

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E A SAÚDE DOS FUNCIONÁRIOS DAS BIBLIOTECAS DO CAMPUS DA SAÚDE DA UFRGS: avaliação da necessidade de implantação de um programa de ginástica laboral

Mara Lucia Araujo Meireles¹, Jussara Pereira Santos²

¹Especialista, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

²Mestre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

Resumo

As tecnologias na área da informática trouxeram importantes mudanças no *modus faciendi* das tarefas biblioteconômicas e os trabalhadores de bibliotecas foram compelidos à sua aceitação. As consequências do uso contínuo destas tecnologias na saúde física e mental de bibliotecários e auxiliares lotados nas bibliotecas localizadas no *Campus* da Saúde da UFRGS foram estudadas por meio de uma pesquisa quanti-qualitativa e descritiva com o uso da técnica de estudo de multicasos. A população total de servidores foi de nove técnicos e doze bibliotecários lotados nas seis bibliotecas do *Campus* da Saúde da UFRGS. A coleta de dados foi realizada durante a jornada de trabalho com o auxílio de um questionário e os dados obtidos revelaram a necessidade da implantação de um programa de ginástica laboral.

Palavras-Chave: Ergonomia. Saúde do trabalhador. Lesões osteomusculares relacionadas ao trabalho. Ginástica laboral. Bibliotecas universitárias.

Abstract

Technologies in the field of information technology have brought major changes in the *modus faciendi* of library tasks, and library workers were compelled to accept them. The consequences of continuous use of these technologies on physical and mental health of librarians and their assistants, working in libraries located in the *Campus* da Saúde of the UFRGS, were studied by means of a quanti-qualitative and also descriptive research, using the multicase study technique. The total population of workers consisted of nine technicians and twelve librarians, working in the six libraries located on the *Campus* da Saúde of the UFRGS. Data collecting was conducted during their working hours with the help of a questionnaire and the data obtained revealed the need to implement a program of Labor gymnastics.

Keywords: Ergonomics. Occupational health. Work-related musculoskeletal injury. Labor gymnastics. Academic libraries.

1 Introdução

A automação dos processos biblioteconômicos está presente no dia a dia das bibliotecas do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

(SBU) desde a década de 1970. O desenvolvimento da informática e o surgimento das redes eletrônicas de comunicação alteraram significativamente o panorama de trabalho, não só para bibliotecários como também para todos os colaboradores em exercício nas bibliotecas. As mudanças ocorreram na forma de introdução de tarefas até então ausentes do universo desses trabalhadores, com conteúdo complexo e exigência de tempo de execução muito grande. Este estudo pretendeu verificar a existência de prejuízo físico e desgaste mental em 21 funcionários, entre bibliotecários e auxiliares, lotados nas seis bibliotecas do *Campus* da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul após a implantação e implementação da automação das rotinas de serviço.

2 Ensino Superior e Bibliotecas: no Brasil e no Rio Grande do Sul

A história do ensino superior no Brasil é recente, comparativamente com a dos países da Europa, que remonta à Idade Média, e mesmo da América espanhola, desenvolvida no período colonialista.

No Brasil, deu-se com a inauguração do Colégio Médico-Cirúrgico da Bahia, em fevereiro de 1808. A primeira universidade brasileira surgiu no período republicano, com a inauguração da Universidade do Paraná e em 1920 foi inaugurada a Universidade do Rio de Janeiro.

No Rio Grande do Sul, a educação superior teve início com a fundação da Escola de Farmácia e Química (1895), da Escola de Engenharia (1896), da Faculdade de Medicina (1898) e da Faculdade Livre de Direito de Porto Alegre (1900). Estas unidades isoladas foram unificadas e municipalizadas em 1934, passando a denominar-se Universidade de Porto Alegre. Em 1947, passou a ser gerida pelo Estado, com a denominação de Universidade do Rio Grande do Sul (URGS). Em 1950, a Universidade foi federalizada, denominando-se Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O crescimento da UFRGS como instituição de excelência no ensino superior brasileiro foi impulsionada, entre outros fatores, pelo desenvolvimento de suas bibliotecas quer em termos de acervos e de qualificação de seus serviços.

Pode-se afirmar que as bibliotecas universitárias foram pioneiras na utilização das tecnologias informacionais desde o final da década de 80 do século XX, através

da implantação da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MTC), que teve como objetivo criar “[...] uma infraestrutura de rede Internet nacional de âmbito acadêmico e com a função de disseminar o uso de redes no país.” (REDE ..., 2009).

3 Trabalho, Mudanças Tecnológicas e Bibliotecas Universitárias

A introdução da automação informatizada nos processos de trabalho e sua consequente evolução tecnológica modificaram o mundo do trabalho a partir da segunda metade do século XX. Posteriormente, as mudanças nas estruturas organizacionais provocadas pela realização das tarefas nas redes de comunicação (*internet* e *intranet*) e os novos cenários de trabalho levaram os trabalhadores a perceber dificuldades nas condições de trabalho, passando a reivindicar melhorias. Este quadro proporcionou a aplicação dos fundamentos da Ergonomia, buscando resultando melhoria daquilo que veio a chamar-se de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT).

A automação dos processos de trabalho nas bibliotecas, principalmente a implantação e manutenção dos catálogos *on-line*, fez com que o bibliotecário e o auxiliar de biblioteca passassem a realizar a maior parte de suas tarefas à frente do computador. Ao mesmo tempo em que a automação facilitou a execução das tarefas rotineiras passou a exigir que o quadro de pessoal das bibliotecas fosse melhor qualificado. Novas tarefas foram somadas às realizadas anteriormente acarretando aumento de carga de trabalho (PRENTICE, 1990).

Passados mais de 20 anos das afirmativas acima e com a constante evolução tecnológica, constata-se que os aspectos abordados pelo autor não sofreram modificações significativas nas atividades do pessoal que atua em bibliotecas.

4 Ergonomia, Doenças Osteomusculares e Bibliotecas

A Ergonomia estuda “[...] o desempenho do homem em atividade profissional [...]” (OLIVEIRA, 2006) e tem por base os conhecimentos de várias áreas científicas tais como a Fisiologia, Psicologia, Administração, entre outras, para a aplicação dos saberes destas disciplinas na melhoria do trabalho e das condições de vida.

Um aspecto da Ergonomia que merece ser citado é referente à disposição das pessoas para atividades, quer sejam de lazer ou de trabalho. Essa ciência é designada Cronobiologia, que tem como premissa de que os seres vivos reagem diferentemente a um mesmo estímulo em diferentes momentos no período de 24 horas.

lida (2005) diz que as pessoas dividem-se, basicamente, em dois tipos cronobiológicos: matutinos, com despertar espontâneo entre 5 e 7 horas da manhã e melhor rendimento logo ao acordar, com um grau de alerta muito bom e vespertinos, com despertar tarde, entre 12 horas e 13 horas e dormindo tarde, com melhor desempenho à tarde ou no início da noite.

À questão da tipologia cronobiológica somam-se as Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT) que são as doenças ocupacionais que mais apresentam incidência entre os trabalhadores da iniciativa privada (BRASIL, 2005), segundo dados da Previdência Social. Esta incidência pode ser transposta para o serviço público naqueles locais onde a complexidade das tarefas e a exigência de tempo em sua execução são fortemente requeridas.

De um modo geral, a análise das atividades de prevenção de LER/DORT leva em consideração os seguintes aspectos das situações de trabalho (MACIEL, SANTOS, 2000; BRASIL, 1990): postural, movimentos repetitivos, duração, contato, vibração, temperatura, organização do trabalho e fatores psicossociais.

Ressalte-se que os aspectos das situações de trabalho que propiciam o aparecimento e agravamento das LER/DORT já foram descritas por Ramazzini (1985, p. 158), em 1700, quando do relato de afecções musculoesqueléticas sofridas pelos escribas, secretários de príncipes e notários: “Três são as causas das afecções dos escreventes: primeira, contínua vida sedentária; segunda, contínuo e sempre o mesmo movimento da mão; e terceira atenção mental para não mancharem os livros e não prejudicarem seus empregadores [...]”.

A Ergonomia assumiu uma importância maior nas bibliotecas com o aumento da incidência de lesões musculoesqueléticas, como decorrência da introdução da automação nas tarefas biblioteconômicas (CURRIE, RITMILLER, ROBINSON, 1998).

Atualmente, muitas das atividades são realizadas em posturas estáticas e com movimentos repetitivos, tais como pesquisa *online*, catalogação automatizada, circulação automatizada entre outras (AUSTRÁLIA, 2002). Estas não são as únicas atividades às quais são creditados os problemas osteomusculares do quadro de pessoal, uma vez que as tarefas de guarda de material bibliográfico nas estantes continuam a ser realizadas (CURRIE, RITMILLER, ROBINSON, 1998).

Atividades como as acima mencionadas constituem um campo fértil para o aparecimento dos distúrbios osteomusculares e seus primeiros sintomas incluem fadiga muscular, alteração da sensibilidade, formigamento e queimação.

Já em 1992, Wright e Friend afirmavam que o estresse em bibliotecas automatizadas tem como uma das fontes a frustração do bibliotecário, que desenvolve atividades de pesquisas mediadas por computador, com características próprias, tais como: a demora no tempo de resposta da pesquisa, complexidade e o grande número de redes e bases de dados disponíveis.

Estudos de Ribeiro (1999) e Neves (2006) demonstram que as LER/DORT têm terreno fértil entre os trabalhadores do sexo feminino. Essa constatação é, segundo Oliveira e Barreto (1997), uma “feminilização do trabalho”, pois ao ocuparem postos de trabalho e funções nos quais são exigidas destreza, minuciosidade, delicadeza, atenção, sensibilidade, qualidades consideradas femininas, são levadas a exercer tarefas monótonas, repetitivas, estáticas, etc.

A maior incidência de casos de doenças osteomusculares no sexo feminino caracterizou o adoecimento como “[...] um atributo feminino, ‘coisa de mulher’, expressão carregada de preconceito [...]” (RIBEIRO, 1999, p. 147), provocando uma inibição dos homens em desvelar-se adoecidos, como se essa patologia maculasse sua virilidade. Essa maior incidência é atribuída à dupla jornada de trabalho das mulheres que, além de carregarem a “[...] empresa/processo produtivo para o interior da casa, com suas implicações no cotidiano [...]” (RIBEIRO, 1999, p. 92), somam-se as características do trabalho doméstico, rotineiras e repetitivas.

A satisfação no trabalho recebeu várias abordagens por pesquisadores, tanto da área das Ciências Sociais como os da área da Saúde. Segundo Marqueze e Moreno (2005), as acepções dessas áreas têm em comum que, ao analisar os determinantes de satisfação no trabalho é necessário levar em consideração o

comportamento afetivo emocional (sentimento em relação ao trabalho) e o comportamento cognitivo (razão em relação ao trabalho).

Estefano (1996) constatou que auxiliares e bibliotecários da biblioteca central de uma universidade federal consideravam os fatores de relacionamento interpessoal e o próprio trabalho (execução e resultado) como responsáveis pelo grau de satisfação. Em 1991, Moreno apresentou dados coletados sobre o nível de satisfação nas tarefas realizadas por bibliotecários em bibliotecas universitárias do Paraná, em que houve relato de satisfação em apenas uma variável do questionário, que foi sobre o “significado da tarefa”, que demonstra a consciência da importância e do impacto que seu trabalho representa na vida das pessoas.

5 Ginástica laboral

A competição pela produtividade, aliada ao sedentarismo, tornou o trabalho mecanizado um campo propício para que as condições de sua execução viessem a ser prejudiciais à saúde dos trabalhadores. A preocupação com seu bem-estar físico não é algo recente, remontando ao final da Primeira Guerra Mundial. Empresas que, além da lucratividade, estão comprometidas com o bem social, passaram a ver o trabalhador em suas limitações corporais e psicológicas, aplicando a ginástica laboral (GL) para o bem-estar de seus funcionários (RODRIGUES; ZATZ, 2006) e a universidade, sendo uma entidade que forma e molda a sociedade deve incentivar e patrocinar atividades que resultem na saúde e bem-estar de seus funcionários.

A GL é uma forma de os trabalhadores realizarem exercícios e atividades físicas, tendo por finalidade a ampliação da consciência corporal, estimulação do autoconhecimento e da autoestima, ao mesmo tempo proporciona uma interação social quando promove a convivência com os colegas, valorizando o grupo (CASAGRANDE, 2004).

A GL tem duração de no máximo 10 minutos e pode ser implementada de três formas (CASAGRANDE, 2004; PESQUEIRA, 2004):

- a) preparatória: antes do início da jornada de trabalho ou antes de alguma tarefa;
- b) compensatória: entre a jornada de trabalho e
- c) relaxamento: após a jornada de trabalho.

Goldschmidt (1999, p. 54) quando afirma que a aplicação da GL nos funcionários da biblioteca estudada, “[...] trouxe benefícios de flexibilidade, capacidade física capaz de prevenir doenças ocupacionais e da motivação, revelando, desta forma, aspectos positivos em relação à saúde dos envolvidos.”, reforça a idéia de que a ginástica laboral é uma ferramenta para a melhoria da qualidade de vida no trabalho e para a saúde física e mental dos trabalhadores, possibilitando mudanças positivas em sua relação com o trabalho.

6 Materiais e Métodos

O método utilizado para viabilizar esta investigação foi o de estudo de multicasos, numa pesquisa quanti-qualitativa e descritiva. A população total de servidores foi de nove técnicos e doze bibliotecários lotados nas seis bibliotecas do *Campus* da Saúde da UFRGS. A coleta de dados foi realizada durante a jornada de trabalho, através de um questionário baseado em Della, Machado Júnior e Oliveira (2000).

7 Resultados Finais

As características da população quanto à idade apresentaram uma variação entre 27 a 55 anos, com média de 44,38 anos. A concentração de servidores na faixa etária acima de 50 anos foi de sete pessoas o que mostra que a população dos servidores, nessas bibliotecas, caminha para a chamada “terceira idade”. Com relação ao sexo dos sujeitos, foram identificados quinze do sexo feminino e seis do sexo masculino, o que mostra um grande número de representantes do sexo feminino, especialmente entre os bibliotecários, cuja população, neste estudo, foi composta, casualmente, pelo sexo feminino.

A grande maioria dos funcionários, tanto bibliotecários quanto auxiliares de biblioteca, tem mais de dez anos na função (doze pessoas) e quatro tem até dois anos. O dado, relativo ao pouco tempo de trabalho exercido na biblioteca, é consequência do último concurso público para provimento de cargos na UFRGS, realizado no ano de 2008 e da mobilidade de pessoal entre os diversos setores da Universidade.

Para efeito de análise dos dados referentes ao turno em que ocorre a predominância de horas trabalhadas, optou-se por delimitar faixas horárias para

cada um deles. Assim, o turno da manhã encontra-se na faixa das 7h30min às 12h30min, o da tarde na faixa das 14h30min às 19h30min, e o noturno das 19h30min em diante. O turno da jornada de trabalho em que se concentra o maior número de horas e baseado na explicação acima, é o turno da tarde que tem maior número de pessoas trabalhando (onze). A constatação de que a maioria dos servidores estudados exerce suas atividades no turno da tarde, entra em contradição com a questão sobre em que período do dia elas possuem mais disposição, pois 17 pessoas responderam que é pela manhã que o seu grau de disposição é mais elevado. Esta disposição matutina parece ser uma tendência das pessoas, já que foi confirmada pelo estudo de Martino, Silva e Miguez (2005) que identificou a predominância de indivíduos matutinos entre trabalhadores de uma indústria química.

Nas bibliotecas do *Campus* da Saúde da UFRGS, observou-se que a rotatividade de funções não é uma constante, pois dos doze bibliotecários questionados, somente três a realizam, cinco não a realizam e quatro às vezes. Na categoria dos auxiliares de biblioteca, a quase totalidade da população (seis sujeitos) não realiza rotatividade, dois a realizam periodicamente e um, às vezes, realiza rotatividade.

O item sobre a satisfação no trabalho, onze bibliotecários afirmaram estar satisfeitos em sua função e apenas um respondeu que, às vezes, está satisfeito. Todos os nove auxiliares responderam que estão satisfeitos em suas funções.

As questões sobre adaptação psicológica e do sentimento de gostar das funções exercidas foram condizentes com as respostas dadas no item anterior. Nesses dois questionamentos, sete auxiliares afirmaram que gostam da função e dois, às vezes. A adaptação psicológica dos mesmos foi referida pela totalidade da amostra, nove indivíduos. Os onze bibliotecários que responderam que gostam e estão satisfeitos em suas funções, também responderam estarem adaptados psicologicamente e gostarem de suas funções. Apenas um respondeu gostar às vezes.

A satisfação, adaptação e o fato de gostar das tarefas executadas ficaram evidentes nas respostas dadas pelos dois grupos de servidores das bibliotecas, corroborando a assertiva de Estefano (1996), que a execução e o resultado do

trabalho são fatores que levam à satisfação, à adaptação e ao sentimento de gostar do trabalho.

Quanto aos reflexos físicos da automação os dados mostram que, dos doze bibliotecários, apenas três relataram sentirem dores e três às vezes e entre os auxiliares de biblioteca, dois responderam que sentem dores regularmente e quatro às vezes. A localização das dores sentidas, tanto entre os bibliotecários e entre os auxiliares, foram as mesmas: pescoço, ombros, braços e mãos, com predomínio de dores nos ombros. A dor manifestou-se em maior número durante o trabalho em ambas as funções.

A questão referente à exigência de força para realização das tarefas executadas mostrou que apenas um bibliotecário e dois auxiliares relataram a necessidade de força em seu dia-a-dia. Confirma-se pois a afirmação de Currie, Ritmiller, Robinson (1998) de que a automação foi mais elemento de soma às rotinas das bibliotecas, pois os auxiliares continuam a exercer atividades que exigem força, tais como a guarda de material bibliográfico.

A postura nos postos de trabalho do pessoal das bibliotecas foi relatada como cômoda por sete indivíduos de cada função estudada. Cinco bibliotecários e apenas dois auxiliares disseram ser incômoda a postura durante a jornada de trabalho. A esses, foi solicitado que justificassem a resposta. Os dois auxiliares e dois bibliotecários citaram a posição estática como sendo a causadora da postura incômoda e três bibliotecários consideraram o mobiliário inadequado como causador da mesma. Todas as respostas reforçam a literatura de que a análise para prevenção de doenças musculoesqueléticas sempre devem levar em consideração os aspectos, posturais e de movimentos repetitivos, entre outros, conforme preconizado por Maciel e Santos (2000).

Com relação à prática de atividade física, constatou-se que quatro sujeitos da categoria auxiliares de biblioteca praticam atividades físicas e cinco não a praticam. Entre os bibliotecários essas atividades são realizadas por sete indivíduos, com a preferência para a realização de caminhadas e com regularidade de três vezes por semana. Dentre os auxiliares de biblioteca, foram identificados quatro sujeitos como praticantes de atividades físicas, em que a caminhada também é a modalidade preferida com regularidade semanal de duas vezes por semana.

Foi questionado ao grupo sobre o conhecimento sobre a GL. Todos os bibliotecários consideraram que possuem algum conhecimento sobre essa atividade física e onze a praticariam. Entre os auxiliares, seis relataram possuir conhecimento e cinco a praticariam. A justificativa dada pelo auxiliar para não praticar a ginástica foi a preguiça. Entre os interessados em praticar a GL, a justificativa mais citada foi a atenuação das dores. Um auxiliar justificou sua disposição em praticá-la porque “[...] beneficia a saúde física, mental e emocional, proporcionando bem-estar.” O que reforça as afirmativas de Rodrigues e Zatz (2006). Dos três auxiliares que afirmaram não possuir conhecimento, todos têm vontade de conhecer a GL.

8 Considerações Finais

A elevada idade média dos auxiliares e bibliotecários evidencia que a população estudada deve dar maior para a saúde física e mental, para continuar exercendo suas funções.

A força de trabalho nas bibliotecas-alvo deste estudo é predominantemente feminina e observou-se o crescimento de trabalhadores homens nas atividades biblioteconômicas, fornecendo subsídios para futuros estudos sociológicos sobre profissões anteriormente consideradas “femininas”.

O turno em que a maioria dos indivíduos concentra suas horas de trabalho é o da tarde e os mesmos afirmam serem do tipo matutino. Sendo eles do tipo cronobiológico matutino, infere-se que a prática de atividade física, infere-se que é nesse turno que os exercícios físicos são realizados, pois é nesse período do dia em que estão mais dispostos.

A adaptação física e psicológica às atividades relatadas pelos servidores, juntamente com a satisfação atingida na consecução das tarefas, faz com que fatores inerentes ao trabalho automatizado, como posições estáticas e repetitividade, assim como suas consequências (dores e sofrimento) sejam melhor suportados. Essa conclusão pode ser aceita ao constatar-se que, apesar de mais da metade dos sujeitos sentirem dores, elas não afetam totalmente o prazer do trabalhar.

Esse estudo evidenciou que a prática da GL é uma atividade necessária para o bem-estar nas atividades de trabalho e, no caso das bibliotecas, possibilitará uma

participação expressiva dos servidores, conforme os dados apresentados.

Recomenda-se a realização de estudos ergonômicos em todas as bibliotecas do SBU, executados por profissionais da área da saúde, para aferir um grau maior de confiabilidade às sugestões apontadas neste estudo.

Referências

AUSTRALIA. Queensland Government. Division of Workplace Health and Safety. **Workplace Health and Safety Guidelines for People Working in Libraries**. [Brisbane], 2000. 25 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lesões por Esforços Repetitivos (LER) Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)**. Brasília, DF: Ed. MS, 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma regulamentadora de segurança e saúde do trabalhador** : NR 17/Ergonomia (117.000-7) Portaria n. 3751, de 23 nov. de 1990. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_17.asp>. Acesso em: 31 jul. 2009.

CASAGRANDE, Cynthia Mara Zilli. **Aplicação da Cinesioterapia/Ginástica Laboral nas Retrações Musculares do Trabalhador Sedentário**. 2004. 159 f. Dissertação (Mestrado Profissional)- Curso de Mestrado Profissional em Engenharia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

CURRIE, C. Lyn; RITMILLER, Laurel; ROBINSON, Dan. **Taking Care of Ergonomics: one library's experience**. [Ottawa]: Canadian Library Association, c2008. Disponível em: <www.cla.ca>. Acesso em: 24 set. 2009.

ESTEFANO, Elizete Vieira Vitorino. **Satisfação dos Recursos Humanos no Trabalho** : um estudo de caso na biblioteca central da Universidade Federal de Santa Catarina. 1996. 153 f. Dissertação (Mestrado)- Mestrado em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

GOLDSCHMIDT, Fernanda Paz. **A Importância da Ginástica Laboral e sua Influência na Flexibilidade dos Funcionários da Biblioteca Central da UNISC**. 1999. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Curso de Educação Física, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 1999.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, c2005.

MACIEL, Regina Heloisa; SANTOS, Marcos Paiva. **Prevenção da LER/DORT**: identificação de riscos e efeitos na saúde e como o que a ergonomia pode oferecer. São Paulo: Instituto Nacional de Saúde no Trabalho, 2000.

MARQUEZE, Elaine Cristina; MORENO, Claudia Roberta de Castro. Satisfação no Trabalho: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 30, n. 112, p. 69-79, 2005.

NEVES, Ilídio Roda. LER : trabalho, exclusão, dor, sofrimento,e relações de gênero : um estudo com trabalhadoras atendidas num serviço público de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1257-1265, jan. 2006.

OLIVEIRA, Eleonora Menicucci de; BARRETO, Margarida. Engendrado Gênero na Compreensão das Lesões por Esforços Repetitivos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 6. n. 1, 1997, p. 77-99.

OLIVEIRA, Paulo Antonio Barros. Ergonomia. In: CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena (Orgs.). **Dicionário de trabalho e tecnologia**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006. P. 118-122

PESQUEIRA, Analuci Lenuzza de Oliveira. **O Uso da Bola Suíça na Cinesioterapia Laboral com um Grupo de Trabalhadores da Biblioteca de uma Universidade**. 2004. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional)- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

PRENTICE, Ann E. Job and Changes in the Technological Age. **Journal of Library Administration**, New York, v. 13, n. ½, p. 47-57, 1990.

REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA. **Histórico da RNP**. Disponível em: <<http://www.rnp.br/rnp/historico.html>>. Acesso: em 29 jul. 2009

RAMAZZINI, Bernardino. **As Doenças dos Trabalhadores**. São Paulo: Fundacentro, 1985.

RIBEIRO, Herval Pina. **A Violência Oculta do Trabalho**: as lesões por esforços repetitivos. São Paulo: Ed. Fiocruz, 1999.

RODRIGUES, Edersom Aparecido Barros; ZAT, Fabiane Maria. Perfil do Estilo de Vida dos Servidores Públicos da Secretaria Municipal de Administração: participantes do projeto ginástica laboral. Disponível em: <http://artigoscientifico.uol.com.br/acervo/4/51/tpl_2506.html>. Acesso em: 17 ago. 2009.

WRIGHT, Carol; FRIEND, Linda. Ergonomics for Online Searching. **Online**: the magazine of online information systems, Weston, v. 16, n. 3, p. 13-27, 1992.