

**FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS
PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA
DANIELA SANTANA MENDONÇA**

**QUEIXAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS DA
FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS/GO**

**Anápolis – GO
2009**

DANIELA SANTANA MENDONÇA

**QUEIXAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS DA
FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS/GO**

Artigo científico apresentado à pós-graduação em Docência Universitária da Faculdade Católica de Anápolis como requisito parcial para obtenção da nota do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientador: Profa. Joicy Mara Rezende Rolindo.

**Anápolis – GO
2009**

QUEIXAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS EM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS DA FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS

Daniela Santana Mendonça¹

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi verificar a incidência de queixas músculo-esqueléticas nos docentes universitários da Faculdade Católica de Anápolis. Esta pesquisa foi realizada com embasamento teórico de Pinheiro (2007), Romani (2001), Piveta (2005), Koltiarenko (2005) e demais autores. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico e quantitativo de caráter transversal no qual utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário composto por questões sociodemográficas, acrescido de perguntas quanto à carga horária, à prática de atividade física e relato de algum trauma/lesão fora do campo de trabalho nos últimos 7 dias precedentes à pesquisa. O número de docentes participantes foi 13, os quais se enquadraram nos critérios de inclusão. **Resultados:** Do total de docentes da faculdade, 65% participaram da pesquisa, com predominância de indivíduos do sexo masculino (69%). A região de maior incidência nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias foi ombros, com 19% e 7% respectivamente. A região do cotovelo foi a única a apresentar-se com 0% de queixas. A quantidade de homens envolvidos na pesquisa foi maior, e estes apresentaram maior quantidade de queixas por região anatômica, porém as mulheres apresentaram os maiores percentuais. **Conclusão:** os docentes apresentam sintomas de desconfortos ocupacionais semelhantes aos relatados por outros profissionais. Portanto, devem ser feitas orientações quanto aos benefícios de uma boa postura, técnicas de relaxamento e preparação corporal para sobrecargas no trabalho a fim de minimizar ou evitar os distúrbios e as queixas músculo-esqueléticas decorrentes da profissão, proporcionando a eles uma melhor qualidade de vida no âmbito profissional.

Palavras-chave: Fisioterapia. Docência Universitária. Queixas Músculo-esqueléticas. *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*.

MUSCLE-SKELETALS COMPLAINTS IN UNIVERSITY TEACHERS OF THE ANAPOLIS CATHOLIC COLLEGE

ABSTRACT

Objective: The objective of this survey was to verify the incidence of complaints muscle-skeletal in the university teachers of the Anapolis Catholic College. This research was carried through with theoretical basement of Pine (2007), Romani (2001), Piveta (2005), Koltiarenko (2005) and too much authors. **Methods:** Quantitative epidemiologist and of transversal character is about a study in which a composed questionnaire for sociodemographics questions was used as instrument of collection of data, increased of questions how much to the horaria load, to practical of physical activity and the story of some trauma/injury is of the field of work in last the 7 preceding days to the research. The number of participant teachers was 13, which if had fit in the inclusion criterion. **Results:** Of the total of teachers of the college, 65% had participated of the research, with predominance of individuals of the masculine sex (69%). The region of bigger incidence in last the 12 months and last the 7 days was shoulders, with 19% and 7% respectively. The region of the elbow was the only one to present itself with 0% of complaints. The amount of involved men in the research was bigger, and these had presented greater amount of complaints for anatomical region, however the women had presented the percentile greater. **Conclusion:** the teachers present symptoms of similar occupational discomforts

¹ Fisioterapeuta, aluna da pós-graduação em Docência Universitária da Faculdade Católica de Anápolis/GO, danism07@hotmail.com.

to the told ones for other professionals. Therefore, direction how much to the benefits of a good position, techniques of relaxation must be made and corporal preparation for overloads in the work in order to minimize or to prevent the decurrent riots and complaints muscle-skeletal of the profession, providing they one better quality of life in the professional scope.

Key words: Physiotherapy, University teacher, Muscle-eskeletal complaints, *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*.

1. INTRODUÇÃO

As dores e os problemas posturais sempre foram motivos de muitas reclamações por parte dos docentes em geral, impossibilitando-os de realizar atividades fora do ambiente educacional. Apesar de atualmente haver variadas opções de equipamentos mais ergonômicos e com isso uma diminuição desses problemas, ainda assim, há dificuldade de se evitar os sintomas decorrentes da postura inadequada.

Permanecer em pé ou demais posturas durante horas pode causar fadiga, distúrbios circulatórios e dores físicas. Com a atenção voltada ao trabalho e concentração na tarefa realizada, desenvolvem-se tensões e posteriormente, assumi-se com o passar do tempo, posturas que prejudicarão a saúde.

A correção dessas condições existentes depende do conhecimento do fisioterapeuta quanto aos fatores causais e da implantação de um programa de medidas preventivas. Ambas requerem uma compreensão da mecânica do corpo e sua resposta às sobrecargas e tensões impostas a ele.

Por ser a instituição de ensino superior um local de concentração contínua física e mental, tornam-se passíveis os distúrbios osteomusculares e posturais nos profissionais que nela atuam, em especial o professor, sujeito desta pesquisa. São de grande relevância o estudo e a caracterização do perfil profissional docente para que se possa orientá-los de maneira a prevenir e/ou minimizar os distúrbios posturais osteomusculares decorrente do trabalho.

A Fisioterapia tem como intuito influenciar e possibilitar o desenvolvimento harmônico das estruturas osteomusculares, conscientizando os docentes a cerca da necessidade de se adquirir um cuidado especial com a postura e com as atividades realizadas durante o expediente.

Este artigo vem, através de embasamentos científicos, ampliar a visão das pessoas quanto aos distúrbios músculo-esqueléticos e conseqüentemente as queixas apresentadas decorrentes desses distúrbios e quais fatores podem levar ou agravar esses problemas, seja ele ergonômico ou postural, durante a execução das atividades diárias e/ou profissionais.

Para tanto, foi utilizado o questionário *Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)*² validado e adaptado, que de forma simples, porém de alta confiabilidade, identifica e analisa as principais queixas músculo-esqueléticas, abrindo caminhos para futuros estudos e possíveis condutas de prevenção ou tratamento dirigidos para aos docentes universitários.

O presente estudo tem como objetivo analisar a incidência de queixas músculo-esqueléticas em docentes universitários da Faculdade Católica de Anápolis/GO. Para a análise dessa problemática, procedeu-se uma pesquisa científica com a aplicação do questionário Nórdico supracitado. O trabalho foi dividido em quatro partes: revisão de literatura, que fornece ao leitor um aprofundamento do tema; materiais e métodos, que diz respeito aos procedimentos realizados na coleta de dados; resultados e discussão, em que são descritos questionados e discutidos os resultados dos eventos; e as considerações finais, concluindo a importância da pesquisa.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Vários teóricos foram reunidos nessa pesquisa com embasamento científico a fim de que alguns conceitos a cerca da Fisioterapia e das atividades no âmbito profissional sejam elucidados.

O sistema do movimento ou sistema locomotor é denominado "sistema músculo-esquelético". Segundo Watkins (2001, apud Romani, 2001), o sistema músculo-esquelético gera e transmite forças internas para contrapor ou superar forças externas, produzindo movimento controlado pelo corpo. Dentre suas funções estão, a manutenção da postura ereta, a locomoção e a manipulação de objetos (ROMANI, 2001).

²Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) desenvolvido para padronizar o relato de queixas osteomusculares.

O corpo necessita de uma complexa combinação de comando e ações integradas de estruturas óssea, muscular, articular e neural para finalizar o movimento (ROMANI, 2001).

Segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde³, as doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo correspondem a um conjunto de afecções agrupadas em artropatias, doenças sistêmicas do tecido conjuntivo, dorsopatias, transtornos dos tecidos moles, osteopatias e condropatias e outros transtornos (RODRIGUES, 2003).

Conforme alguns estudos, as doenças osteomusculares em suas diversas formas clínicas constituem umas das principais causas de incapacidade para o trabalho (WADDEL, 2004; ZAMORA; ARELLANO; KUSNTMANN *et al.*, 1997; *apud* GADELHA, 2002).

Fatores de risco, tais como, individuais, ocupacionais e biomecânicos contribuem para o desenvolvimento e cronificação das doenças osteomusculares (TAUBE, 2002).

Segundo Carvalho e Alexandre (2006, p. 35), “os sintomas musculoesqueléticos se desenvolvem por caracteres multifatoriais, destacando-se os fatores biomecânicos presentes na atividade, fatores psicossociais, características individuais e os fatores ocupacionais”.

Dentre os fatores de risco individuais encontram-se o grau de escolaridade, faixa etária, sexo, obesidade, tabagismo e sedentarismo. Relacionados aos psicossociais estão os estresses, sofrimento, alteração de humor, síndromes depressivas e insatisfação com o trabalho (LEINO; MAGNI, 1991 *apud* TAUBE, 2002).

Já entre os fatores ocupacionais que resultam em lombalgia, estão os trabalhos com descarga excessiva de peso, atividades com agachamento e flexão da coluna, trabalho com posturas inadequadas e o uso de equipamentos vibratórios. (HELIOVAARA; MAKELA; KNECKT *et al.*, 1991; *apud* GADELHA, 2002).

Existe associação entre os fatores físicos e os psicossociais com quadros algícos em regiões lombar, cervical e membros superiores e absenteísmo sendo que

³ Esta classificação, instituída pela Organização Mundial de Saúde, padroniza a codificação de doenças e outros problemas de saúde, tais como acidentes e violências, motivos de contato com serviços, sintomas e sinais, etc., sendo adotada em diversos sistemas da área de saúde, tais como os de Mortalidade, de Assistência à Saúde, de Morbidade, de Gestão Hospitalar e tantos outros.

a interação entre eles aumenta o risco de desordens osteomusculares (DEVEREUX; VLACHONIKOLIS; BUCKLE, 2002; *apud* RODRIGUES, 2003).

No que diz respeito à incapacidade por lombalgia⁴, existe uma pequena diferença entre homens e mulheres. Quanto ao absenteísmo, benefícios e indenizações por lombalgia estão mais relacionados às diferenças sociais e à organização do trabalho do que às diferenças biológicas entre homens e mulheres (WADDEL, 2004; *apud* TAUBE, 2002).

De acordo com Przysiezny (2000, p. 15),

Qualquer distúrbio que seguramente esteja relacionado ao trabalho, independente do segmento afetado; porém o contexto é parte indissociável do diagnóstico que se fundamenta numa boa anamnese ocupacional e em relatórios de profissionais que conhecem a situação de trabalho, permitindo a correlação do quadro clínico com a atividade ocupacional, efetivamente desempenhada pelo trabalhador.

O termo *Work Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs)*⁵ consolidou-se mundialmente na década de 90, traduzido como Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (ROMANI, 2001).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) caracteriza essas lesões como doenças multifatoriais, que se instalam insidiosamente em determinados segmentos do corpo em consequência do trabalho realizado de forma inadequada (PIVETTA et al, 2005).

Na óptica de Maeno et al. (2001 *apud* Tedeschi, 2005), os distúrbios músculo-esqueléticos são um conjunto de patologias de características inflamatórias, que atingem os tecidos moles (músculo, ligamentos, cápsulas articulares e aponeuroses). São caracterizados pela ocorrência de sintomas tais como dor, parestesias (dormência, formigamento, diminuição da sensibilidade), sensação de peso e/ou fadiga, que acometem principalmente os membros superiores (SATO et al, 1993 *apud* PINHEIRO et al, 2007).

As lesões osteomusculares são hoje o mais freqüente dos problemas de saúde relacionados ao trabalho em todos os países, alcançando taxas de até 70% de prevalência entre trabalhadores (BRANDÃO, A. G. et al 2005).

⁴ Dor que ocorre nas regiões lombares inferiores, lombossacrais ou sacroilíacas da coluna lombar. Ela pode ser acompanhada de dor que se irradia para uma ou ambas as nádegas ou para as pernas na distribuição do nervo ciático (dor ciática).

⁵ Desordens osteomusculares relacionadas ao trabalho.

Muitas disfunções do sistema músculo-esquelético não possuem características claras para sua uma classificação definitiva, podendo um indivíduo apresentar um quadro doloroso severo sem apresentar lesão, tanto do ponto de vista da fisiopatologia quanto da traumatologia. Tem-se utilizado, para a designação desses quadros, o termo distúrbio (RANNEY, 2000).

A causa direta parece ser o uso excessivo de determinadas articulações do corpo, em geral relacionado a certas profissões. O mais freqüente dos problemas de saúde relacionados ao trabalho em todos os países são as lesões osteomusculares (ASSUNÇÃO, 1999 *apud* ROMANI, 2001).

A cerca das atividades profissionais dos docentes, o trabalho por tempo prolongado, em pé, gera sobrecarga na coluna e fadiga na musculatura. Mesmo sentado em seu escritório/sala para preparar as aulas, o uso inadequado do computador na Faculdade (falta de apoio para os punhos, monitor não ao nível da vista, cadeira sem regulagem de altura, reflexo, etc.), pode causar problemas de natureza ergonômica.

O trabalho do docente também é caracterizado pela correção de centenas de provas e trabalhos acadêmicos. Não é raro vê-lo pelos corredores, carregado de livros e papéis. Outro problema de má postura em sala de aula é o hábito de escrever no quadro em ângulo superior a 90 graus. Nesse caso, há autores que defendem o uso de um quadro móvel ou uma plataforma de madeira para elevar o docente ou ainda ditar ou fornecer um resumo impresso da matéria aos alunos, como forma alternativa menos desgastante. O uso de material de apoio como retroprojeter, datashow e vídeo, também são indicados.

Os problemas ergonômicos supracitados associados aos demais fatores de risco predis põem os docentes à aquisição de queixas músculo-esqueléticas precedentes a futuras lesões.

As manifestações clínicas das Lesões por Esforços Repetitivos (LER/DORT)⁶ são bastante numerosas. Elas variam desde patologias bem definidas e que proporcionam um diagnóstico rápido, até síndromes dolorosas crônicas de gênese multifatorial, muitas vezes coincidindo com aspectos psicológicos importantes e diversos sintomas não funcionais (parestesias, cefaléia, cansaço,

⁶Distúrbios caracterizados pelo desgaste de estruturas do sistema músculo-esquelético que atingem várias categorias profissionais.

sensação de inchaço, dificuldade de concentração, etc) que podem dificultar o diagnóstico (NICOLETT, 1996).

A ergonomia é o estudo científico da relação entre o homem e seus meios, métodos e espaço de trabalho, deve resultar numa melhor adaptação ao homem dos meios tecnológicos e dos ambientes de trabalho e de vida (BRANDÃO *et al*, 2005; *apud* GONZALEZ, 2005).

Para Deliberato (2002, p. 123), a “ergonomia busca a perfeita integração entre as condições de trabalho e a tríade formada pelo conforto, segurança e eficiência do trabalhador em sua situação de trabalho”. Ela difere de outras áreas do conhecimento pelo seu caráter interdisciplinar e pela sua natureza aplicada, ou seja, adaptação do posto de trabalho e dos níveis de ambiência às características psicofisiológicas do trabalhador.

O *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) foi desenvolvido com a proposta de padronizar a mensuração de relato de sintomas osteomusculares de indivíduos com o objetivo facilitar a comparação dos resultados entre os estudos, o questionário é composto de três formas: uma forma geral, compreendendo todas as áreas anatômicas, e outras duas específicas para as regiões lombar e de pescoço e ombros (PINHEIRO *et al*, 2002).

O questionário apresenta figuras representativas do corpo humano com nove áreas definidas: pescoço, ombros, cotovelos, punhos/mãos, coluna alta, coluna baixa, quadris/coxas/nádegas, joelhos e tornozelos/pés com respostas que requerem “sim” ou “não” de cada área do corpo (PINHEIRO *et al*, 2007).

Esse questionário é simples, porém fornece bons índices de confiabilidade, além de ser de fácil manejo e aplicação para avaliar os distúrbios osteomusculares (PINHEIRO *et al*, 2002).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram realizados procedimentos técnicos para formulação e resolução de problemas de aquisição objetiva do conhecimento, de uma maneira sistemática. Sendo assim, o presente estudo trata-se de uma abordagem epidemiológica com caráter transversal, pois estudou a ocorrência, a distribuição e os determinantes dos eventos relacionados com a saúde na população humana (VIEIRA; HOSSNE, 2001).

O método utilizado foi quantitativo. Para a pesquisa de campo, utilizou-se a técnica de questionário fechado com o objetivo de verificar as hipóteses de pesquisa. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente (VIEIRA; HOSSNE, 2001).

A pesquisa foi realizada na Faculdade Católica de Anápolis/GO, no período de Março e Abril/2009. A população em estudo consistiu de docentes universitários da Faculdade Católica de Anápolis/GO com uma amostra de 65% dessa população. Os participantes foram abordados de forma individual, durante o expediente, com a entrega do questionário junto aos diários de classe com as devidas orientações para o seu preenchimento. Os dados obtidos foram baseados no Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares adaptado⁷, acrescido de perguntas relacionadas à prática de atividades físicas intensas, acidente ou trauma na última semana fora do ambiente profissional.

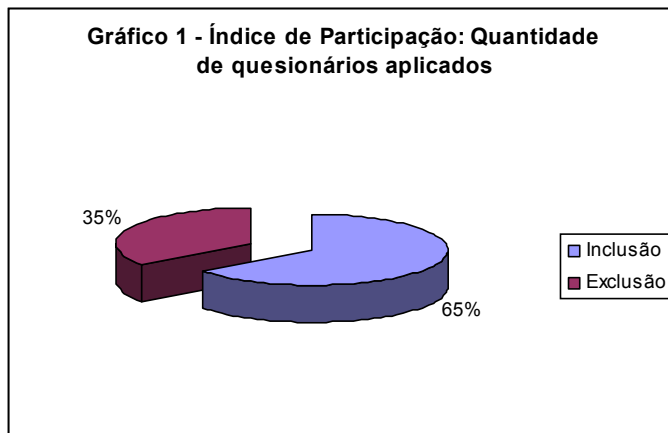
Para caracterização de amostra de inclusão dos indivíduos, estes deveriam ser registrados como docentes da Faculdade Católica de Anápolis/GO, estando plenos no campo profissional, de ambos os sexos, de todas as idades e que aceitaram participar da pesquisa respondendo o questionário Nórdico. Foram excluídos da pesquisa os que não estivessem plenos no campo profissional, os que realizaram atividade física intensa durante a semana da aplicação, os que relataram queixa devido a algum trauma direto e os que recusaram a responder o questionário.

Após a coleta, os dados foram tabulados e analisados de forma descritiva, utilizando planilhas eletrônicas do software Microsoft Excel, viabilizados em forma de porcentagem (%) comparando os resultados com as referências bibliográficas.

4. RESULTADOS

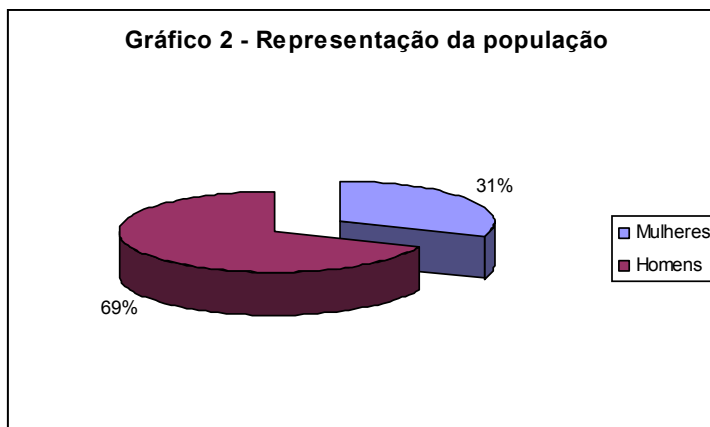
Dos 20 questionários distribuídos, 13 foram respondidos, e todos foram considerados válidos, resultando em um índice de participação de 65%, conforme demonstrado no gráfico 1.

⁷ Anexo I



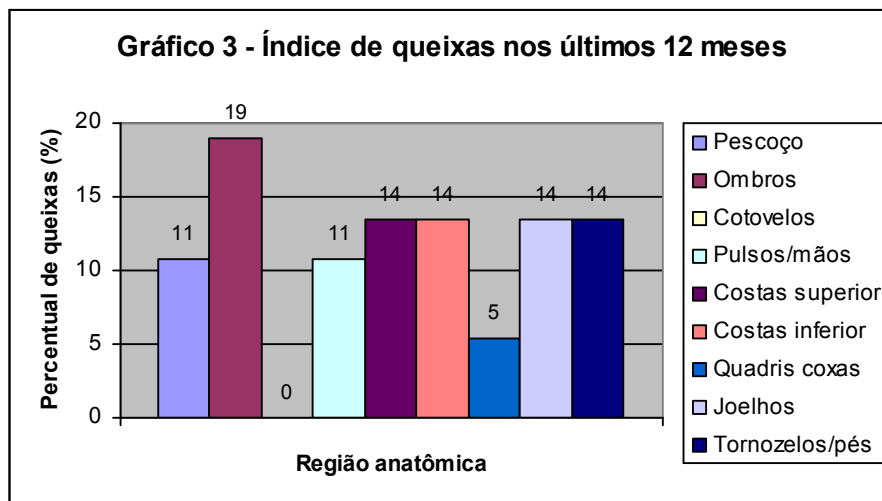
FONTE: Dados da pesquisa.

A maioria da população em estudo é do sexo masculino, representando 69% dos participantes; e 31% do sexo feminino (gráfico 2).



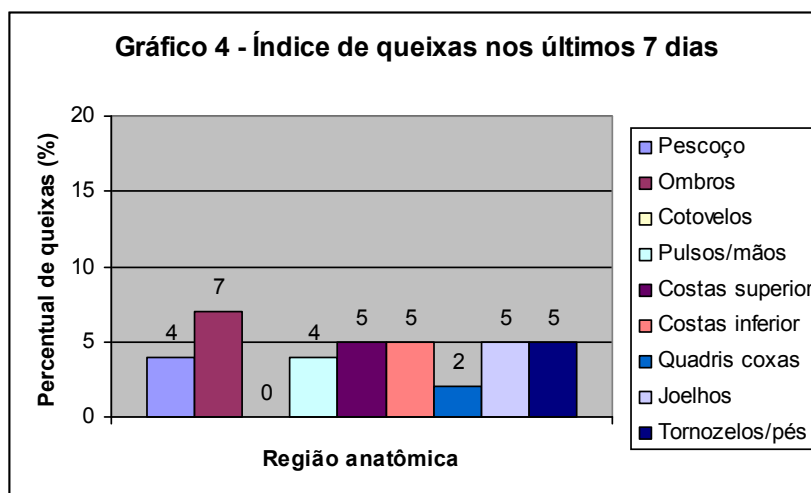
FONTE: Dados da pesquisa.

Num apanhado geral quanto às queixas músculo-esqueléticas nos últimos 12 meses na população em estudo, incluindo homens e mulheres, foram encontrados os seguintes dados evidenciados no gráfico 3: o local de maior incidência foi a região dos ombros com 19%, seguido de costas superior, costas inferior, joelhos e tornozelos/pés com 14%, pescoço e pulsos/mãos com 11% e por último quadris/coxas com 11%.



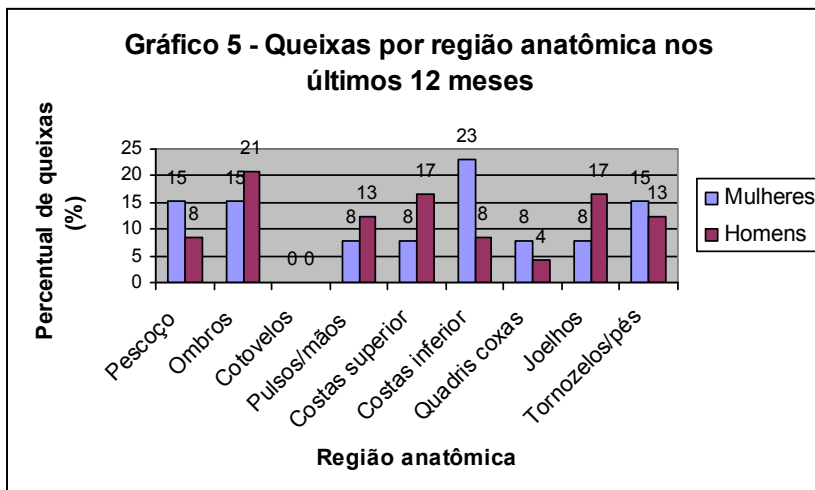
FONTE: Dados da pesquisa.

Quanto ao índice de queixas nos últimos 7 dias, temos: 7% ombros, costas inferior, costas superior, joelhos e tornozelos/pés com 5%, joelhos e pulsos/mãos com 4% e quadris/coxas com 2% como mostra o gráfico 4.



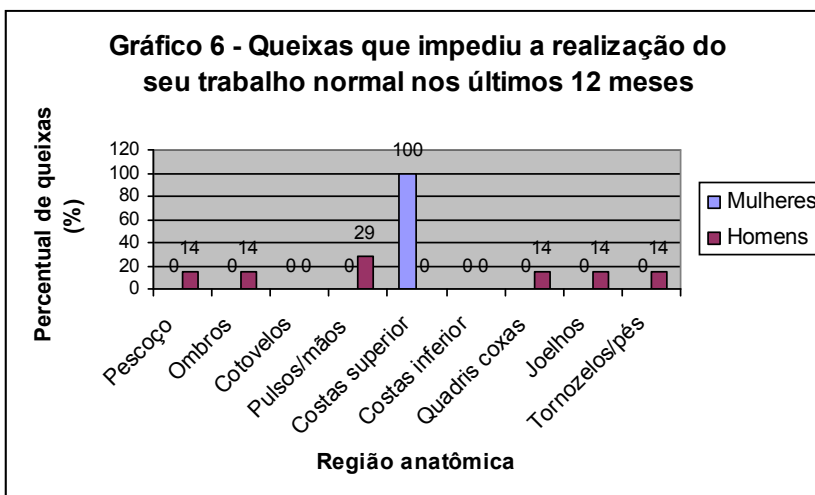
FONTE: Dados da pesquisa.

Dentre as áreas acometidas nas mulheres nos últimos 12 meses, foram encontrados os seguintes resultados (gráfico 5): 23% costas inferior, 15% ombros, pescoço e tornozelos/pés, 8% costas superior, pulsos/mãos, quadris/coxas e joelhos. Nos homens: 21% ombros, 17% costas superior e joelhos, 13% tornozelos/pés e pulsos/mãos, 8% pescoço e costas inferior e 4% quadris/coxas.



FONTE: Dados da pesquisa.

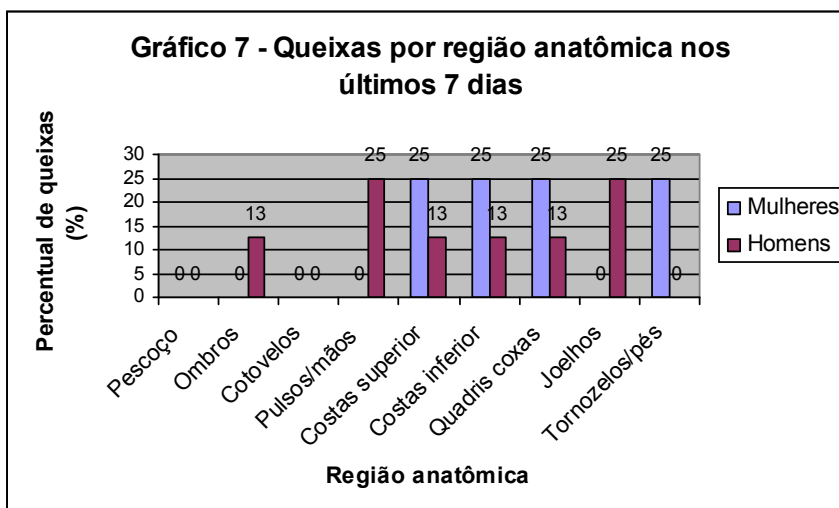
Em relação as queixas que impediram a realização do trabalho normal nos últimos 12 meses entre as mulheres foram: 100% costas superior. As demais regiões não apresentaram queixas. Já nos homens, 29% pulsos/mãos, 14% pescoço, ombros, quadris/coxas, joelhos e tornozelos/pés. As regiões de costas superior, costas inferior e cotovelos não apresentaram queixas, conforme observado no gráfico 6.



FONTE: Dados da pesquisa.

Quanto ao índice de queixas nos últimos 7 dias, o gráfico 7 aponta que, nas mulheres foi encontrado: 25% costas superior, costas inferior, quadris/coxas e tornozelos/pés. As demais regiões não foram encontradas queixas. Nos homens foram encontrados: 25% nos pulsos/mãos e joelhos, 13% ombros, costas superior,

costas inferior e quadris/coxas. As regiões de pescoço, cotovelos e tornozelos/pés não apresentaram queixas.



FONTE: Dados da pesquisa.

O índice de queixas músculo-esqueléticas em região de cotovelos foi de 0%, tanto para homens quanto para mulheres, em todos os períodos apresentados (últimos 12 meses e últimos 7 dias) e em relação ao impedimento da realização das atividades normais nos últimos 12 meses.

5. DISCUSSÃO

No presente estudo, o maior índice de queixas, tanto em homens quanto em mulheres, nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias, segundo os resultados obtidos, foi a região dos ombros. Na pesquisa sobre queixas músculo-esqueléticas realizada por Langoski (2001) com cirurgiões dentistas, os ombros também aparecem como sendo a região de maior incidência de queixas.

Na pesquisa realizada por Koltiarenko (2005) com cirurgiões dentistas do meio oeste catarinense, a área mais envolvida foi a cervical, com 69,93% de indicação, no presente estudo, essa mesma região ficou em segundo lugar entre as mulheres. Nos últimos 12 meses com 15%, e no que diz respeito ao impedimento do trabalho normal nos últimos 12 meses, nos homens essa mesma região aparece como a segunda de maior incidência de queixas, com 14%. Já em relação aos ombros, Koltiarenko (2005) afirma ser a segunda região de maior incidência de

queixas, com 65,72%. No presente estudo esta mesma região apresenta-se também como sendo a segunda região de maior incidência de queixas entre a população masculina, no que diz respeito ao impedimento do trabalho normal nos últimos 12 meses, com 14%, e na população feminina também como a segunda região de maior incidência de queixas, com 15%, nos últimos 12 meses precedentes à pesquisa. Ainda comparando esses dois estudos, nas mulheres, a região lombar ficou em terceiro lugar com 62,50%. Segundo Koltiarenko (2005), em sua pesquisa, essa região aparece como sendo a região de maior incidência de queixas entre as mulheres nos últimos 12 meses com 23% e os últimos 7 dias com 25%. Nos homens, essa mesma região apresenta-se como a terceira de maior incidência nos últimos 12 meses com 8% e a segunda nos últimos 7 dias com 13%. A região dos cotovelos ficou em último lugar nos estudos de Koltiarenko (2005), com 18,42%, essa mesma região apresentou-se como a única região com 0% de queixas no presente estudo, tanto em homens quanto mulheres, nos últimos 12 meses, 7 dias e quanto ao impedimento do trabalho normal.

No estudo de Piveta *et al* (2005) abordando os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas, o pescoço foi uma das regiões com maior índice de queixas que teve relação com causas de afastamento. No presente estudo, as regiões que comprometeram o trabalho dos estudantes e impediram a realização dos mesmos foram costas superior nas mulheres e em segundo lugar o pescoço nos homens.

Dos participantes totais desta pesquisa, 69% foram do sexo masculino e 31% do sexo feminino. A quantidade de homens envolvidos na pesquisa foi maior, e estes apresentaram maior quantidade de queixas por região anatômica, porém percebe-se que as mulheres apresentam os maiores percentuais, Koltiarenko (2005) explica esta alta proporção no sexo feminino pelo fato de a mulher está mais sujeita ao estresse emocional, mudanças hormonais durante o ciclo menstrual, jornada dupla de trabalho uma vez que culturalmente a mulher ainda tem, além do desempenho profissional, as responsabilidades como dona de casa, esposa e mãe.

Lopes (2003 *apud* Koltiarenko, 2005), cita autores que defendem a idéia de que, o fato das mulheres terem mais sintomas, está relacionado ao desenvolvimento ósteomuscular inferior ao dos homens, pois possuem um número

de fibras musculares inferior e uma capacidade menor de armazenar e converter o glicogênio em energia útil.

Segundo Piveta *et al* (2005), em um estudo com fisioterapeutas, afirma que distúrbios osteomusculares apresentam-se mais frequentemente em mulheres, possivelmente em função de sua força muscular ser, em média, 30% menor do que a dos homens, em média. Além disso, as mulheres são menores em peso e estatura, sofrendo, assim, desvantagem quando elevam ou transferem pacientes grandes.

6. CONCLUSÃO

Conforme a análise dos resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que os docentes apresentam sintomas de desconfortos ocupacionais semelhantes aos relatados por outros profissionais, o que pode estar relacionado à manutenção de posturas inadequadas e atividades repetitivas durante o expediente, tendo como conseqüências danos biomecânicos e na saúde geral do indivíduo.

É importante e relevante para uma boa saúde e bem estar corporal, adotar uma boa postura em todas as atividades, sejam elas profissionais ou da vida diária, evitando esforços exacerbados e atividades vigorosas.

O próprio ambiente e a concentração na tarefa do docente leva-o a adotar posturas muitas vezes não fisiológicas para obter melhor acesso e visibilidade dos discentes e da sala de aula em geral.

Com base nesses dados, conclui-se que devem ser feitas orientações aos docentes universitários quanto aos benefícios de uma boa postura, quanto a técnicas de relaxamento durante os intervalos das aulas e quanto à preparação corporal para sobrecargas no trabalho a fim de minimizar ou evitar os distúrbios e as queixas músculo-esqueléticas decorrentes da profissão, proporcionando a eles uma melhor qualidade de vida no âmbito profissional.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, A. G.; HORATA, B. L.; TOMASI, E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**. Ano 2005; 8 (3): 295-305.

CARVALHO, A. J. F. P.; ALEXANDRE, N. M. C. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. Vol. 10. N. 1. 2006. p. 35-45.

DELIBERATO, Paulo C. **Fisioterapia Preventiva: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Manole, 2002.

GADELHA. Impacto previdenciário e ocupacional da incapacidade para o trabalho por doenças osteomusculares e sete ramos de atividade, Brasil, 2002. **Dissertação Pós Graduação em Ciências da Saúde, UnB**.

GONZALEZ, Luiz Ricardo. Sensibilidade e especificidade de exames complementares nos distúrbios ósteo-musculares relacionados com o trabalho (DORT) em membros superiores. 2005. **Dissertação de Mestrado apresentada à Pós Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas**.

KOLTIARENKO, Avrum. Prevalência de distúrbios osteomusculares nos cirurgiões dentistas do meio oeste catarinense. 2005. 68 f. **Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Santa Catarina**.

LANGOSKI, Luiz Alberto. Enfoque preventivo referente aos fatores de risco das LERS/DORTS o caso de cirurgiões-dentistas. 2001. 154 f **Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina**.

NICOLETTI, S. J. LER – Lesões por Esforços Repetitivos – Literatura Técnica Continuada de LER. São Paulo: **Bristol-Myers Squibb do Brasil**, Fasc.4,1996.p.1-19.

PINHEIRO, Fernanda A. et al. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de Morbidade. **Rev Saúde Pública**: p. 307/312. 2002.

PINHEIRO, Fernanda A. et al. **Preditores Psicossociais de Sintomas Osteomusculares: A Importância das Relações de Mediação e Moderação**. Psicologia: Reflexão & Crítica. Disponível em: www.scielo.br/prc. Acesso em: 15 Dez. 2007.

PIVETTA, Angélica D. et al. **Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas**. Revista Digital, Rio Grande do Sul, ano 10, n. 80, jan. 2005. Disponível em: <www.efdeportes.com> Acesso em: 04 Jan. 2009.

PRZYSIEZNY, W. L. Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho: Enfoque Ergonômico. Santa Catarina. 2000. **Programa de Pós Graduação em Eng. de Prod. e Sistemas. UFSC**.

RANNEY, D. **Distúrbios Osteomusculares Crônicos Relacionados ao Trabalho**. São Paulo: Rocca, 2000.

RODRIGUES, Alessandra Cordeiro. Aspectos da ergonomia que contribuem na prevenção das LER/DORT num setor da indústria cerâmica: um estudo de caso. 2003. **Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.**

ROMANI, Julio Celestino P. Distúrbios músculo esqueléticos em fisioterapeutas: incidência, causas e alterações na rotina de trabalho. 2001. 90f. **Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.**

TAUBE, Oswaldo Luiz Stamato. Análise da incidência de distúrbios músculo-esqueléticos no trabalho do bibliotecário. Considerações ergonômicas com enfoque preventivo de LER/DORT. 2002. **Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.**

TEDESCHI, Marcos A. Indicadores para a gestão de distúrbios músculo-esqueléticos em fisioterapeutas. 2005. 180f. Tese **(Doutorado em Engenharia de Produção e Sistema) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.**

VIEIRA, Sonia; HOSSNE, William S. **Metodologia Científica para a área de Saúde.** São Paulo: Campus, 2001.

ANEXO I

QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES

Sexo: F () M ()

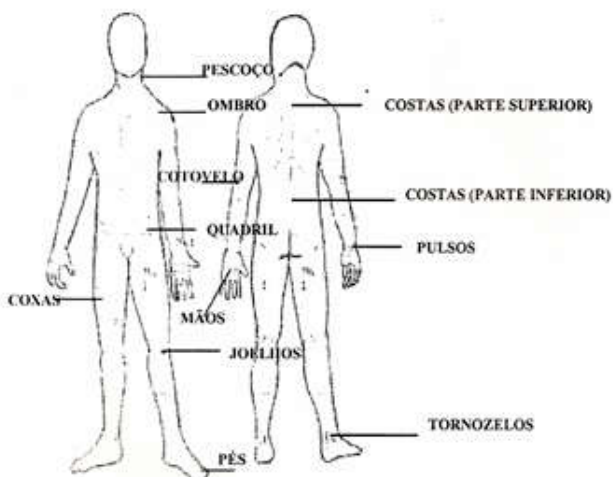
Idade: _____

Qual o tempo da jornada de trabalho? _____ (horas/semana)

Pratica atividade física? S () N ()

Quantas vezes por semana? _____

Algum problema fora do campo de trabalho que lhe trouxe dor ou desconforto, nos últimos 7 dias?



PERGUNTAS PARA TODOS	PERGUNTAS SOMENTE PARA AQUELES QUE TIVERAM ALGUM PROBLEMA	
Nos últimos 12 meses, você teve qualquer problema como dor ou desconforto no:	Nos últimos 12 meses, você teve algum problema (dor ou desconforto) que impediu a realização do seu trabalho normal no:	Nos últimos 7 dias, você teve qualquer problema como dor ou desconforto no:
Pescoço <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Pescoço <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Pescoço <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Ombros <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, no ombro direito <input type="checkbox"/> Sim, no ombro esquerdo <input type="checkbox"/> Sim, em ambos	Ombros <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Ombros <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Cotovelos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, no ombro direito <input type="checkbox"/> Sim, no ombro esquerdo <input type="checkbox"/> Sim, em ambos	Cotovelos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Cotovelos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Pulsos/Mãos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, no pulso/mão direito <input type="checkbox"/> Sim, no pulso/mão esquerdo <input type="checkbox"/> Sim, em ambos	Pulsos/Mãos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Pulsos/Mãos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Costas (parte superior) <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Costas (parte superior) <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Costas (parte superior) <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Costas (parte inferior) <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Costas (parte inferior) <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Costas (parte inferior) <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Quadril/Coxas <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Quadril/Coxas <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Quadril/Coxas <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Joelhos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Joelhos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Joelhos <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Tornozelos/Pés <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Tornozelos/Pés <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	Tornozelos/Pés <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim