

## ESTUDO DA LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA DOR NA COLUNA CERVICAL E NOS MEMBROS SUPERIORES DE COSTUREIRAS DE UMA MICROEMPRESA

Carla Cristina Esteves Silva Oliveira<sup>1,2</sup>, Nuno Miguel Lopes de Oliveira<sup>1</sup>, Mariana Dias da Silva<sup>3</sup>,  
Nayara Luchi Caldeira<sup>3</sup>, Talita Fernandes Silva<sup>3</sup>.

### RESUMO

Durante a jornada de trabalho, as costureiras descuidam de sua postura desencadeando vícios posturais, comprometendo articulações e discos vertebrais e ocasionando quadros álgicos e lesões degenerativas. Este estudo teve como objetivo verificar a localização e a característica da dor na coluna cervical e nos membros superiores de costureiras que permanecem sentadas durante a jornada de trabalho, por meio de um questionário autoaplicável de dados pessoais (OLIVEIRA, 1991) e anamnese da localização e a característica da dor (CASTRO, 1999). A amostra constou de 20 costureiras, funcionárias de uma microempresa têxtil, com idade entre 25 e 65 anos. Verificou-se que 85% da amostra apresentaram desconforto na região do pescoço, sendo 47% deste caracterizado como agulhadas; 50% na região do ombro, sendo 50% caracterizado como formigamento; 30% cotovelo/antebraço, sendo 33% de dor, 33% de tremor mais diminuição de força e 30% na região do punho/mão, caracterizado em 49% como agulhada. Com base nestes dados, observa-se que as costureiras apresentam um alto índice de dor na região cervical e nos membros superiores.

**Palavras-chave:** Costureiras, dor, coluna cervical, membros superiores, saúde ocupacional.

## STUDY OF THE LOCATION AND CHARACTERISTICS OF PAIN IN CERVICAL SPINE AND UPPER LIMBS IN DRESSMAKERS

### ABSTRACT

During the day's work, the dressmakers neglect of their posture unchaining postures vices, pledging articulations and vertebral disks and causing pain screen and degeneratives lesions. This study had as objective verify the location and the characteristic of pain in the cervical spine and superior members of dressmakers who remain sat down during the a day's work, by means of an auto-applicable questionarie of personal data (OLIVEIRA, 1991) and anamnesis of the location and for characterstcs of the pain (CASTRO, 1999). The sample consisted of 20 dressmakers, workers from a small company, with age between 25 and 65 years. It verified that 85% of the sample introduced discomfort in the region of the neck, being 47% of this characterized as pierced; 50% in the region of the shoulder, being 50% characterized as formication; 30% elbow/ forearm, being 33% of tremor more force decrease and 30% in the region of the fist/ hand, characterized in 49% with needleful. With base in these data, observed in the pain high index in the cervical spine and superior members of the dressmakers.

**Keywords:** Dressmakers, pain, cervical spine, superior members, ocupacional health.

### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) tornaram-se um problema de saúde pública nos países industrializados, sendo responsáveis pela maior parte dos afastamentos e elevados custos com indenizações (DOWNS, 1997; BELLUSCI e FISCHER, 1999).

Atualmente, as doenças ocupacionais vêm predispor um grande número de trabalhadores, podendo desenvolver distúrbios osteomusculares relacionados com o trabalho. Geralmente, os trabalhadores adquirem uma postura inadequada ao realizarem suas atividades e/ou permanecerem sentados por muito tempo, levando ao comprometimento em geral e principalmente a coluna vertebral com ocorrência da dor (LOPES, 2004).

Fatores como o aumento do ritmo de trabalho, alta velocidade de produção, movimentos repetitivos, estresse, pressão de chefias, entre outros, fazem com que os trabalhadores, a cada jornada de trabalho, padeçam de algias em diversos segmentos corporais (POLETTTO et al., 2004).

As DORT atingem o trabalhador no auge de sua produtividade e experiência profissional. A maior incidência ocorre na faixa etária de 30 a 40 anos. As categorias profissionais que encabeçam as estatísticas são bancários, digitadores, operadores de linha de montagem, operadores de telemarketing, secretárias, sendo as mulheres as mais atingidas, pois como regra geral, exercem as tarefas mais fragmentadas e repetitivas (RANNEY, 2000).

O processo de envelhecimento na mulher ocorre de maneira significativa após a menopausa, caracterizado por uma redução na massa óssea e nos discos intervertebrais, diminuindo assim a espessura dos mesmos e acentuando a curvatura da coluna vertebral, ocorrendo uma redução da capacidade do corpo as situações de sobrecarga funcional alterando progressivamente o organismo tornando-o mais suscetível à agressões intrínsecas e extrínsecas (CARVALHO FILHO e PAPALÉU NETTO, 2000; PAPALÉU NETTO, 2002).

Certas posturas, como a postura sentada das costureiras, comprometem as articulações e discos vertebrais, entre outras estruturas, podendo ocasionar quadros algícos e lesões degenerativas irreversíveis (MOREIRA et al., 2005).

A postura sentada reduz a curvatura lombar fisiológica e aumenta a pressão interna dos discos, coxas e nádegas, alongando as estruturas posteriores da coluna. O indivíduo na postura sentada tenta manter o tronco ereto submetendo os músculos paravertebrais a uma tensão constante. Quando mantida por longos períodos de tempo são responsáveis pela diminuição da flexibilidade do sistema locomotor, ocasionando redução na circulação do retorno venoso de membros inferiores, facilitando a ocorrência de edema nos pés e tornozelos, promovendo desconfortos na região do pescoço (quando este permanece estático) e nos membros superiores (ombros, braços e mãos), principalmente, quando são executados movimentos repetitivos e associados ao uso da força (SOUCHARD, 1996; RODGHER et al., 1996; MORO et al. 2003).

A dor é um mecanismo de proteção do corpo; ocorre sempre que qualquer tecido esteja sendo lesado, mesmo em atividades simples, como ficar sentado por longo tempo sobre os ísquios, ocasionando sensações dolorosas. Estas sensações podem ser classificadas de acordo com os tipos de dores. A dor rápida é sentida depois de o estímulo doloroso ser aplicado, é descrita também como dor súbita, dor em picada e dor aguda, sentida apenas em tecidos superficiais do corpo. A dor lenta também é chamada de dor em queimação, dor pulsante e dor crônica; este tipo de dor está usualmente associado à destruição do tecido, levando a um sofrimento prolongado e insuportável (GUYTON e HALL, 2002).

A dor modifica e limita aspectos da qualidade de vida, porquanto impõe ao seu portador mudanças que causam transtornos pessoais, conflitos sociais e perdas afetivas, perdas familiares, da autonomia e interrupção de projetos de vida (ARCANJO et al., 2006).

Com relação ao trabalho das costureiras em empresas, sabe-se que existem riscos de agravos à saúde, em especial de natureza músculo-esquelética, devido aos movimentos repetitivos (principalmente de membros superiores e coluna) e à postura sentada. A esses riscos se acrescentam os causados pelo ambiente físico de uma microempresa, caracterizados por ruído, umidade excessiva, temperatura elevada e ventilação insatisfatória. Essas condições agravadas ou determinadas podem explicar a relação entre o trabalho e problemas de saúde.

O objetivo desse estudo foi verificar a localização e a caracterização da dor na coluna cervical e nos membros superiores em costureiras de uma microempresa produtora de roupas infantis.

## **METODOLOGIA**

Foram avaliadas 20 costureiras do sexo feminino, com idade entre 25 e 65 anos, tempo médio de serviço de 5 meses a 7 anos de trabalho, trabalhadoras de uma linha de produção industrial de uma microempresa produtora de roupas infantis. Foram incluídas nesse estudo todas as costureiras da microempresa.

As colaboradoras foram esclarecidas sobre os objetivos gerais do estudo e procedimento de coleta de dados. Assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido mediante o qual concordaram em participar da pesquisa, além de autorizarem a utilização dos resultados obtidos para fins acadêmicos.

Realizou-se a coleta de dados em horário regular de trabalho, sem qualquer ônus para o trabalhador.

As questões da anamnese e da avaliação da dor foram para as regiões do pescoço, ombro/braço, cotovelo/antebraço, punho/mão. Os dados pessoais e anamnese foram coletados em forma de questionário autoaplicável de múltipla escolha. Os indivíduos foram orientados no preenchimento dos mesmos e o avaliador permaneceu no recinto para esclarecimento de possíveis dúvidas.

O método utilizado constou de uma Ficha de Dados Pessoais e Anamnese através de métodos de autorrelato da percepção dolorosa, em roteiro sugerido por Oliveira (1991).

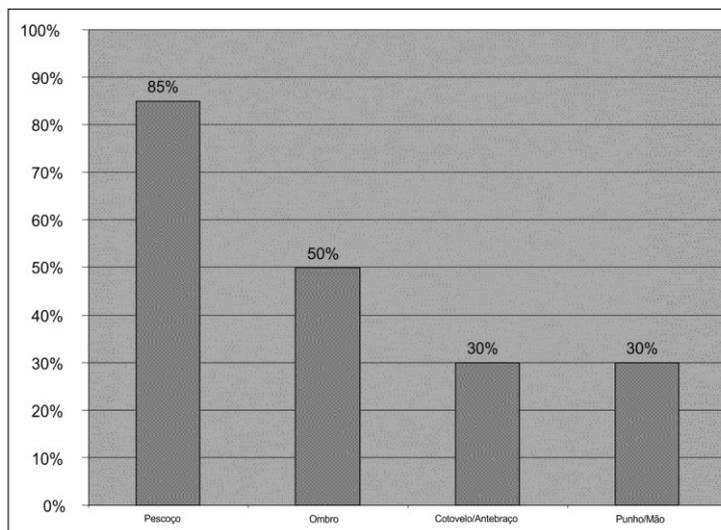
Utilizou-se uma escala visual analógica modificada, sendo acrescentados números de zero a dez, a escala possui 10 cm, com âncoras no valor 0 (ausência total de dor) e no valor 10 (pior dor que já teve), uma outra forma de avaliação constou de uma escala semântica da avaliação da dor, apresentando seis categorias verbais em ordem crescente de dor (sem dor, fraca, moderada, forte, violenta e insuportável), baseada na escala de identidade da dor presente da versão brasileira do Questionário McGill de Dor (CASTRO, 1999).

A análise estatística foi realizada de forma descritiva através de gráficos em coluna.

## RESULTADOS

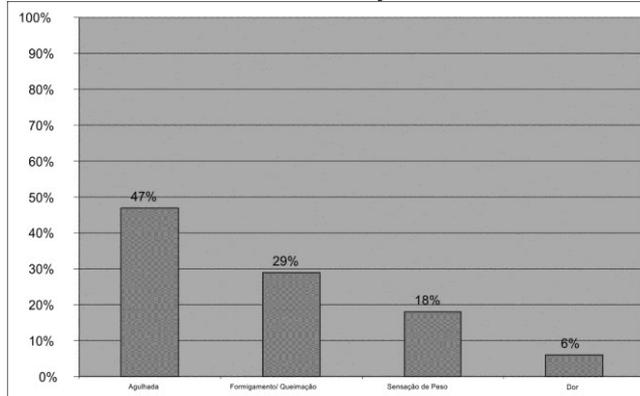
Os resultados da presença da dor e suas regiões de maior desconforto foram 85% na região do pescoço, 50% na região do ombro, 30% na região do cotovelo/ antebraço e 30% na região do punho/mão (Figura 1).

**Figura 1** - Resultado do questionário de anamnese em relação à região de maior desconforto.



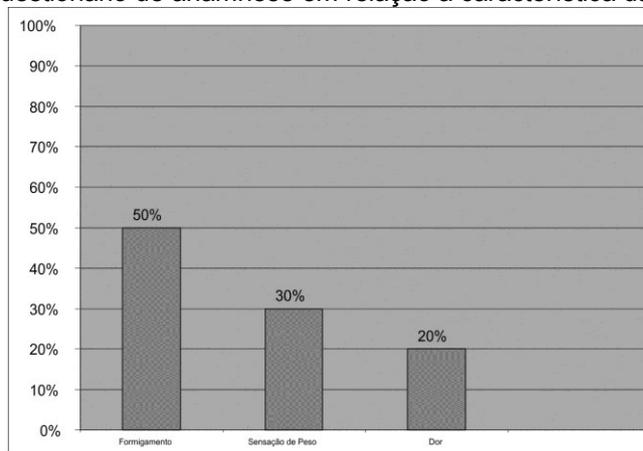
Os resultados da caracterização da dor na região do pescoço foram 47% agulhada, 29% formigamento/ queimação, 18% sensação de peso e 6% dor (Figura 2).

**Figura 2.** Resultado do questionário de anamnese em relação à característica da dor na região do pescoço.



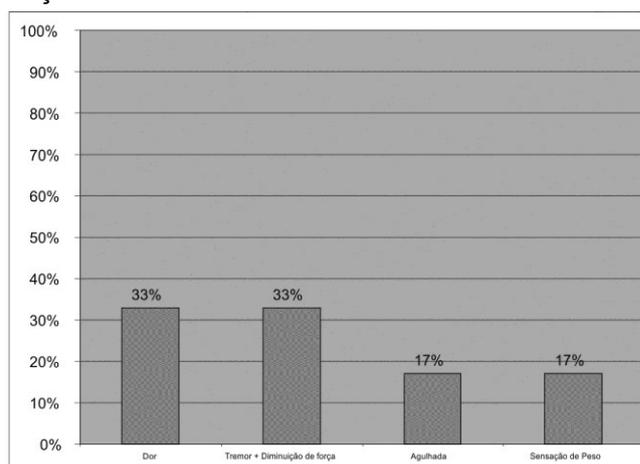
Os resultados da caracterização da dor na região do ombro foram 50% formigamento, 30% sensação de peso e 20% dor (Figura 3).

**Figura 3.** Resultado do questionário de anamnese em relação à característica da dor na região do ombro.



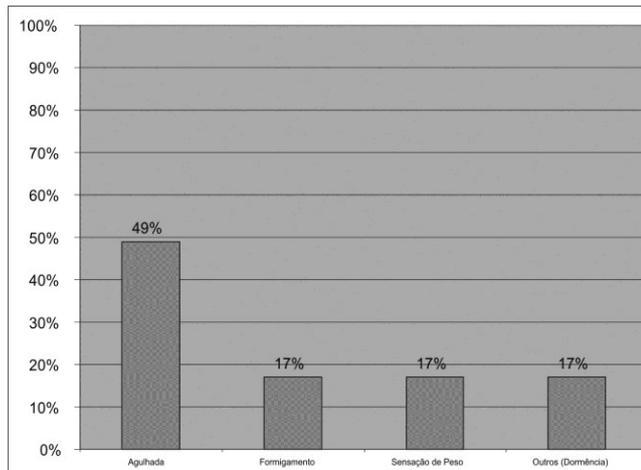
Os resultados da caracterização da dor na região do cotovelo/ antebraço foram 33% dor, 33% tremor mais diminuição de força, 17% agulhada e 17% sensação de peso (Figura 4).

**Figura 4.** Resultado do questionário de anamnese em relação à característica da dor na região do cotovelo/ antebraço.



Os resultados da caracterização da dor na região do punho/ mão foram 49% agulhada, 17% formigamento, 17% sensação de peso e 17% outros (dormência) (Figura 5).

**Figura 5.** Resultado do questionário de anamnese em relação à característica da dor na região do punho/ mão.



## DISCUSSÃO

O presente estudo verificou a presença de dor e as regiões de maior desconforto em costureiras de uma microempresa produtora de roupas infantis, no qual pode-se observar que 85% apresentaram este desconforto na região do pescoço, 50% na região do ombro, 30% na região do cotovelo/antebraço e 30% na região do punho/mão.

A dor é o sintoma mais comum em indivíduos com desordens músculo-esqueléticas, não sendo diferente nos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (SOOKA, 2003).

Durante a realização do trabalho, a posição sentada para realizar os procedimentos de costura ocorre em sua maioria sem o encosto da cadeira. Para obter maior visualização e precisão de seus movimentos, necessitavam se aproximar da máquina. Desta forma, acabavam por girar o tronco inclinándolo para frente, por conseguinte, gerando maior sobrecarga em toda coluna vertebral (ASSIS JUNIOR, 2005).

Em estudo realizado por Santos e Bueno (2002), com 38 operadoras de caixa de um supermercado que permanecem sentadas durante a jornada de trabalho, verificou-se que 42,1% dessas pessoas apresentam dor na região do pescoço.

O presente estudo observou que 85% das costureiras apresentam dor na região do pescoço, este desconforto foi classificado em 47% agulhada; 29% formigamento/ queimação; 18% sensação de peso e 6% dor.

A dor na região do pescoço pode ser causada por uma pressão sobre um nervo envolvido. Esta compressão nervosa gera a sensação dolorosa do tipo agulhada (ADAMS e HAMBLEN, 1994).

Em estudos com trabalhadoras de um laboratório, verificou-se que 60% de sua amostra relatavam dor na coluna e/ou ombros. A explicação por ele dada é que, devido aos vícios posturais, a maioria inclina o tronco para frente para alcançar materiais e objetos de trabalho (MOREIRA, 2002).

Neste estudo em costureiras, as mesmas apresentaram gestos de movimentos semelhantes ao citado por Moreira (2002).

Atualmente, as queixas cervicais apresentam uma clara relação com as alterações músculo-esqueléticas e com fatores ocupacionais. Existem evidências de que as cervicalgias estão relacionadas com posturas fixas e prolongadas, curvatura exagerada de tronco, flexão cervical acentuada durante as atividades e ergonomia inadequada (ARIENS et al., 2000).

A principal incidência de cervicalgia está relacionada à osteoatrose nessa região devido a grande mobilidade do pescoço e ao processo de degeneração, principalmente após os 35 anos de idade (MERCÚRIO, 1997).

É importante ressaltar que há grande relação entre as queixas de dor cervical principalmente em pacientes sem diagnóstico definido, com situações de estresse, e também de dores originárias do ombro (KNOPLICH, 2003)

Segundo estudos avaliativos de dor, a ocorrência de dor no ombro em costureiras foi de 44% (ASSIS JUNIOR, 2005) e 66% (MORAES et al., 2002).

O presente estudo mostrou que 50% das costureiras relatam dor na região do ombro. Esta dor pode ser classificada como 50% formigamento, 30% sensação de peso e 20% dor.

A dor referida no ombro pode ser consequência de uma lesão irritativa do plexo braquial, frequentemente se estende da base do pescoço até o ombro. Esta compressão do plexo pode decorrer da presença de espasmos musculares e osteófitos, gerando uma parestesia descrita como sensação de formigamento na região afetada (ADAMS e HAMBLEN, 1994).

A repetitividade dos movimentos nos membros superiores como a flexão de cotovelo e a flexão de punho são fatores de estresses que tendem a gerar dor pela atividade muscular e tendinosa excessiva (RANNEY, 2000).

A frequência de algias na região dos cotovelos de costureiras foi de 28% (ASSIS JUNIOR, 2005). O presente estudo verificou que 30% das costureiras relatam dor na região do cotovelo/antebraço. Esta dor pode ser classificada como 33% dor; 33% tremor mais diminuição de força; 17% agulhada e 17% sensação de peso.

Karolczack et al. (2005) em estudo sobre a dor e suas características verificou que 21% dos pacientes relatam parestesia e dor no antebraço e 13,8% dor no cotovelo acompanhada com diminuição de força.

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho agregam um conjunto de lesões e disfunções que acometem principalmente os membros superiores, caracterizados por desconforto, adormecimento, fraqueza muscular e dor intermitente ou persistente na região do antebraço (LÉO e COURRY, 2001).

O presente estudo verificou que 30% das costureiras relatam dor na região do punho/mão, esta dor pode ser classificada como 49% de agulhada, 17% formigamento, 17% sensação de peso e 17% outros (dormência).

A neuropatia de maior incidência no membro superior consiste na compressão do nervo mediano. Durante esta compressão nervosa, as respostas fisiológicas são reduzidas, diminuindo a velocidade de condução neural. Este bloqueio envolve efeitos como parestesia, o quadro inicial caracteriza-se por queixas sensitivas como sensação de formigamento intermitente, acompanhada de dor (KAROLCZACK et al., 2005).

É conveniente que novas pesquisas abordem populações maiores para contribuir com o desenvolvimento de medidas adequadas à promoção da saúde desse grupo de trabalhadoras. Observa-se, pela alta incidência de dor e desconforto das costureiras, a necessidade de assessoria técnica na área de segurança do trabalho, intervenção ergonômica nesse posto de trabalho e a introdução de um programa de ginástica laboral com intuito reduzir o número de DORT e trazer bem estar a essas trabalhadoras.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, J. C.; HAMBLEN, D. L. **Manual de ortopedia**. 11ªed. São Paulo: Artes Médicas, 1994.
- ARIENS, G. A.; VAN MECHELEN, W.; BORGERS, P. M.; BOUTER, L. M.; VAN DER WAL, G. Physical risk factors for neck pain. **Scan J Work Environ Health**., vol. 26, n. 1, p. 7-19, 2000.
- ASSIS JUNIOR, J. M. **Ginástica** laboral: um estudo com costureiras industriais. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de graduação em fisioterapia. pgs. 9-96, Cascavel, nov, 2005.
- ARCANJO, G. N.; NATIONS, M. K.; SILVA, R. M. Saber popular sobre as dores nas costas em mulheres nordestinas. **Rev Ciência & Saúde Coletiva**., Set.1, 2006.
- BELLUSCI, S. M; FISCHER, F. M. Envelhecimento funcional e condições de trabalho em servidores forenses. **Rev. de Saúde Pública**., vol.33, n.6, p. 602-609, 1999.
- CARVALHO FILHO, E. T.; PAPALÉU NETTO, M. **Geriatría**: fundamentos, clínica e terapêutica. São Paulo: Atheneu, 2000.
- CASTRO, C. E. S. **A formulação linguística da dor**: versão brasileira do questionário McGill da dor. Dissertação de mestrado em Fisioterapia. Centro de ciências da saúde. Universidade Federal de São Carlos, 1999.
- DOWNS, D. G. Nonspecific work-related upper extremity disorders. **American Family Physician**., vol.55, n.4, p. 1296-1302, 1997.
- GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 10ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- KAROLCZACK, A. P. B.; VAZ, M. A.; FREITAS, C. R., Síndrome do túnel do carpo. **Rev. bras. fisioter.**, vol.9, n.2, p. 117-122, 2005.
- KNOPLICH, J. **Enfermidades da Coluna Vertebral, uma visão clínica e fisioterápica**, Robe Editorial, 3ª Edição, 2003.
- LÉO, J. A.; COURY, H. J. C. G. Influência de tarefas manuais e mecanizadas na amplitude de movimentos do punho e antebraço. **Rev. bras. fisioter.**, vol.5, n.1, p. 41-47, 2001.
- LOPES, F. P. P. **Verificação da ocorrência do quadro algico na coluna vertebral em trabalhadores do sexo feminino que desempenham a função de costureiras...** Adamantina, 2004. Disponível em: < <http://www.fai.com.br/fisio/resumos2/38.doc> >.
- MERCÚRIO, R. **Dor nas costas nunca mais**. São Paulo: Manole; p. 39-43, 1997.
- MORAES, M. A. A; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Sintomas músculo-esqueléticos e condições de trabalho de costureiras de um hospital universitário. **Rev. paul. enf.**, vol.21, n.3, p. 249-254, 2002.
- MOREIRA, M. B. **A influência da ginástica laboral no estilo de vida dos trabalhadores**. Trabalho apresentado à conclusão do curso de especialização em saúde pública da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2002.
- MOREIRA, P. H. C.; CIRRELI, G.; SANTOS, P. R. B. A importância da ginástica laboral na diminuição das algias e melhora da qualidade de vida do trabalhador. **Rev. fisioter. Brasil**, vol.6, n.5, p. 349-353, 2005.
- MORO, A. R. P.; MIRANDA, C. ; SANTOS, J. B.; CESAR, N. R. **O uso da flexibilidade no programa de ginástica laboral compensatória, na melhoria da lombalgia em trabalhadores que executam suas atividades sentados**. Paraná, 2003. Disponível em: < <http://www.ergonet.com.br/download/ginastica-trab-sentado.pdf> >.
- OLIVEIRA, C. R. Lesões por esforços repetitivos (L.E.R). **Rev. bras. de saúde ocupacional**, vol.19 , n.73, p. 59-85, 1991.
- PAPALÉU NETTO, M. **Gerontologia**: a velhice e o envelhecimento em visão. São Paulo: Atheneu, 2002.

POLETTO, P. R.; GIL COURY, H. J. C.; WALSH, I. A. P. et al. Correlação entre métodos de auto-relato e teses provocativos de avaliação da dor. **Rev. bras. fisioter.**, vol.8, n.3,p. 223-229, 2004.

RANNEY, D. **Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho**. São Paulo: Rocca, 2000.

RODGHER, S.; COURY, H.J.C; SANDE, L. A. P. Controle de desconfortos posturais em indivíduos que trabalham sentados. **Rev. bras. fisioter.**, vol.1, n.1, p. 21-27, 1996.

SANTOS, A. H.; BUENO, A. M. **A questão da LER/DORT no sexo feminino**. Trabalho de conclusão de curso de pós-graduação em medicina do trabalho na Sociedade Universitária Estácio de Sá, 2002.

SOOKA, T. Assesment of pain in patients with rheumatic diseases. **Best practice reserch clinical rheumatology.**, vol.17, p. 427-449, 2003.

SOUCHARD, E. **O stretching global ativo: a reeducação postural global a serviço do esporte**. São Paulo: Manole, 1996.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM – Departamento de Fisioterapia.

<sup>2</sup> Universidade de Uberaba – UNIUBE – DEF.

<sup>3</sup> Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV.

Autor: Carla Cristina Esteves Silva Oliveira,  
Rua Duque de Caxias, 739, apt 304,  
São Benedito,  
Uberaba/MG  
38022-180