8	1,18	(1,05 – 1,32)
Recebe ajuda em casa?				
Sim	481	63,4	1,0	-
Não	165	74,5	1,17	(1,05 – 1,31)
Apoio social no trabalho				
Alto	152	67,1	1,0	-
Baixo	441	66,8	0,99	(0,87 – 1,13)

Tabela 3. Prevalências, razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança (IC95%) de dor musculoesquelética nos membros superiores segundo aspectos psicossociais do trabalho de professoras, Vitória da Conquista, Bahia.

Variáveis	N	P(%)	RP_{Bruta} (IC95%)	RP_{Ajustada*} (IC95%)
Demanda psicológica				
Baixa	170	53,5	1,0	1,0
Alta	492	70,3	1,31 (1,12 – 1,52)	1,40 (1,07 – 1,84)
Controle sobre o trabalho				
Alto	450	66,2	1,0	1,0
Baixo	212	65,5	0,99 (0,88 – 1,11)	1,04 (0,92 – 1,19)

*Modelo ajustado por: faixa etária, escolaridade, número de turmas, número de horas/aula por semana, rede de ensino, carga doméstica, receber ajuda em casa e apoio social no trabalho.

Tabela 4. Razão de prevalências (RP) e intervalos de confiança (IC95%) de dor musculoesquelética nos membros superiores e demanda psicológica no trabalho segundo nível de controle sobre o trabalho em professoras, Vitória da Conquista, Bahia.

Variável	Controle sobre o trabalho	
	Alto (n=366) RP (IC95%)*	Baixo (n=152) RP (IC95%)*
Demanda psicológica (referente)		
Alta (baixa)	1,33 (1,09 – 1,63)	1,57 (1,08 – 2,29)

*Modelos ajustados por faixa etária, escolaridade, número de turmas, número de horas/aula por semana, rede de ensino, carga doméstica, receber ajuda em casa, apoio social no trabalho.

Tabela 5. Razão de prevalências (RP) e intervalos de confiança (IC95%) de dor musculoesquelética nos membros superiores e aspectos psicossociais do trabalho segundo o modelo demanda-controle em professoras de Vitória da Conquista, Bahia.

Aspectos psicossociais (n = 494)	N	P%	RP _{bruta} (IC95%)	RP _{ajustada} (IC95%) ^a
Baixa exigência (↓D ↓C) ^b	173	55,5	1,0	1,0
Trabalho passivo (↓D ↑C) ^b	70	64,3	1,15 (0,92 – 1,44)	1,15 (0,92 – 1,43)
Trabalho ativo (↑D ↑C) ^b	179	77,1	1,38 (1,18 – 1,62)	1,34 (1,16 – 1,56)
Alta exigência (↑D ↓C) ^b	72	72,2	1,30 (1,06 – 1,58)	1,28 (1,05 – 1,56)

^a Modelos ajustados por faixa etária, escolaridade, número de turmas, número de horas/aula por semana, rede de ensino, carga doméstica, receber ajuda em casa, apoio social no trabalho.

^b ↓D – baixa demanda; ↑D – alta demanda; ↓C – baixo controle; ↑C – alto controle.

ANEXOS

ANEXO A – Instrumento de Coleta

**PESQUISA SOBRE AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E SAÚDE EM
PROFESSORES DA REDE PARTICULAR E MUNICIPAL DE ENSINO DE
VITÓRIA DA CONQUISTA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA/ FAMED
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA – NÚCLEO DE EPIDEMIOLOGIA
SINDICATO DO MAGISTÉRIO MUNICIPAL PÚBLICO - SIMMP
SINDICATO DOS PROFESSORES NO ESTADO DA BAHIA - SINPRO

NORDEM:

ESCOLA: _____ Zona: _____ Tipo: _____

BLOCO I - Informações gerais

- Idade _____ anos
- Escolaridade 1() Médio 2() Magistério 3() Superior em curso 4() Superior completo
5() Pós-graduação 6() Mestrado 7() Outros _____
- Sexo 1() Masculino 2() Feminino
- Situação conjugal 1() Solteiro 2() Casado (oficialmente ou não) 3() Viúvo
4() Separado/ Divorciado
- Há quanto tempo trabalha como professor (exerce atividades de sala de aula como professor)? _____ anos
- Tem filhos? 1() Não 2() Sim Quantos filhos? _____ Quantos filhos são menores de 5 anos?

BLOCO II - Informações sobre sua atuação nessa Escola

Para responder as questões de 1 a 17 desse bloco, considere as informações sobre a escola na qual você está sendo entrevistado

- Você trabalha na Zona: 1() Urbana 2() Rural 2. Tipo: 1() Círculo 2() Isolada 8() Não se aplica
- Turno de trabalho nessa Escola: 1() Matutino 2() Vespertino 3() Noturno
- Modalidade de ensino: 1() Pré-escola 2() Fundamental I 3() Fundamental II
- Programas: 1() Reaja 2() Aceleração 3() Classe especial 4() Ciclo de aprendizagem
- Qual o tipo de vínculo de trabalho? 1() Efetivo 2() Concursado 3() Contrato provisório
- Qual sua carga horária total de trabalho nessa escola? _____ horas
- Número de turmas que você leciona nessa escola: _____
DISCIPLINA QUE VOCÊ ENSINA: _____
- Número médio de alunos por turma que você leciona nesta escola: _____
- Número de horas semanais em sala de aula nessa escola: _____ horas.
- Número de horas semanais em atividades complementares (A.C.): _____ horas
- Além de professor, você exerce outra função ou cargo nesta escola? () Sim () Não
- Qual? _____ Qual a carga horária semanal nessa função/cargo? _____ horas
- Você trabalha em outra(s) escola(s)? () Sim () Não
Em qual Rede de Ensino: 1() Privada 2() Estadual 3() Municipal 8() Não trabalha em outra escola
- Nessa outra(s) escola(s) em que você trabalha qual sua carga horária em:
Atividade em sala de aula: _____ horas Outra atividades de trabalho: _____ horas
- Além da atividade docente você desenvolve outra(s) atividade(s) remuneradas(s)? () Sim () Não
Qual? _____ Com que carga horária semanal? _____ horas

16. Qual tipo de transporte que você utiliza para se deslocar até esta escola?

- 1() Caminha até à Escola 4() Motocicleta
 2() Automóvel 5() Ônibus
 3() Bicicleta 6() Animal
 7() Outro Especifique _____

17. Quanto tempo você gasta diariamente em deslocamentos (por exemplo casa-escola-casa, alojamento-escola-alojamento)? _____ horas

• TRABALHO NA ZONA RURAL

As questões 18 e 19 referem-se ao trabalho na zona rural. Se você não trabalha em escolas da zona rural, por favor, siga para a questão 20.

18. O seu deslocamento para a zona rural é:

- 1() Diariamente 2() Semanalmente 3() Quinzenalmente 4() Mensalmente 8() Mora na zona rural

19. Na zona rural, você se aloja em:

- 1() Escola 2() Sua residência 3() Pousada/Pensão 4() Na residência de outras pessoas
 5() Outro Especifique _____

20. Assinale com "X" a frequência com que você, em seu trabalho diário nessa escola, realiza as atividades abaixo:

	0	1	2	3	8
Atividades	Raramente	Pouco Frequente	Frequente	Muito frequente	Não se aplica
Carregar material didático					
Carregar material audiovisual					
Permanecer em pé					
Escrever no quadro					
Correção de atividades					
Subir/Descer escadas					
Mimeografar atividades					

BLOCO III - ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO

Gostaríamos de saber agora sobre algumas características de seu trabalho. Abaixo estão colocadas algumas afirmativas e gostaríamos que, para cada uma delas, você indicasse o seu grau de concordância ou discordância com o que está sendo dito.

Seu trabalho lhe possibilita aprender novas coisas. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Seu trabalho é repetitivo. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Seu trabalho exige um alto nível de habilidade. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Seu trabalho requer que você seja criativo. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Em seu trabalho, você é encarregado de fazer muitas tarefas diferentes. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	No seu trabalho, você tem oportunidade de desenvolver habilidades especiais. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente

<p>Seu trabalho lhe permite tomar decisões sobre as tarefas que você realiza (como fazer, em que tempo fazer etc.).</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Você é capaz de dar opinião sobre o que acontece no seu trabalho.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Em seu trabalho, você tem pouca liberdade para decidir como fazer suas próprias tarefas.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	
<p>Há possibilidade de suas idéias serem consideradas na elaboração das políticas adotadas na escola (por ex.: serviços, compra de novos equipamentos etc.).</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Você coordena outros professores ou funcionários como parte de seu trabalho?</p> <p>1() Não 2() Sim, de 1 a 4 pessoas 3() Sim, de 5 a 10 pessoas 4() Sim, de 11 a 20 pessoas 5() Sim, mais de 20 pessoas</p>
<p>Seu trabalho é realizado sob ritmo acelerado.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Seu trabalho requer que você trabalhe muito duro.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Você é solicitado a realizar um volume excessivo de trabalho.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>O tempo para realização das suas tarefas é suficiente para concluí-las.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Em seu trabalho, você está livre de solicitações conflitantes</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Seu trabalho é frenético.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Suas tarefas, muitas vezes, são interrompidas antes que você possa concluí-las, adiando para mais tarde a sua conclusão.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Seu trabalho exige longos períodos de intensa concentração em uma mesma tarefa.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Esperar pelo trabalho de outras pessoas, muitas vezes, torna mais lento o ritmo do seu trabalho.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	
<p>Seu trabalho exige atividade física rápida e contínua.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Seu trabalho exige muito esforço físico.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Muitas vezes, seu trabalho exige que você mantenha seu corpo, por longos períodos, em posições fisicamente inadequadas e incômodas.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Seu trabalho exige, por longos períodos, que você mantenha sua cabeça e seus braços em posições fisicamente inadequadas e incômodas.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Você muitas vezes é solicitado, durante sua jornada de trabalho, a mover ou levantar cargas pesadas.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	
<p>Seu (sua) coordenador/a ou diretor/a preocupa-se com o bem-estar da sua equipe de trabalho.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>Seu (sua) coordenador/a ou diretor/a presta atenção nas coisas que você fala ou sugere</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Você está exposto/a a situações de hostilidade e conflito com seu (sua) coordenador/a ou diretor/a.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	<p>As pessoas com quem você trabalha interessam-se pelo que acontece com você.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>
<p>Seu (sua) coordenador/a ou diretor/a é bem sucedido em promover o trabalho em equipe.</p> <p>1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente</p>	

As pessoas com quem você trabalha são competentes em fazer suas atividades. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Seu (sua) coordenador/a ou diretor/a colabora com você na realização do seu trabalho. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Você está exposto/a a hostilidade e conflitos com as pessoas com quem você trabalha. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	As pessoas no seu trabalho são amigáveis. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
As pessoas com quem você trabalha são dispostas a colaborar, umas com as outras, na realização das atividades. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	As pessoas com quem você trabalha encorajam umas às outras a trabalharem juntas. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Quantas pessoas estão em seu grupo de trabalho? 1() 2 a 5 pessoas 2() 6 a 10 pessoas 3() 10 a 20 pessoas 4() 20 ou mais pessoas	Você tem influência significativa sobre as decisões em seu grupo de trabalho. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente
Seu grupo de trabalho ou unidade toma decisões democraticamente. 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Você é um membro do sindicato de empregados? 1() sim 2() não
Sua opinião ou do sindicato tem influência sobre a política da administração ou SMEC 1() Não sou um membro da associação 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente	Você tem influência sobre as políticas do sindicato de empregados. 1() Não sou um membro da associação 1() Discordo fortemente 2() Discordo 3() Concordo 4() Concordo fortemente

BLOCO IV- SAÚDE DO PROFESSOR

1. Abaixo estão listados alguns problemas de saúde. Se você não possui o problema, assinale 0. Se você sente o problema, assinale com que frequência que ele acontece.

0	1	2	3	4
Não sente	Raramente	Pouco freqüente	Freqüente	Muito freqüente

PROBLEMA	0	1	2	3	4	PROBLEMA	0	1	2	3	4
Dor na garganta						Dor nas costas					
Esquecimento						Não ouve bem					
Cansaço mental						Irritação nos olhos					
Dor nos braços/ ombro						Perda temporária da voz					
Dor nas pernas/ formigamento						Zumbido nos ouvidos					
Tontura						Nervosismo					
Sonolência						Fraqueza					
Insônia						Azia /queimação					
Falta de ar						Inchaço nas pernas					
Tosse						Dor na coluna					
Entupimento nasal						Dor no peito					
Problemas de pele						Palpitação					
Problemas digestivos						Queda dos cabelos					
Coriza						Ardor ao urinar					
Rinite						Redução da visão					

• 2. AS PRÓXIMAS QUESTÕES ESTÃO RELACIONADAS A SUA VOZ

1. Sua voz some ou muda repentinamente de tom? 1() Sim 2() Não	2. Você usa sua voz de forma intensiva? 1() Sim 2() Não
3. Você grita demais? 1() Sim 2() Não	4. Você faz força para ser ouvido? 1() Sim 2() Não
5. Você cansa quando fala? 1() Sim 2() Não	6. Sua voz fica rouca ou fraca após um dia de trabalho? 1() Sim 2() Não
7. Abaixo estão listados alguns problemas de saúde com a garganta. Assinale aqueles sintomas que você sente. 1() Coceira 2() Ardor 3() Dor 4() Sensação de ressecamento 5() sensação de aperto ou bolo 6() Pigarro 7() Perda temporária da voz 8() não sente nenhum problema de garganta	
8. Você tem apresenta do rouquidão nos últimos 6 meses? 1() Sim 2() Não	9. Você tem freqüentemente amigdalite, faringite ou laringite? 1() Sim 2() Não 3() não sabe
10. Você já fez tratamento com otorrinolaringologista? 1() Sim 2() Não Se sim, qual foi o problema identificado? _____	11. Você já fez tratamento com fonoaudiólogo? 1() Sim 2() Não

As próximas questões estão relacionadas a situações que você pode ter vivido nos últimos 30 DIAS. Se você sentiu a situação descrita nos últimos 30 DIAS, responda SIM. Se você não sentiu a situação, responda NÃO. Se você está incerto sobre como responder uma questão, dê a melhor resposta que puder.

1 - Dorme mal?	() sim	() não
2 - Tem má digestão?	() sim	() não
3 - Tem falta de apetite?	() sim	() não
4 - Tem tremores nas mãos?	() sim	() não
5 - Assusta-se com facilidade?	() sim	() não
6 - Você se cansa com facilidade?	() sim	() não
7 - Sente-se cansado(a) o tempo todo?	() sim	() não
8 - Tem se sentido triste ultimamente?	() sim	() não
9 - Tem chorado mais do que de costume?	() sim	() não
10 - Tem dores de cabeça freqüentemente?	() sim	() não
11 - Tem tido idéia de acabar com a vida?	() sim	() não
12 - Tem dificuldade para tomar decisões?	() sim	() não
13 - Tem perdido o interesse pelas coisas?	() sim	() não
14 - Tem dificuldade de pensar com clareza?	() sim	() não
15 - Você se sente pessoa inútil em sua vida?	() sim	() não
16 - Tem sensações desagradáveis no estômago?	() sim	() não
17 - Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	() sim	() não
18 - É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	() sim	() não
19 - Seu trabalho diário lhe causa sofrimento?	() sim	() não
20 - Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias?	() sim	() não

PADROES DE SONO

Durante as ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS, com que frequência você tem tido alguns desses problemas relacionados ao sono?

<p>1. Dificuldade para pegar no sono.</p> <p>1() nunca 2() raramente 3() algumas vezes 4() frequentemente 5() quase todo dia</p>	<p>5. Cai no sono facilmente a qualquer hora durante o dia</p> <p>1() nunca 2() raramente 3() algumas vezes 4() frequentemente 5() quase todo dia</p>
<p>2. Acorda no meio da noite e sente dificuldade para voltar a dormir.</p> <p>1() nunca 2() raramente 3() algumas vezes 4() frequentemente 5() quase todo dia</p>	<p>6. Acorda muitas vezes, mas frequentemente volta a dormir.</p> <p>1() nunca 2() raramente 3() algumas vezes 4() frequentemente 5() quase todo dia</p>
<p>3. Tem ataques de sono durante o dia (períodos repentinos de sono a que você não pode resistir).</p> <p>1() nunca 2() raramente 3() algumas vezes 4() frequentemente 5() quase todo dia</p>	<p>7. Precisa de muito mais tempo do que os outros para acordar pela manhã.</p> <p>1() nunca 2() raramente 2() algumas vezes 3() frequentemente 4() quase todo dia</p>
<p>4. Tem dormido menos do que o habitual porque tem trabalho.</p> <p>1() nunca 2() raramente 3() algumas vezes 4() frequentemente 5() quase todo dia</p>	

USO DE MEDICAMENTOS

<p>1. Em relação a remédio calmante ou para dormir (por exemplo: valium, diazepam, lexotan, olca dil, nitrazepam, rivotril), você:</p> <p>1() usa 2() costumava usar 3() nunca usou 9() não sabe</p>	<p>2. Você fazia uso do remédio ou calmante:</p> <p>0() nunca usou 2() às vezes 1() raramente 3() frequentemente</p>
<p>3. Quantas vezes no último mês você usou algum remédio calmante ou para dormir?</p> <p>0() não usou 3() usou de 10 a 20 vezes 1() usou de 1 a 2 vezes 4() usei mais de 20 vezes 2() usou 3 a 9 vezes 5() não sabe</p>	<p>4. O remédio usado foi indicado por:</p> <p>1() familiares 0() não usou 2() amigos 3() você próprio 4() vendedor da farmácia 5() médico através de receita</p>

Você consome bebidas alcoólicas?

1() Sim 2() Não

1. Alguma vez sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?

1() Sim 2() Não

2. As pessoas q(a) aborrecem porque criticam o seu modo de beber?

1() Sim 2() Não

3. Sente-se chateado consigo mesmo(a) pela maneira como costuma beber?

1() Sim 2() Não

4. Costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou a ressaca?

1() Sim 2() Não

HABITUDE FUMAR	
1. Você fuma atualmente? 1() sim siga para questão 6 2() não	5. Quantos cigarros você fumava por dia? _____ cigarros
2. Você já foi fumante? 1() sim 2() não siga para Bloco V () não sabe	6. Há quanto tempo você fuma? _____ anos _____ meses
3. Há quanto tempo parou? _____ anos _____ meses	7. Quantos cigarros você fuma em média por dia? _____ cigarros
4. Por quanto tempo você fumou? _____ anos _____ meses	

V - SAÚDE - INFORMAÇÕES GERAIS

1. A Escola ou Secretaria Municipal de Educação, realiza exames médicos periódicos (exames que devem ser feitos anualmente para acompanhar o estado de saúde dos professores)?

1() Sim 2() Não

2. Já teve ou tem algum destes diagnósticos médicos desde que começou a trabalhar como professor?

1() Calos nas cordas vocais 6() Úlcera 11() Lesão por esforços repetitivos (LER) (bursite, tendinite)
 2() Hipertensão arterial 7() Doença cardíaca
 3() Sinusite crônica 8() Asma 12() Varizes dos membros inferiores
 4() Infecção urinária 9() Gastrite 13() Dermatites de contato
 5() Anemia 10() Faringite crônica 14() Outro Qual? _____
 88() Nunca teve problema de saúde diagnosticado

3. Já sofreu algum acidente de trabalho (acidente ocorrido no ambiente de trabalho ou no deslocamento)

casa-escola-casa? 1() Sim 2() Não

Se sim, qual? _____

4. A Secretaria Municipal de Saúde ou a Prefeitura possui um Serviço de Medicina e Segurança do Trabalho para atender os professores?

1() Sim 2() Não 3() Não sei

5. Você teve algum problema de saúde nos últimos quinze dias?

1() Sim 2() Não Se sim, qual? _____

6. Você procurou o médico ou fez consulta a médicos ou a outro profissional de saúde por causa deste problema? 1() Sim 2() Não 8() Não teve problema de saúde

7. Você pratica alguma atividade física? 1() Sim 2() Não

Com que frequência? () 1 vez por semana
 () de 2 a 4 vezes por semana
 () mais de 4 vezes por semana

8. Tipo de atividade: () Futebol () Caminhada () Corrida () Ciclismo
 () Vôlei () Natação () Ginástica () Hidroginástica
 () Outros _____ () Não se aplica

9. Você costuma dedicar algum tempo ao lazer durante a semana? 1() Sim 2() Não

Que tipo(s) de lazer? _____

10. Alguma destas situações predisponentes a acidentes é encontrada no seu ambiente de trabalho na(s) escola(s)? Assinale um "X" na opção correspondente ao risco existente.

Situações de risco	0	1	2	3
Riscos	Risco inexistente	Baixo risco	Médio risco	Alto risco
Iluminação inadequada				
Eletricidade (risco de choque elétrico)				
Risco de incêndio ou explosão				
Ataque de animais peçonhentos ou não peçonhentos				
Violência contra sua pessoa (risco de assalto, estupro etc.)				
Violência contra o seu patrimônio (risco de furto, depredação de seu veículo etc.)				
Acidente de trânsito				
Queda e torções				

VI-ATIVIDADES DOMÉSTICAS - Abaixo estão listadas tarefas de casa. Avalie o grau de responsabilidade que você possui por cada uma delas e assinale "X" na coluna correspondente ao que você faz

	1 Não	2 Sim, a menor parte	3 Sim, divide igualmente	4 Sim, a maior parte	5 Sim, inteiramente	6 Sim, crianças pequenas
1. Cuidar das crianças?						
2. Cuidar da limpeza?						
3. Cozinhar?						
4. Lavar roupa?						
5. Passar roupa?						
6. Pagamento de contas						
7. Compras de mercado/feira						

8. Você recebe algum tipo de ajuda para a realização dos trabalhos da casa?
 1() sim 2() não 3() não faz tarefas domésticas

9. Quantas pessoas moram em sua casa? _____ pessoas

10. De quem você recebe ajuda?
 1() Ninguém 4() Esposa/ companheira
 2() Empregada 5() Outra mulher (mãe/irmã/filha/vizinha)
 3() Marido/ companheiro 6() Outro homem (pai/irmão/filho/vizinho)

Qual sua renda média mensal (somando todas as suas atividades remuneradas): R\$ _____

Entrevistador(a): _____

Data: ____/____/2001

ANEXO B – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa



Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER Nº 048 / CEP-ISC

Registro CEP: 050 -10/CEP-ISC

Projeto de Pesquisa: "Aspectos psicossociais do trabalho e dor musculoesquelética em professores do ensino fundamental."

Pesquisador Responsável: Cleber Souza de Jesus

Área Temática: Grupo III

Os Membros do Comitê de Ética em Pesquisa, do Instituto de Saúde Coletiva/Universidade Federal da Bahia, reunidos em sessão ordinária no dia 30 de novembro de 2010, e com base em Parecer Consubstanciado, resolveu pela sua aprovação.

Situação: APROVADO

Salvador, 02 de dezembro de 2010.


Maria da Conceição Nascimento Costa
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa