

DIAGNÓSTICO DE POSTURAS EM FUNCIONÁRIOS DA BIBLIOTECA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JOÃO PESSOA - UNIPÊ

José Maria Alves FLORENTINO (1); Aarão Pereira de ARAÚJO JUNIOR (2)

(1) CEFET-PB, Rua Agostinho Fonseca Neto, 170, apto. A 302 – Água Fria – João Pessoa, PB. CEP: 58047-470, fone:

(83) 2106-9358 / 8879-4817, e-mail: zemariaflr@hotmail.com

(2) CEFET-PB, e-mail: aaraoaraujo@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar questões de ordem ergonômica relacionadas às posturas dos servidores lotados na Biblioteca do Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ. Para obtenção dos dados, foram aplicados dois questionários: o primeiro respondido pelos funcionários da biblioteca, tendo sido utilizado o Diagrama de CORLETT (Iida, 1998) para identificação de dores localizadas. O segundo foi aplicado com a responsável pelo setor estudado, objetivando identificar os riscos ambientais. Os resultados obtidos serviram para a geração de quadros, tabelas e gráficos, que fazem parte da pesquisa. Tais recursos dão uma visão dos servidores, tanto sob aspectos funcionais, quanto sob os ergonômicos, sendo este último, o enfoque do nosso trabalho. Várias foram as informações prestadas pelos funcionários quanto a sintomas de dormência, queimação e formigamento. Houve maciça participação dos envolvidos quanto ao oferecimento de sugestões para melhoria de qualidade de vida em seus ambientes de trabalho. Finalmente, apresentamos diversas sugestões, com a finalidade de informar e sensibilizar a diretoria da instituição, dos ganhos que poderão resultar na melhoria da qualidade da prestação de serviços pelos servidores do setor alvo, com a implantação do que foi aqui apresentado.

Palavras-chave: Diagrama de CORLETT, Riscos posturais, ergonomia, melhoria de qualidade de vida.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo, fruto de nosso estágio curricular desenvolvido durante o Curso Especial de Técnico de Segurança do Trabalho do CEFET-PB, tem como objetivo a investigação de questões de ordem ergonômica relacionadas às posturas dos servidores lotados na Biblioteca do Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ. Portanto, este trabalho visa apresentar a nossa investigação concernente a questões de ordem ergonômica relacionadas às posturas e as possíveis relações entre atividades laborais e a presença de DORT (Distúrbios Osteomusculares relacionados ao Trabalho) nos servidores lotados na referida biblioteca. Para tanto vamos trilhar o seguinte percurso: (1) apresentação de um breve panorama do histórico da instituição de ensino – UNIPÊ; (2) conceituação do termo ergonomia dentro da visão de Iida(1998) caracterizando-se como elemento definidor do nível de qualidade de vida; (3) descrição detalhada acerca dos espaços disponibilizados na biblioteca central da Instituição em foco, do seu acervo e bem como do seu funcionamento como um todo no que concerne ao número de funcionários lotados e de suas condições ergonômicas de trabalho; (4) e, por último, a apresentação das considerações finais contendo sugestões que propiciam melhoria na qualidade de vida dos referidos funcionários.

2. UNIPÊ – BREVE HISTÓRICO

Os Institutos Paraibanos de Educação-IPÊ foram fundados em 21 de junho de 1971. Funcionaram inicialmente como faculdades, onde eram ministrados cursos de forma isolada, sendo suas aulas dadas em prédios particulares alugados ou cedidos por entidades religiosas, sendo sua reitoria no Mosteiro de São Bento.

Através da aquisição de um terreno com 30,3ha no bairro de Água Fria e do empreendedorismo dos seus fundadores, foi traçado um Plano Diretor para a construção de um campus universitário.

Iniciou-se, então, a construção e, gradativamente, o IPÊ foi se transferindo para o seu novo campus. Em 1994, o IPÊ passou por uma transformação institucional, passando as faculdades isoladas a agruparem-se como Unidades de Ensino Superior dos Institutos Paraibanos de Educação, permanecendo o IPÊ como entidade mantenedora.

No ano de 1997, através de Decreto Presidencial, constituiu-se, então, o Centro Universitário de João Pessoa, ao qual foi conferida autonomia administrativa, didática e científica.

A instituição hoje, na sua totalidade, funciona na BR 230, km 22, no Bairro de Água Fria em João Pessoa, Pb. Com área construída de 59.466,55m², onde se encontram toda a sua área administrativa e acomodações para funcionamento de 10 cursos de graduação, 21 de especialização e 06 de MBA. A instituição funciona nos três turnos, conta com aproximadamente 750 funcionários e em torno de 6000 alunos.

Dentre os vários setores potenciais para serem pesquisados, o setor escolhido para este estudo foi a Biblioteca Central. O tema escolhido foi a ergonomia, e, o alvo, vinte e quatro funcionários ali lotados, que atuam na área de atendimento ao usuário.

3. UM CONCEITO DE ERGONOMIA

Ao tratar de ergonomia não se pode deixar de conceituá-la. O termo *ergonomia* tem origem na junção das palavras gregas *ergo* (trabalho) e *nomos* (regras). Pode-se então, dizer que a ergonomia “é o estudo de aspectos do trabalho e sua relação com o conforto e bem estar do trabalhador”. Ou ainda que “a ergonomia se aplica ao projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, com o objetivo de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho” (DUL e. WEERDMEESTER, 1991).

Segundo Iida (1998), para realizar o seu objetivo, a ergonomia estuda diversos aspectos do comportamento humano no trabalho e outros fatores importantes para o projeto de sistemas do trabalho, conforme citados abaixo:

- O homem – características físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais do trabalhador; influência do sexo, idade, treinamento e motivação.
- Máquina – entende-se por máquina todas as ajudas materiais que o homem utiliza no seu trabalho, englobando os equipamentos, ferramentas, mobiliários e instalações.
- Ambiente – estuda as características do ambiente físico que envolve o homem durante o trabalho, como a temperatura, ruídos, vibrações, luz, cores, gases e outros.
- Informação – refere-se às comunicações existentes entre os elementos de um sistema, a transmissão de informações, o processamento e a tomada de decisões.
- Organização – é a conjugação dos elementos acima citados no sistema produtivo, estudando aspectos como horários, turnos de trabalho e formação de equipes.
- Consequências do trabalho – aqui entram mais as questões de controles como tarefas de inspeções, estudos dos erros e acidentes, além dos estudos sobre gastos energéticos, fadiga e “stress”.

4. A BIBLIOTECA DO UNIPÊ

O prédio da Biblioteca Central abrange uma área de 1809.96m² com expediente nos três turnos e contando para o seu funcionamento com 27 servidores, dentre eles três da área de serviços gerais.

O acervo da Biblioteca conta atualmente com, aproximadamente, 113 volumes. No tocante a títulos, há em torno de 94.000, entre eles: livros, periódicos, CD ROMs, DVDs, VHSs, catálogos, relatórios, anuários, etc.

Além do setor de empréstimo e atendimento ao usuário, ainda fazem parte da biblioteca os seguintes setores: Salas de Consulta, Setor de Periódicos, Sala de Multimeios, Núcleo de Estudos Docentes, Núcleo de Estudos Discentes, Setor de Processos Técnicos, entre outros, onde atuam os servidores ali lotados.

Este trabalho enfoca os vinte e quatro servidores diretamente envolvidos com as rotinas ligadas ao atendimento da clientela usuária da biblioteca, ou seja, professores, alunos e funcionários.

O enfoque da nossa pesquisa foi, portanto, a investigação do local de trabalho destes servidores e as possíveis relações entre suas atividades laborais e a presença de DORT – Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, tão presente na atualidade, nas mais diversas atividades humanas.

No que concerne às ferramentas de pesquisa, foram utilizados dois formulários:

- 1) Para análise dos riscos ambientais encontrados;
- 2) Para pesquisa direta com os funcionários envolvidos, no qual foi incluído o Diagrama de CORLETT, para análise e localização dos pontos miálgicos relatados pelos entrevistados.

Depois de efetivada a pesquisa, foram gerados quadros devidamente intitulados, que nos dão uma visão global do perfil dos entrevistados, que podem ser visualizados no presente artigo.

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Do total dos funcionários estudados, dez são do sexo masculino (41,7%) e 14 são do sexo feminino (58,3%), sugerindo uma leve predominância do sexo feminino entre o número de servidores estudados.

A jornada de trabalho é variada para os funcionários, sendo que 14 exercem suas atividades numa carga diária de 6 horas, sem intervalo e 10 numa jornada de 8 horas diárias com intervalo para refeição e descanso. Não houve relato de cumprimento de horas extras pelos entrevistados.

Quanto à posição de trabalho, baseando-se na amostra, pudemos notar que, 2 relataram que exercem-na em pé (8%); 4 sentados (17%) e 18 alternando a posição entre sentado e em pé (75%), donde concluímos ser esta última, a mais freqüentemente adotada.

No quadro relativo a queixas de dormência, formigamento e queimação, 7 queixaram-se de senti-las (29,1%) e 17 nada revelaram (70,9%).

No quadro1, foram apresentados os resultados obtidos quanto a aplicação do Diagrama de Corlett (IIDA, 1998) (Figura 1).

Fizemos o estudo das dores apontadas, concluímos que todos apresentaram uma ou mais queixas sobre o item analisado, como pode ser visto a seguir: 4 queixaram-se de dores nas costas (parte inferior); 7 no pescoço; 5 nas costas (parte superior); 2 no antebraço; 2 nos joelhos; 3 nas costas (parte média); 5 nas mãos; 3 nos tornozelos; 2 nas pernas; 2 nos punhos; 2 nos ombros e, apenas 1 queixa na bacia, coxas e coluna.

Quadro 01: Queixas de dores – Resultados do Diagrama de CORLETT

| Local | Frequência | Percentual |
|-------------------------|------------|------------|
| Pescoço | 7 | 17,5 |
| Costas (parte superior) | 5 | 12,5 |
| Mãos | 5 | 12,5 |
| Costas (parte inferior) | 4 | 10,0 |
| Costas (parte média) | 3 | 7,5 |
| Tornozelos e pés | 3 | 7,5 |
| Antebraço | 2 | 5,0 |
| Joelhos | 2 | 5,0 |
| Ombros | 2 | 5,0 |
| Pernas | 2 | 5,0 |
| Punhos | 2 | 5,0 |
| Bacia | 1 | 2,5 |
| Coluna | 1 | 2,5 |
| Coxas | 1 | 2,5 |
| Total | | 100 |

No quadro de Coleta de Queixas e Sugestões, temos uma visão bastante subjetiva e diversificada de opiniões, cujo item *sugestões* recebeu várias indicações, tais como: 1) colocação de revestimento fumê nos vidros do setor de empréstimos para solucionar o problema de reflexo solar, principalmente à tarde; 2) troca das cadeiras e; 3) aquisição de uma escadinha para ser utilizada na retirada e guarda de livros nas prateleiras mais altas das estantes.

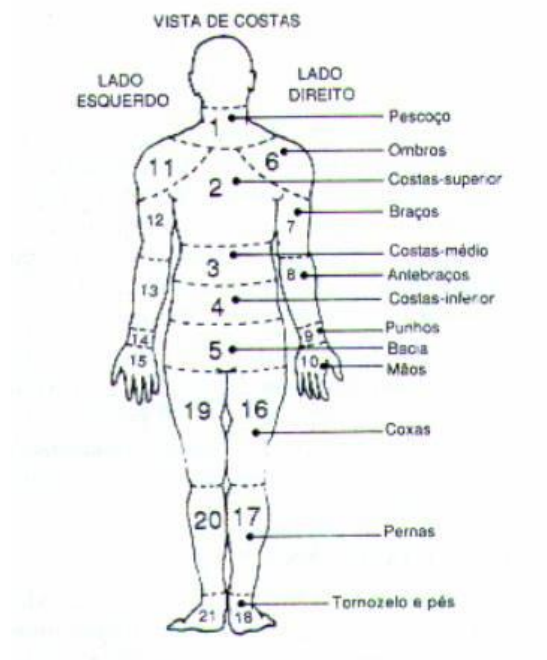


Figura 1 – Diagrama de Corlett

Fonte: Iida, 1998.

Na análise do posto de trabalho, através de questionário e da observação dos funcionários em suas atividades e também através de registro fotográfico, chegamos ao seguinte resultado: o guarda-volumes tem *layout* inadequado, pois o mesmo conta com três níveis de prateleiras, sendo o mais baixo, ao nível do chão. Tal disposição faz com que o funcionário, ali lotado, passe a maior parte do tempo em que está executando suas tarefas, encurvado ou completamente agachado, ocasionando ao final de sua jornada de trabalho, dores nas costas e coluna. Idêntico problema encontra-se nos funcionários que guardam e/ou retiram livros do acervo (figura 2).



Figura 2 – Funcionária agachada para apanhar livros, mostrando postura forçada

Outra fonte de reclamações, pelos funcionários do atendimento ao usuário, diz respeito ao tamanho e a disposição dos monitores. Os mesmos são muito pequenos e encontram-se num ângulo inadequado, ferindo os princípios de ergonomia aplicados aos que trabalham com computadores, notadamente no caso presente (figura 3).



Figura 3 - Tamanho do monitor inadequado

Percebemos ainda que alguns funcionários adotam posições de trabalho inadequadas, favorecendo o aparecimento de distúrbios diversos, tais como: lombalgias, cervicalgias, dores, etc. (vide figura 4)



Figura 4 - Posição inadequada na cadeira

Outra reclamação constante dos funcionários, em sua maioria do sexo feminino, é em relação a altura das estantes. Os mesmos precisam “esticar-se” quando vão retirar ou guardar livros nas referidas estantes (figura 5). Notamos, também, a falta de apoio para os pés dos funcionários do atendimento, conforme podemos constatar abaixo (figura 6).



Figura 5 - Funcionário “estica-se”



Figura 6 - Falta de apoio para os pés

Em relação ao transporte de livros devolvidos para serem guardados em suas estantes de origem, o mesmo é realizado através de dois carrinhos, do tipo usado em supermercados, que na ocasião são carregados com um número suportável de livros e transportados pelos funcionários do setor de atendimento. O referido veículo revela-se inadequado para tal tarefa, pois, ele possui um cesto bastante profundo, forçando os funcionários a curvarem-se bastante, quando buscam apanhar os livros que estão dispostos mais abaixo (Figura 7).



Figura 7 - Carrinho para transporte de livros

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apontou várias situações onde não há a preocupação, o conhecimento ou a utilização de princípios de ergonomia pelos servidores do setor em estudo. Tais constatações puderam ser percebidas tanto nos funcionários do atendimento ao usuário, quanto naqueles que trabalham no guarda-volumes, acervo e secretaria. Outra fonte valiosa de informações foi o questionário aberto aplicado, que contou com a colaboração de todos os funcionários.

Tendo por base o que foi apurado através das ferramentas utilizadas, podemos sugerir as seguintes alterações/modificações:

1 – sugestão de um novo modelo de guarda-volumes, no qual se elimine a prateleira mais baixa e em contrapartida, se incluam outras que ao final, não ultrapasse 1,80m, altura considerada ideal para estantes de bibliotecas.

2 – importância da colocação de vidro ou de um revestimento com película tipo fumê no ambiente do atendimento ao usuário. O vidro lá instalado não tem nenhum revestimento e, à tarde, emite reflexos nos funcionários ali lotados, que se ressentem de incômodo nos olhos.

3 – Introdução das seguintes modificações no posto de trabalho informatizado tendo por base a análise das queixas dos funcionários operadores de microcomputadores: a) um apoio para os pés; b) cadeiras ergonômicas dotadas de apoio para os braços; e c) um monitor maior com uma tela mais interativa e na altura ideal para o operador (MORAES, 2003). Tais modificações podem ser analisadas em destaque na figura 8, abaixo:



Figura 8: Posto de trabalho ergonômico

Fonte: Pesquisa na Internet site: www.jfrj.gov.br

4 – No transporte de livros devolvidos, os funcionários utilizam um carro do tipo usado em supermercados. Como foi verificado, esse não é o ideal para a tarefa, devido a grande profundidade de sua cesta. Sugere-se, pois, pesquisa no comércio especializado, para a aquisição de transporte adequado.

5 – Para os funcionários que retiram/guardam livros nas estantes em suas prateleiras mais altas, seria adequada a aquisição de escadinhas que se mostrem práticas e seguras como, por exemplo, a que se pode ver a seguir, que conta com material antiderrapante garantindo tanto as pontas dos pés quanto o seu piso propriamente dito (figura 9).



Figura 9: escadinha para guarda de livros nas prateleiras mais altas

Fonte: Pesquisa na Internet site: hospitalaraluguel.com.br

6 – A adoção da prática de exercícios laborais seria de grande valia para os servidores do setor em estudo. Poder-se-ia convidar professores ou alunos estagiários dos cursos de Fisioterapia e/ou Educação Física para ministrarem uma oficina laboral, onde, através de orientações posturais e outras técnicas apropriadas, fornecessem exercícios específicos para as atividades do setor. Tais atividades poderiam, inclusive, serem postas em prática em vários outros setores da instituição, uma vez que os princípios de ergonomia devem prevalecer em todos os postos de trabalho.

7 – A adoção da prática de se colocar as tarefas a serem executadas à frente e não ao lado do posto de trabalho, o que força uma rotação do tronco desnecessária, que dentre outros prejuízos, gera perda de tempo pelo desvio da visão, dada à alternância do foco tarefa/monitor.

8 - Outras medidas que podem ser adotadas são: a) procurar evitar o uso de sapatos de salto alto; b) sempre que possível procurar alternar as tarefas de modo a não torná-las repetitivas; c) evitar digitar, escrever, grampear e/ou outras atividades correlatas com muita força, pois isso poderá afetar principalmente os dedos e as mãos que são ferramentas primeiras nas diversas tarefas que exercemos durante o nosso processo laboral.

9 – A NR 17 – Ergonomia – em seu item 17.6.4 relata que: “Nas atividades de processamento eletrônico de dados deve-se, salvo o disposto em convenções e acordos coletivos de trabalho, observar o seguinte:” letra d: “nas atividades de entrada de dados deve haver, no mínimo, uma pausa de 10 minutos para cada 50 minutos trabalhados, não deduzidos da jornada de trabalho” (SANTOS, 2002).

No caso da biblioteca, tal recomendação poderá ser adotada tanto pelos funcionários do setor de processos técnicos, quanto pelo pessoal do atendimento ao usuário, quando os mesmos se enquadrarem no item 9, acima.

A preocupação com a segurança e o bem estar dos servidores, é ponto crucial na presente pesquisa. A mesma pode ser encarada como trabalho piloto onde, através da implantação das sugestões acima descritas, seu acompanhamento e aprimoramento, devendo se estender para outros setores da instituição os ganhos e proveitos aqui descritos.

REFERÊNCIAS

DUL, J. WEERDMEESTER, B **Ergonomia prática**. São Paulo: ed. Edgard Blucher Ltda, 1991.

IIDA, Itiro. **Ergonomia projeto e Produção** / Itiro Iida – São Paulo: ed. Edgard Blucher Ltda, 1990.

MORAES, Anamaria de. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Editora 2AB, 2003.

SANTOS, Armênio Ribeiro. **Segurança e Medicina do Trabalho – NR 17**. São Paulo: ed. COAD, 2004.