



## A Saúde ocupacional nas bibliotecas universitárias de grande porte

Maria de Fatima de Matos Maia<sup>1,2</sup>, Jaime Tolentino Miranda Neto<sup>1,2</sup>, José Jacinto Branco Vasconcelos-Raposo<sup>2</sup> e Armando José china Bezerra<sup>3</sup>

1 - Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

2 - Universidade Trás os Montes e Alto Douro (UTAD)

3 - Universidade Católica de Brasília (UCB)

Maia, M. F.; Neto, J. T.; Vasconcelos-Raposo, J. J.; Bezerra, A. J.; **A saúde ocupacional nas bibliotecas universitárias de grande porte.** 2(4): 260-269

### Resumo

A má organização do trabalho, posturas inadequadas, viciosas, atos laborativos repetitivos, falta de pausa para recuperação e mobiliários incorretos levam diversas categorias, incluindo a que trabalha nas bibliotecas a ter doenças ocupacionais. Objetivo: avaliar a eficácia das medidas preventivas praticadas pela Universidade, verificando se contribuem para a melhoria ou manutenção da saúde ocupacional. Utilizou-se análise descritiva com abordagem quantitativa e qualitativa. Instrumentos: oito Check Lists para avaliação ergonômica, questionário de avaliação do Programa de Ginástica, número de licenças médicas, atestados médicos, absenteísmo. Verificação do uso de equipamentos de proteção individual. Participaram servidores técnico-administrativos e de limpeza /serviços gerais da Biblioteca Central (n=56), divididos em quatorze setores específicos. Resultados: os servidores participaram do Programa de Ginástica de forma sistemática, atividades foram consideradas como não insalubres, utilização inadequada dos equipamentos de proteção, afastamentos elevado em três anos. Na avaliação ergonômica a média geral da biblioteca foi 54,67% - razoável. Cinco setores críticos. Não existe conscientização postural quanto à prevenção de riscos laborais. O risco de adoecimento da categoria é eminente. Cabe a Universidade rever seus conceitos de construção buscando condições ergonômicas seguras e mobiliário adequado ao desempenho da ação laboral. As medidas preventivas praticadas devem ser revitalizadas e reavaliadas.

**Palavras chave:** saúde ocupacional, avaliação ergonômica, ginástica laboral e bibliotecas.

data de submissão: Julho de 2006

data de aceitação: Setembro de 2006

### Abstract

#### Occupational health in university libraries

The bad organization of the work, inadequate, addictive postures, repetitive acts, lack of a break for recuperation, and furniture incorrect lead several categories, including the ones that work in libraries, to acquire occupational diseases. Objective: evaluate the efficiency of the preventive actions practiced by Universidade, verifying if contribute for the improvement or maintenance of the occupational health. A descriptive analysis was used with quantitative and qualitative approaches. Instruments: eight checklists to ergonomic evaluation, an evaluation questionnaire about Gymnastics Program, some figures of medical licenses, and absenteeism. Use of the individual protection equipments. To make part, employees of the Central Library (n=56), divided into fourteen specific sectors. Results: the activities as non-unhealthy, the protection equipments were inadequately used, and a high number of temporary seclusion in three years. In the ergonomic evaluation, the general average in the library was 54.67% - reasonable. Five sectors critical. There is not a postural consciousness regarding the labor risks prevention. The risk of impending sickness of the category is imminent. It is the university duty to review its building concepts searching for safety ergonomic conditions, and adequate furniture to the working activities. The preventive actions taken should be revitalized and reevaluated.

**Keywords:** occupational health, ergonomic evaluation, labor gymnastics, and library.



## Introdução

A saúde do trabalhador pode ser considerada a área de saúde pública que tem como objeto de estudo e ação as relações entre o trabalho e a saúde. Seu objetivo maior é promoção e a proteção da saúde, mediante o desenvolvimento de ações de vigilância sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, sobre as condições deste e sobre os agravos a saúde do trabalhador <sup>26</sup>.

Normalmente, os estudos tradicionais sobre doenças ocupacionais analisam bancários, operadores de máquinas, digitadores, trabalhadores de linha de montagem, caixas de supermercados. Eles deixam uma lacuna sobre uma classe de trabalhadores que em um mesmo ambiente laboral, exercem atividades de acordo com a demanda de seu setor por vezes angustiantes, sem grande significado econômico e por demais repetitivas como é o trabalho em uma biblioteca de grande porte.

Podemos até dizer que o trabalho é o maior responsável e o indicador mais importante para a evolução humana, que foi concretizada a partir do momento em que o homem passou a fabricar e controlar materiais de defesa e de sobrevivência<sup>4</sup>. Verifica-se que, na realidade, a natureza proporciona os materiais, mas o trabalho os transforma em riqueza, sendo que esta é proveniente deste <sup>9</sup>.

Desde a idade da pedra o homem adquiriu o controle sobre as situações existentes <sup>19</sup>. Mas, geralmente não apresentam domínio de condições e de resultados em suas atividades profissionais. Existem poucas oportunidades de escolha de instrumentos ou de matérias primas, a forma de organização é definida pela empresa. O tempo de realização é imposto e os critérios de qualidade dos resultados são socialmente definidos. O resultado da aplicação destes princípios coloca o trabalho como uma atividade impositiva, que sofre pressões e gera dificuldades <sup>1</sup>.

Apesar de ser um dos maiores fatores agrega-

dores da espécie humana, pois o homem se inter-relaciona e se completa durante a sua ação laboral é também causador de doença <sup>12</sup>.

Dentre várias doenças ocupacionais conhecidas, as síndromes clínicas conhecidas no Brasil como “Lesões Por Esforços Repetitivos” – LER e atualmente “Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho” – DORT, têm causado grande transtorno em alguns centros urbanos, com prejuízos generalizados para pessoas, organizações, Previdência Social e sociedade. As práticas e discussões sobre o tema têm sido desenvolvidas de forma pouco precisa, gerando uma profusão de generalidades, normalmente, de base ideológica e emocional<sup>23</sup>. Os DORT’s estão sendo considerados um dos maiores problemas no campo da saúde do trabalhador <sup>2</sup>.

Estes distúrbios são, na verdade, um problema que acompanha a evolução do trabalho. Ao se reportar ao ano de 1700, ver-se-á que Ramazzini já fazia correlações importantes entre as lesões osteomusculares e as ocupações das pessoas, verificando a realização de atividades executadas com instrumentos mal construídos e até uma movimentação excessiva dos membros superiores nas atividades ocupacionais <sup>18</sup>.

Os registros de doenças ocupacionais vem aumentando desde a década de 80 sendo a região Sudeste ( Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo) a de maior coeficiente de doenças ocupacionais na população <sup>16</sup>.

Na atualidade, a freqüente ocorrência desses distúrbios, aliada a complexidade dos sistemas de produção e circulação de bens, oferece muitas oportunidades para estudos e aplicações do campo da Ergonomia <sup>10</sup> que mantem seu alvo no desenvolvimento de bases científicas para a adequação das condições de trabalho às capacidades e realidades da pessoa que trabalha.

Pelo fato do desempenho do trabalhador não ser uma constante, as instituições buscam alterna-

tivas para a prevenção dos DORT's <sup>21</sup> tais como; equipamentos de proteção individuais-EPI's e Ginástica Laboral - GL, que pode ser encarada como uma intervenção ergonômica e consiste em exercícios específicos <sup>2,14</sup>, realizados no próprio local de trabalho.

Além da GL, as instituições utilizam a avaliação dos Riscos Ambientais, que em consonância com a Norma Regulamentadora - NR-09, analisa "in loco" os riscos físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho, que em função de sua natureza, concentração e tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

A literatura existente não nos fornece elementos ou pesquisas necessárias sobre a avaliação do homem, máquina, ambiente, informação, organização e consequência do trabalho nas bibliotecas. Faz-se necessário pesquisar mais as doenças ocupacionais e a sujeição ao risco de adoecer de algumas categorias, pois estas não são homogêneas. Variam as instalações, meios, instrumentos, processos, organização do trabalho e o próprio trabalhador.

Devemos ter sempre em mente que estudos na área de saúde ocupacional devem provocar reflexões, objetivando esforços para a obtenção de uma organização de trabalho que seja eficiente, eficaz e ao mesmo tempo, que elimine ou reduza os efeitos nocivos à saúde <sup>7,11,13,17,22</sup>, além de sanar problemas internos causados pelas licen-

ças, atestados médicos e absenteísmo no setor em questão.

Avaliar a eficácia das medidas preventivas do tipo Ginástica Laboral, Avaliação de Riscos Ambientais e Equipamentos de Proteção Individuais praticadas pela Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, verificando se estes tipos de prevenção contribuem para a melhoria ou manutenção da saúde ocupacional de todos aqueles lotados em suas bibliotecas. Este estudo visa contribuir para a manutenção da qualidade da vida laboral de uma parcela significativa dos trabalhadores participantes da comunidade acadêmica pois, se a responsabilidade maior das instituições de saúde é a prevenção e tratamento das doenças, a da Universidade é produzir conhecimento que lhes sirvam para a ação. Se assim não for, elas serão inúteis.

## Metodologia

### Amostra

A amostra alvo deste estudo foi composta por 56 servidores efetivos e designados, dividido em 14 setores, todos lotados na Biblioteca Central da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, MG, Brasil. (tabela 1)

Tabela 1: Distribuição dos Servidores em Turnos de Trabalho

CARGOS	MATUTINO	VESPERTINO	NOTURNO
Bibliotecários	04	04	01
Coordenadores Administrativos	01	02	01
Auxiliares de Biblioteca/Agente Administrativo	11	11	08
Auxiliar de Serviços Gerais	07	03	03
Estagiários	03	04	01



## A Saúde ocupacional nas bibliotecas universitárias de grande porte

Maria de Fatima de Matos Maia, Jaime Tolentino Miranda Neto, José Jacinto Branco Vasconcelos-Raposo e Armando José china Bezerra

### Procedimentos

O projeto desta pesquisa foi encaminhado para o Comitê de Ética da Unimontes e obteve aprovação através de Parecer Consubstanciado, Processo nº 033/2001.

O Termo de Livre Consentimento Esclarecido para Pesquisa foi entregue aos servidores efetivos e designados lotados na Biblioteca Central sendo que o tempo para leitura e devolução do termo assinado foi de três dias.

O desenvolvimento desta pesquisa caracterizou-se por uma avaliação direta no local e nos postos de trabalho, através de uma análise ergonômica laboral. Observou-se a condição ergonômica do trabalho, as condições biomecânicas dos postos de trabalho, dos postos que contam com terminal ou computador, os riscos de lombalgia e de tenossinovite dos membros superiores, o método e a organização do sistema de trabalho. Esta avaliação teve duração de seis meses.

Para a avaliação ergonômica foram aplicados oito check lists <sup>5,6</sup> alguns específicos para determinados setores em decorrência da ação laboral e posturas, outros gerais que verificaram com clareza o fator necessário que se propunha avaliar: Check list I - Geral para Avaliação Grosseira da Condição Ergonômica de Trabalho (setores 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14); Check list II - para Avaliação Simplificada das Condições Biomecânicas do Posto de Trabalho (setores: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 13, 14); Check list III - para Avaliação Simplificada do Risco de Lombalgia (setores: 05, 07, 08, 10, 12, 13, 14); Check list IV - para Avaliação Simplificada dos Postos de Trabalho com Terminal ou Computador (setores: 01, 02, 05, 06, 09, 10, 11); Check list V - para Avaliação Simplificada dos Riscos de Tenossinovite e de LTC nos Membros Superiores (setores: 01, 02, 05, 06, 09, 10, 13, 14), Check list VI - para Avaliação Simplificada do Método de Trabalho

(setores: 02 e 14), Check list VII - para Avaliação Simplificada do Sistema de Trabalho (setor: 01); Check list VIII - para Avaliação de Condições Gerais de Escritório (setor: 01).

Para complementar a avaliação ergonômica dos postos de trabalho, foi utilizado o protocolo de LATERE - Limite de Ações Técnicas Recomendadas (International Ergonomics Association) - em busca do número permitido de ações técnicas por minuto. Protocolo utilizado somente em setor crítico e no caso desta pesquisa no setor nº 09 - Processamento Técnico.

Em uma análise posterior, utilizou-se o vídeo-tape na seqüência de velocidades: normal, rápida e lenta, para avaliar tarefa e ter um critério quantitativo do número de ações que o servidor pode utilizar por minuto sem o risco de sobrecarga.

Usou-se também fotos dos servidores em sua ação laboral de todos os setores. Foi utilizado cronômetro Technos digital - Japan, máquina fotográfica, Seiko Royal II digital, cristal líquido, foco livre e automático - Japan - modelo Royal II, filmadora Gradiente 18 X - zoom, 0,6 lux com controle remoto, dinamômetro Takei Physical Fitness Test, Grip-D Made in Japan, modelo TKK 5101.

Os dados referentes a licenças médicas, atestados médicos e absenteísmo foram coletadas junto ao Setor Pessoal, Diretoria de Desenvolvimento Recursos Humanos-DDRH e da Diretoria de Desenvolvimento e Informações-DDI da Unimontes.



Com relação a Ginástica Laboral, a análise foi feita através de questionário avaliativo do Programa de Ginástica da Unimontes-PGU.

A verificação do uso de Equipamentos de Pro-

gerais foi transferido do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde para o local por apresentar distúrbios de ordem ocupacional.

A comparação entre servidores técnico-admin-

Tabela 02: Atestados Médicos, Licenças Médicas e Absenteísmo

ANO	ATESTADOS MÉDICOS	LICENÇAS MÉDICAS	ABSENTEÍSMO
1999	51	17	03
2000	42	11	04
2001	44	14	13

teção Individual – EPI's, foi realizada através de uma observação nos setores onde havia indicação da diretoria da Biblioteca para uso constante.

A análise de riscos ambientais foi feita através do laudo do Centro de Diagnóstico e Monitoramento em Doenças do Trabalho-CDMDT

estrutivos e de serviços gerais é 50% para cada categoria: um técnico-administrativo com LER já instalada e um auxiliar de limpeza / serviços gerais com DORT. Cabe ressaltar que estes servidores já estavam com lesões antes de serem lotados na Biblioteca Central.

### Estatística

Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva.

## Resultados

Licenças Médicas, Atestados Médicos, Absenteísmo e Afastamento por Doenças Ocupacionais. (tabela 2)

No local, desde 1999 um servidor foi transferido de setor, mas continua lotado na própria biblioteca por problemas alérgicos. Três servidores foram desviados de função e encaminhados pelo Recursos Humanos da Universidade para serem lotados na Biblioteca Central, um técnico em saúde do Hospital Universitário foi transferido para o setor de Restauração por problemas alérgicos; um professor do Centro de Ciências Sociais Aplicadas foi transferido por estar com LER, está lotado na Biblioteca do Centro de Ensino Médio e Fundamental; um servidor de serviços

### Equipamentos de Proteção Individual-EPI's

Resultado Geral da Avaliação Ergonômica na Biblioteca Central

Setor 1: Diretoria; A média encontrada foi de 74,5% o que configura, pelo check list I, uma boa condição ergonômica. Check list IV; condição razoável. As condições gerais de escritório foram boas com baixo risco de tenossinovite e LTC.

Setor 02: Apoio Administrativo; Média de 66,61%. Check list I; razoável e no Check list IV a condição ergonômica foi considerada boa. Baixo risco de tenossinovite e LTC. O método de trabalho em boa condição ergonômica.

Setor 03: Recepção; Média de 48,71%. Pelo Check list I e II a condição ergonômica é razoável.

Setor 04: Referência; A média encontrada foi de 48,51%. Tanto no Check list I quanto no Check list II a condição ergonômica é considerada razoável



#### A Saúde ocupacional nas bibliotecas universitárias de grande porte

Maria de Fatima de Matos Maia, Jaime Tolentino Miranda Neto, José Jacinto Branco Vasconcelos-Raposo e Armando José china Bezerra

Setor 05: Empréstimo; Média de 54,39%. No check list I e II a condição ergonômica foi ruim. O Check list III; condição baixa e no Check list IV razoável. Neste setor o risco de tenossinovite e LTC é alto.

Setor 06: Infopesquisa; Média de 54,46%. No Check list I a condição ergonômica mínima e no check list IV a condição biomecânica foi razoável.

Setor 07: Periódicos; A média encontrada foi de 58,42%. Pelo Check list a condição ergonômica foi mínima. Pelo Check list II o resultado foi razoável. O Check list III não foi adequado a este setor, pois pela condição ergonômica baixa, existe o risco de lombalgia no setor.

Setor 08: Manutenção de Estantes; A média de 52,38%. No Check list I a condição ergonômica mínima. No Check list II; o resultado foi razoável. O check list III não foi adequado para avaliação do risco de lombalgia.

Setor 09: Processamento Técnico; Média de 53,70%. Check list I; a condição ergonômica é péssima e o Check list IV obteve um resultado razoável. O check list V, para a função de carimbar livros, mostrou um risco moderado de tenossinovite e LTC, já para a função de digitação, o risco foi considerado alto.

Setor 10: Formação e Desenvolvimento do Acervo; Média de 58,17%. Para o Check list I, II e IV a condição ergonômica é razoável. Para risco de lombalgia o questionário não adequado. Alto risco de tenossinovite e LTC.

Setor 11: Livraria e Editora; A média encontrada foi de 47,48%. Check list I condições ergonômicas mínimas. Check list IV; condição ergonômica ruim. O check list V mostrou um alto risco de tenossinovite e LTC para a função de digitação e um altíssimo risco para a função de atendimento.

Setor 12: Limpeza e Serviços Gerais; A média de 40%. Tanto para o Check list I e II o resultado foi

péssimo. Não configurou o risco de lombalgia

Setor 13: Divisão de Pesquisa e Documentação Regional; Média de 63,28%. Check list I; condição ergonômica mínima. Check list II; condição é razoável. Para o risco de lombalgia, o questionário foi inadequado. Risco moderado de tenossinovite e LTC.

Setor 14: Restauração; Setor com média de 44,9%. A avaliação grosseira mostrou que condição ergonômica é péssima e pela avaliação simplificada, ruim. Alto risco de tenossinovite e LTC e método de trabalho ruim. (tabela 3 e figura 1)

Média Geral da Avaliação da Biblioteca Central : 54,679%



Tabela 03: Epi's Indicados por Função e Setores

Nº	SETORES	EPI INDICADO POR FUNÇÃO	EPI VERIFICADO 2001
07	Periódicos	Luvas, máscaras de proteção e avental	Só é utilizado na rotina de arquivar jornais desatualizados
09	Processamento Técnico	Luvas, máscaras de proteção e avental	Em alguns momentos, todos
10	Formação e Desenvolvimento do acervo	Luvas, máscaras de proteção e avental	Em alguns momentos, avental e luva
12	Limpeza e Serviços Gerais	Luvas, máscaras de proteção, avental e botas	Botas e luvas
14	Restauração	Luvas, máscaras de proteção e avental	Em alguns momentos, todos

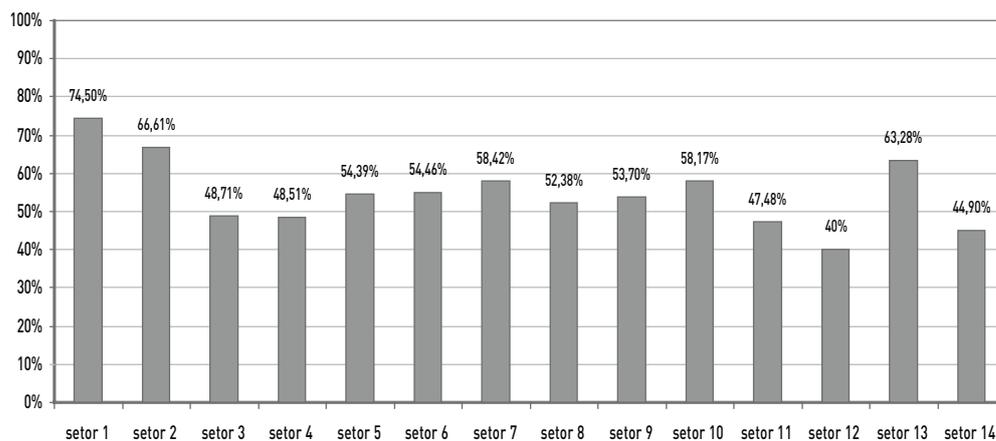


Figura 1: Resultado da Média Geral Setorial

## Discussão

A planilha de Avaliação de Riscos Ambientais avaliada, considera o local e as atividades exercidas como não insalubres, confirmando que as regras para instalação de uma biblioteca parecem ter sido seguidas e que nenhum servidor está exposto a agentes químicos, biológicos e físicos, além do permitido na lei.

Estes resultados encontram respaldo na literatura já que estes agentes produzem danos à saúde, quando superados os respectivos limites de tolerância<sup>20</sup>. Estes limites são fixados em razão da

natureza, concentração ou intensidade do agente e do tempo de exposição, mas não devemos adotá-los como valores rígidos entre condição segura e capaz de gerar alguma doença, devido a suscetibilidade individual.

De qualquer forma, cabe ressaltar, que uma só ferramenta investigativa é pobre para elucidar de maneira segura ações de prevenção e de saúde ocupacional. O grau de risco de uma Biblioteca é 02 (dois)<sup>3</sup>. Portanto, é necessário a existência de serviços especializados em Engen-





#### A Saúde ocupacional nas bibliotecas universitárias de grande porte

Maria de Fatima de Matos Maia, Jaime Tolentino Miranda Neto, José Jacinto Branco Vasconcelos-Raposo e Armando José china Bezerra

haria de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT no local em questão, já que as categorias de trabalhadores não são homogêneas e as instalações, meios, instrumentos, organização do trabalho e exposição aos riscos aumentam com a permanência dos servidores nos setores críticos. Nesta avaliação, os setores que deverão ter um tratamento especial posteriormente são: Restauração, Empréstimo, Processamento Técnico, Limpeza / Serviços Gerais e Livraria e Editora.

Como a base desta investigação é a saúde laboral a fundamentação de alicerces em prevenção passa pela Ginástica Laboral, que aliada a avaliação ergonômica dos postos de trabalho visa obter resultados compensadores. A ginástica laboral visa diminuir o número de acidentes de trabalho, prevenir a fadiga muscular, atuar sobre os vícios posturais, aumentar a disposição do funcionário ao iniciar e retornar ao trabalho e promover maior integração no ambiente de trabalho <sup>8</sup>.

Neste estudo, um dado significativo foi observado: os servidores da Biblioteca Central têm liberação para fazer as sessões de ginástica laboral, mas os resultados mostram que apesar de acreditarem na prevenção das doenças, como a LER, DORT, LTC através de um programa de ginástica eles deixam esta prática de lado. Esta atividade quando analisada tem pontos falhos e necessitam de uma nova forma de abordagem e de aplicação

Apesar de todas as informações colhidas relativas ao processo, alguns servidores negam dores físicas que atrapalham o seu rendimento no trabalho por entenderem que tal fato seja passível de conseqüências em sua profissão. O número de atestados médicos é relevante no local pesquisado e alguns confirmam as queixas de dores, stress e falta de motivação no trabalho, o que deixa margem a questionamentos quanto a qualidade de vida laboral no local.

Na literatura<sup>15</sup>, foi possível averiguar diver-

sas alterações benéficas proporcionadas pela Ginástica Laboral, pois os dados apresentados são indicativos de que um programa de promoção da saúde aplicado durante quatro meses pode promover alterações no estilo de vida de seus participantes, tanto nos aspectos psicológicos quanto fisiológicos.

A Ginástica Laboral aliada a Ergonomia <sup>25</sup> parece estar sendo a forma mais eficaz de lidar com altos índices de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, mas parece que o setor em questão está caminhando a passos largos em direção as doenças.

Quanto aos EPI's, existe na Biblioteca Central determinação de uso conforme a função, mas o observado foi uma fraca utilização, o que leva a duas interrogações: os equipamentos fornecem proteção com comodidade e conforto, ou são fator de desconforto e irritabilidade em decorrência do clima regional elevado?. Sabedores da importância da prevenção e sendo responsáveis pelo uso dos equipamentos para as finalidades previstas, como também, pela sua guarda e conservação, não se entende porque os servidores não fazem uso constante nas atividades laborais se é exigência do setor e determinação da instituição. Esta situação acarreta um quadro sombrio de prognóstico.

O número de licenças médicas, atestados médicos e absenteísmo mostraram ser elevado no local investigado. Estudos com enfoque no estresse psicofisiológico são classificados em estímulos de curto prazo: fracasso, carga de trabalho, pressão do tempo e indução ao medo <sup>24</sup>. Os estímulos de longo prazo são caracterizados por situações de competição, serviços em zona de perigo, limitação de movimento, isolamento e atividades de resistência configurada como trabalho monótono.

Este levantamento mostrou que o servidor que entra com licenças médicas, atestados médicos,





apresenta como característica, cansaço, estresse, descontentamento com salário, queixas de distúrbios algícos e busca através de fugas do ato laboral, uma forma de mostrar descontentamento com algum destes fatores. Os laudos médicos observados nos documentos individuais dos servidores apresentam como causa dos afastamentos: resfriados, dores nos membros superiores, infecção virótica, cefaléia ou até mesmo acompanhamento de parentes a médicos. Nenhum servidor apresentou em três anos doenças consideradas como sérias ou incapacitantes.

A Avaliação Ergonômica mostrou ser um fator fundamental a ser considerado dentro da realidade estudada. Ao atuar de maneira direta, mostrou que grande parte dos postos de trabalho são incorretos ergonomicamente, que a postura do trabalhador no setor deve ser reavaliada visando sua saúde laboral. A avaliação mostrou ainda que o Check List III não é adequado ao local em estudo, demandando adequação deste instrumento para uso nesta categoria profissional. Deixou ainda, aberta margem para estudos mais aprofundados sobre causas de doenças nesta categoria profissional. Os resultados deste estudo levam a uma recomendação ergonômica para que a Universidade estudada melhor dimensione ou redimensione os locais e postos de trabalho na sua biblioteca central, se fundamentando nas medidas antropométricas, nos modelos de comportamento laboral do local e nas exigências específicas do trabalho de cada setor.

## Correspondência

Prof. Mestre Maria de Fatima de Matos Maia  
Rua Aimorés, N° 204, Bairro Cândida Câmara  
Montes Claros, MG, Brasil  
Cep- 39 401 038  
mfatimaia@yahoo.com.br

## Referências

- 1- Abrahão J (1993). Ergonomia, modelo, métodos e técnicas. In: Congresso Latino Americano de Ergonomia. 2. In: Brasília: Anais do Congresso
- 2- Araújo JNG, Lima MEA, Lima, FPA (1998). LER: Dimensões Ergonômicas, Psicológicas e Sociais. Belo Horizonte: Health.
- 3- Bensoussan E, Albiere S (1997). Manual de Higiene, segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Atheneu.
- 4- Carneiro Filho A, Souza MC (1995). Reabilitação Profissional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- 5- Couto HA (1995). Ergonomia Aplicada ao Trabalho: Manual Técnico da Máquina Humana. Belo Horizonte: Ergo.
- 6- Couto HA (1996). Ergonomia Aplicada ao Trabalho: Manual Técnico da Máquina Humana. Belo Horizonte: Ergo.
- 7- Couto HA, Nicoletti SJ, Lech O (1998). Como gerenciar a questão das LER/DORT: Lesões por esforços repetitivos e Distúrbios Osteomusculares relacionados ao trabalho. Belo Horizonte: Ergo.
- 8- Dias MFM (1994) Ginástica Laboral -empresas gaúchas têm bons resultados com a ginástica antes do trabalho. Rev Prot. 29:124 -125.
- 9- Engels F (1986). O Papel do trabalho na transformação do macaco em homem. São Paulo: Global.



#### A Saúde ocupacional nas bibliotecas universitárias de grande porte

Maria de Fatima de Matos Maia, Jaime Tolentino Miranda Neto, José Jacinto Branco Vasconcelos-Raposo e Armando José china Bezerra

- 10- Grandjean E (1998). Manual de Ergonomia: Adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Artes Medicas.
- 11- Guimarães LAM, Grubits S (1999). Série Saúde Mental e Trabalho. São Paulo: Casa do Psicólogo
- 12- Helfenstein M, Feldman A (1999). Lesões por esforços repetitivos (LER/DORT). Prev e Trat (Fasc 3):1-27. São Paulo: Schering – Ploug Ed.
- 13- Lida I (1990). Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Blücher.
- 14- Martins COD, Silva MF (2000). Efeitos da Ginástica Laboral em servidores da Reitoria da UFSC. Rev Bras Ciênc Mov. 4(4):9-13.
- 15- Martins COD (2000). Efeitos da Ginástica Laboral em servidores da Reitoria da UFSC. (Dissertação de Mestrado). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- 16- Mendes F, Dias M (1991). Ginástica laboral. Rev Prot. 29:125-129.
- 17- Mendes R (1980). Medicina do Trabalho – Doenças Profissionais. São Paulo: Savier.
- 18- Nicoletti SJ (1996). LER – Lesões por esforços repetitivos. Leitura técnica continuada de LER. São Paulo: Bristol – Myers Squibb do Brasil.
- 19- Oakley KB (1986). O Homem que fabrica utensílios. São Paulo: Global.
- 20- Piza FT (1998). Conhecendo e eliminando riscos no trabalho. CNI, SESI, SENAI IEL. São Paulo: Serviço Social da Indústria.
- 21- Pulcinelli AJ (1998). Curso de capacitação para coordenadores do programa ginástica na empresa. Brasília: Serviço Social da Indústria.
- 22- Ribeiro HP (1997). LER- conhecimentos, práticas e movimentos sociais. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.
- 23- Rio RP (1998). L.E.R. (lesões por esforços repetitivos) – ciência e lei: novos horizontes da saúde e do trabalho. Belo Horizonte: Health.
- 24- Samulski D, Chagas MH, Nitsch JR (1996). Stress. Belo Horizonte: Costa & Cupertino.
- 25- Silva ES (1994). Desgaste mental no trabalho dominado. Rio de Janeiro: Cortez.
- 26- Silveira EX, Almeida JC, Pereira MIA (2000) Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES: relatando suas experiências educativas em saúde e segurança do trabalhador. In: Kiefer C. (org) Um mosaico em múltiplos tons. Belo Horizonte: Fundacentro. p. 241-256.

