

## ESTUDO DA COERÊNCIA DAS QUEIXAS OCUPACIONAIS COM AS INADEQUAÇÕES ERGONÔMICAS IDENTIFICÁVEIS

**Caroline Lacerda Rorigues, Patrícia Karen de Oliveira, Ricardo Cunha Bernardes, Anderson Luís Coelho<sup>n</sup>**

Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVAS/Departamento de Fisioterapia, Av. Alfredo Custódio de Paula, 240, Pouso Alegre/ MG – CEP 37550-000 Coordifisioterapia@univas.edu.br

**Resumo-** O objetivo deste estudo foi correlacionar as queixas sintomatológicas relatadas por digitadores com a classificação de riscos ergonômicos dos seus postos de trabalho. A pesquisa foi realizada, por meio da aplicação do *Check-list* Couto – versão 2006 e do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, em uma amostra extraída de um universo de 41 funcionários ocupando cargo de auxiliares administrativos, com desempenho de digitação na maioria absoluta do seu período de trabalho e; os dados analisados quanti-qualitativamente. Observou-se maior incidência queixosa em postos de trabalho de risco ergonômico improvável, 12 de 16; em relação aos de risco ausente, 7 de 17 e; nos 3 postos com risco presente, todos. Dentre as regiões corporais com queixas presentes, a mais afetada foi região lombar (18%); seguida pela região constituída pelo pescoço, punho e coluna dorsal (14%); mãos (12%); quadril (10%) e; por fim joelhos, pés e ombros (6%). Alguns apresentaram mais de um tipo de sintomatologia por região, apesar de poucas inadequações ergonômicas terem sido identificadas. Entretanto, as queixas musculoesqueléticas eram pertinentes; podendo ter influências das atividades extra-ocupacionais e dos hábitos de vida.

**Palavras-chave:** Ergonomia, queixas ocupacionais, DORT.

**Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

### Introdução

A ergonomia é o estudo científico da relação entre o homem e o seu ambiente de trabalho. A melhor maneira de executar um serviço, a utilização dos recursos mais apropriados, a organização dos procedimentos e do local de trabalho, o uso correto e a manutenção dos equipamentos necessários (PEREIRA, 2003).

Os grupos de fatores de risco relacionados ao trabalho podem ser agrupados da seguinte maneira: grau de atenção do posto de trabalho à zona de atenção e à visão; frio, vibrações e pressões mecânicas localizadas nos tecidos; posturas inadequadas; carga musculoesquelética; carga estática; invariabilidade da tarefa; exigências cognitivas e fatores organizacionais e psicossociais ligados ao trabalho (JUNIOR, 2000).

Atualmente, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) dispõe de Norma Regulamentadora (NR- 17) que trata sobre ergonomia, com parâmetros que visam proporcionar um padrão adequado de conforto, segurança e desempenho no trabalho, principalmente no que se refere ao trabalho informatizado (DELIBERATO, 2002).

Sabe-se que inadequações ergonômicas em postos de trabalho predispõem distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e para tanto, a finalidade deste estudo foi correlacionar as queixas sintomatológicas relatadas por digitadores com a classificação de riscos ergonômicos dos seus postos de trabalho.

### Metodologia

Foi realizado um estudo prospectivo, observacional, de corte transversal, no setor de auxiliares administrativos dos recursos humanos de uma empresa de Pouso Alegre/MG, no período de fevereiro a junho de 2008. A amostra foi constituída de 41 funcionários. Os critérios de inclusão foram: trabalhar no setor de recursos humanos, passar a maioria absoluta do tempo, ou seja, dois terços desenvolvendo atividades de digitação, ocupar a função com tempo igual ou superior a um ano. E os critérios de exclusão: os funcionários que não quiseram participar da pesquisa, os que tiveram tempo de trabalho inferior a um ano, os que estiveram de férias e tinham voltado há menos de 15 dias ou os que estiveram afastados por mais de 15 dias e retornaram há menos de 15 dias, os estagiários e os que tiveram qualquer doença sistêmica que comprometia a função do sistema musculoesquelético e a qualidade de vida.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale Sapucaí em novembro de 2007.

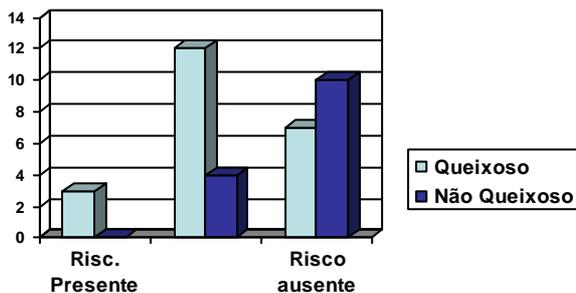
Após o esclarecimento, todos assinaram o livre-aceite para participação. Os pesquisadores realizaram a análise do posto de trabalho através de um *check-list* do Couto (2006) para classificação do risco ergonômico. E, para a análise de sintomas músculo-esquelético dos funcionários utilizou-se o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares.

## Resultados

Foram analisados 41 funcionários, sendo excluídos 3 por apresentarem alguma doença ou condição sistêmica que comprometia a função do sistema musculoesquelético e a qualidade de vida ocupacional; 1 funcionário por estar de férias e ter retornado a menos de 15 dias e, 1 por ter sido transferido para outro setor na própria empresa.

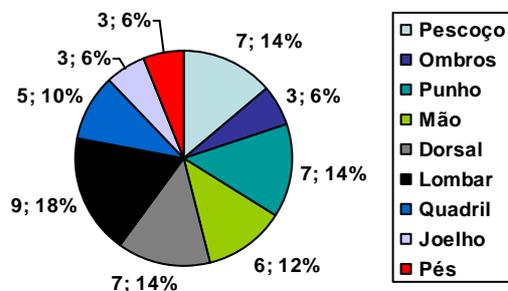
Observa-se na figura 1 a distribuição dos riscos de acordo com a presença ou não de queixas. Verifica-se uma maior incidência de postos de trabalho classificados como de risco biomecânico improvável e dentre seus funcionários, 12 com queixas sintomatológicas e 4 sem; em relação aos postos classificados com risco biomecânico ausente, 7 apresentaram queixas e 10 não e; todos os 3 trabalhadores dos postos com identificação de risco presente relataram queixas sintomatológicas de DORT.

**FIGURA 1 - Distribuição de Riscos de acordo com a Presença ou não de Queixas**



Em relação às regiões mais afetadas, na figura 2, observou-se na região lombar a maior incidência de relatos queixosos (18%), seguido respectivamente do pescoço, punho e dorso (14%); mãos (12%), quadril (10%), joelhos, pés e ombros (6%).

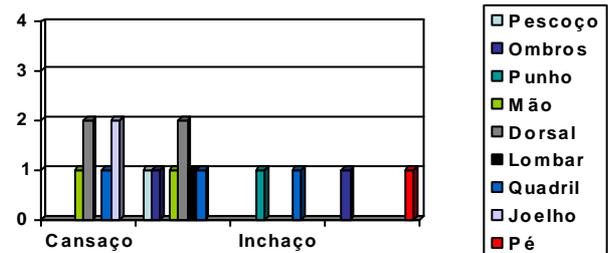
**FIGURA 2 - Queixas Totais de acordo com a Região Afetada**



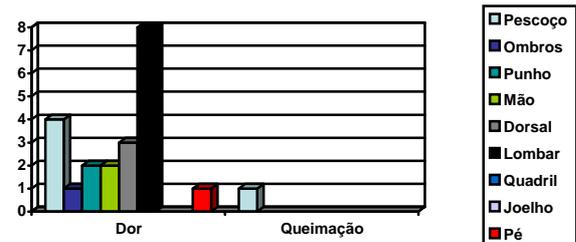
Quanto à tipologia sintomatológica, alguns funcionários apresentaram mais de uma por região. Analisando a figura 4, pode-se observar que a dor é o sintoma mais freqüente em região

lombar, 8 indivíduos; no pescoço, 4; nos punhos e mãos, 2 e nos ombros 1, desconsiderando-se o fato de ser uni ou bilateral; na região dorsal, 3; e 1 relatou o sintoma no pé. O sintoma designado como formigamento ou dormência, foi apresentado por 2 colaboradores no punho, 1 nas mãos, ombros e coluna lombar e encontram-se representados na Figura 5.

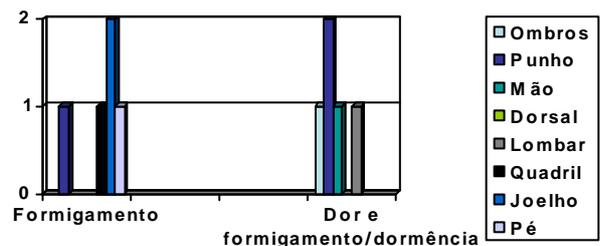
**FIGURA 3: Localização de Sintomas Específicos**



**FIGURA 4 - Localização de Sintomas Específicos**



**FIGURA 5 - Localização de Sintomas Específicos**



A duração média das queixas totais chamou atenção para o fato de que, mesmo os funcionários que não apresentaram riscos ergonômicos pelo *check list*, apresentaram queixas subjetivas a um tempo relevante, uma média de 19,11 ( $\pm$  14,78) meses de queixas persistentes, com variações de até 96 meses.

## Discussão

Torna-se interessante ressaltar a multifatorialidade causal das queixas, já que mesmo nos postos de trabalho com risco biomecânico ausente, o índice de queixas é

proporcionalmente alto, reforçando a teoria de que a avaliação deve ser sempre multidimensional.

Outra observação que se faz, é que se tratando de saúde ocupacional, é comum que os funcionários mascarem, negligenciem ou até mesmo cristalizem seus sintomas com o intuito de ou minimizar riscos no vínculo empregatício ou de obter benefícios nas relações trabalhistas e prerrogativas dos aspectos legais que garantem direitos àqueles que desenvolvem uma doença ocupacional. Observou-se neste estudo que 20 (74%) dos participantes não procuraram nenhum tipo de tratamento e 7 (26%) procuraram.

Confirmando os nossos achados um estudo realizado por Reboredo et al. (2006) teve como objetivo avaliar as condições ergonômicas de postos de trabalho, em escritório da UFJF, que faz uso de computador e verificar sua relação com a incidência de dor relacionada ao trabalho. Foram avaliados 48 sujeitos, em 3 setores da administração, através de um check-list, com 60 questões, para avaliação simplificada de postos de trabalho com computador que verificam mobiliário, materiais e ambiente. Através de questionário foi identificada a presença de dor relacionada à atividade laboral. Os resultados demonstram que um percentual significativo dos postos avaliados (89,6%) apresentou boas condições ergonômicas e um grande número dos sujeitos (68,8%) relataram dor relacionada ao trabalho. Com os resultados obtidos, podemos verificar que as boas condições ergonômicas por si só não garantem uma boa saúde funcional.

Corroborando com o nosso estudo uma pesquisa realizada por Siqueira et al. (2006) com objetivo de avaliar as DORT dos trabalhadores da FADE-UFPE. A amostra foi constituída por 60 indivíduos. Oitenta por cento dos trabalhadores faziam uso do computador e possuíam duas mesas de trabalho, uma para o computador e outra para análise de documentos e escrita. O restante (20%) possuía apenas uma mesa de trabalho e realizava escrita e manuseio de documentos. Os trabalhadores foram submetidos à avaliação fisioterapêutica e posteriormente preencheram um questionário para análise das queixas. Foram observadas a organização estrutural do ambiente, análise ergonômica e avaliação postural durante o trabalho. Verificaram que 92% dos sujeitos relataram uma ou mais queixas sendo a mais freqüente a dor na coluna (23%), no trapézio (22%) e no punho (11%) e que alguns sintomas exacerbavam na realização movimentos repetitivos durante a jornada de trabalho e era aliviado na realização de alongamentos e ao movimento do segmento.

Um estudo realizado por Ávila et al. (2005) teve como objetivo estimar a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho em fisioterapeutas da Rede Hospitalar

SUS-BH e os possíveis fatores de risco associados e obtiveram como resultado que 71% relataram já ter sentido dor musculoesquelética constante ou intermitente. A coluna lombar foi apontada como a área afetada pela dor em 59% das queixas seguida pela região cervical (55%) e que a prática em fisioterapia pode desencadear grande sobrecarga física e emocional ao profissional, podendo gerar prejuízos à saúde, sendo então necessária à implementação de estratégias preventivas e melhores condições de trabalho.

Contrariando os achados nesse estudo, Pinzon et al. (2005) com o objetivo de estabelecer a frequência das lesões musculoesqueléticas em trabalhadores administrativos e verificar a possível associação com riscos ergonômicos através de um questionário para análise dos sinais de dores musculoesqueléticas evidenciou que a maioria dos problemas ocorre naqueles que realizam atividades de movimentos repetitivos com punhos e dedos, acompanhados de contração estática dos músculos do ombro e associados à postura inclinada, portanto os resultados não apresentam associações estatisticamente significativas.

Conforme um estudo realizado por Bosi et al. (2006) com objetivo de verificar os fatores que poderiam estar relacionados com sintomatologias inerentes a LER/DORT em um posto de informática, que estudou vinte trabalhadores que apresentavam alterações musculoesqueléticas, por meio de entrevista e aplicação de questionário e constituído um banco de dados por meio de uma planilha de dados e posteriormente foi aplicada à estatística descritiva para análise. Os resultados apresentados demonstraram que a maior incidência de sintomatologia dolorosa estava localizada principalmente na coluna vertebral, sendo que os principais sintomas relatados foram: dor de cabeça, dor muscular localizada, dor irradiada e formigamento. A partir dos resultados expostos, sugeriram a conscientização postural na posição sentada, a realização de pausas durante o trabalho e implantação de um programa de ginástica laboral com objetivo de minimizar as sintomatologias apresentadas.

## Conclusão

Através deste trabalho, pode-se perceber uma heterogeneidade nos auxiliares administrativos, no que diz respeito às queixas evidenciadas para o mesmo desempenho funcional.

Assim, mesmo sem os postos individuais de trabalho não apresentarem muitas inadequações ergonômicas, os funcionários relataram ter queixas musculoesqueléticas pertinentes, podendo então, essas queixas não estarem relacionadas diretamente com o seu posto de

trabalho, mas sim, sofrerem influências da vida cotidiana não ocupacional, como prática de atividade esportiva, dupla jornada de trabalho, atividades domiciliares.

Considerando os resultados, sugere-se a necessidade de mais estudos e pesquisas voltadas a outros setores e locais para avaliação de inadequações ergonômica, com intuito de avaliar mais detalhadamente os postos de trabalho, sendo este conhecimento primordial para melhorar a relação do homem com o seu ambiente de trabalho, satisfazendo tanto a empresa quanto o colaborador.

## Referências

- ÁVILA, L.S.D'; SOUZA, A. G. F; SAMPAIO, R.F. Prevalência de Desordens Musculoesqueléticas Relacionadas ao Trabalho em fisioterapeutas da Rede Hospitalar SUS-BH. Revista Brasileira de Fisioterapia, v.9, n. 2, maio a agosto de 2005.
- BOSI, P. L; DURIGAN, J. L. Q; GRACIOTTO, D. R; CAVAZZANI, T. A; VILAGRA, J; TAUBE, O. S Fisioterapia Preventiva na Avaliação Ergonômica de um Escritório. Fisioterapia Brasil, v. 7, n. 5 – setembro/outubro de 2006.
- COUTO, H.A Avaliação Simplificada do Fator Biomecânico no Risco para Distúrbios Musculoesquelético de Membros Superiores Relacionados ao Trabalho versão 2006. Belo Horizonte, 2007. p.100-102.
- DELIBERATO, P.C.P Fisioterapia Preventiva Editora: Manole, São Paulo, 2002.
- JUNIOR, M.F Saúde no trabalho. SP, Editora: Roca, 2000, pág. 289.
- KETOLA, R.; TOIVONEN, R.; HÄKKÄNEN, M.; LUUKKONEN, R.; TAKALA, E-P.; VIIKARI-JUNTURA, E. Effects of Ergonomic Intervention in Work With Vídeo Display Units Scand J Work Environ Health, Finland, February/2002 pág. 18-24
- PEREIRA, E.R Fundamentos de Ergonomia e Fisioterapia do Trabalho. 2ª edição, RJ, Editora Taba Cultural, 2003, pag.31.
- PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V.; Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como Medida de Morbidade. Revista de Saúde Pública v. 36, n. 3, São Paulo, Junho 2002.
- PINZÓN, P.V; TORRES, C.H.S Musculoskeletal Pain and its Association With Ergonomic Risk Factors in Administrative Workers. Revista Salud pública, Bogotá, v.7, n.3, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642005000300007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642005000300007&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 01 Fev 2008, 14:20hs.
- REBOREDO, M.M.; POLISENI, M.L.C. Condição Ergonômica dos Postos de Trabalho e Dor Percebida de Trabalhadores em Escritórios da Universidade de Juiz de Fora. Fisioterapia Brasil, v.7, n.6, novembro/dezembro de 2006.
- SIQUEIRA, G.R; ARAÚJO, K.C.G.M; CALADO, A.P.M; NOVAES, A.P.L; RODRIGUES, R.E.M; PEDROSA, M.L; PINTO, T.C.V.R; PORTO, N.R.S; SILVA, C.N Avaliação dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho dos Funcionários da FADE-UFPE. Rev. Reabilitar Jan.-Mar. 2006, 27-33.
- VERHAGEN, A. P.; KARELS, C.; BIERMAZEINSTRAS, S. M. A.; FELEUS, A.; DAHAGHIN, S.; BURDOF, A.; DE VET, H. C. W.; KOES, B.W. Ergonomic and Physiotherapeutic Interventions for Treating Work-related Complains of the Arm, Neck or shoulder in Adults A Cochrane Systematic Review. Revista Europa Medicophysica vol.43, nº 3, 2007, pág: 391-404.