



GESTÃO EM FOCO

A APLICAÇÃO DA ERGONOMIA FÍSICA EM POSTOS DE TRABALHO EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR.

Autores: Taís Rosa da Silva Sene¹
Catia T. Heimbecher²

RESUMO:

O momento atual pede mudanças, em relação ao tratamento dado à qualidade de vida do trabalhador. São ações internas e externas às empresas, que buscam adequações às normas regulamentadoras. O estudo em questão trata da Nr 17, que se refere à ergonomia. Trata-se de um estudo de caso em que foram analisados postos de trabalho utilizando *checklist* como ferramenta ergonômica, fotos e entrevistas com os colaboradores. Após diagnose ergonômica, a fase seguinte será de recomendações e ações a curto, médio e longo prazo para adequação dos postos. Todo o processo acontece com o acompanhamento e participação da CIPA em processo de mudança contínua.

Palavras chave: ergonomia; qualidade de vida do trabalhador; postos de trabalho.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo de caso visa apresentar a realidade de postos de trabalho analisados em uma instituição de ensino superior da cidade de Curitiba – PR, segundo os preceitos da ergonomia.

Tendo como propósito promover a melhoria do ambiente de trabalho, a análise ergonômica, com foco na postura física, visa adequação postural com ajustes em mobiliário de acordo com a NR17, ou seja, a Ergonomia adequada para que seus funcionários tenham maior desempenho nas suas funções, e possam prevenir que futuramente seus colaboradores venham a desenvolver doenças ocupacionais. Essas podem ser causadas ou agravadas por práticas como postura incorreta, levantamento de pesos inadequados, sedentarismo e falta de

¹ Taís Rosa da Silva Sene – aluna de Tecnologia de Gestão de Recursos Humanos.

² Catia T. Heimbecher - Professora Especialista das disciplinas de Anatomia e Saúde do Trabalhador no curso de Enfermagem e Higiene, Medicina e Segurança no trabalho no curso de Tecnologia de Gestão de Recursos Humanos das Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba; (e-mail: thcatia@gmail.com).

trabalho muscular antes da tarefa a ser realizada.

Foi utilizada a metodologia proposta por Anamaria Moraes e Claudia Mont'Alvão (2010) na intervenção ergonômica, contemplando as fases de Avaliação ergonômica, Diagnóstico ergonômico e projeção.

Segundo Moraes, a avaliação é uma fase exploratória que compreende o mapeamento dos problemas ergonômicos da empresa. Delimitam problemas ergonômicos, entre eles, os posturais.

Para ela, a diagnose aprofunda e prioriza os problemas, enquanto a projeção adapta as estações de trabalho, levando em conta aspectos físicos, psíquicos e cognitivos.

Para A. WISNER (1987), a “ergonomia constitui o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao ser humano e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, segurança e eficácia”.

A LER e DORT são afecções do sistema locomotor provocado pela sobrecarga de um grupo muscular. Tem maior incidência nos membros superiores e ocorre devido à utilização biomecânica incorreta desses, que resultam em dor, queda do desempenho no trabalho, fadiga e incapacidade funcional temporária que podem levar a síndrome dolorosa crônica, em que uma das causas apontadas para o aumento dessas afecções é a modernização do trabalho com características de atividades fragmentadas, repetitivas, monótonas, realizadas em curto ciclo de tempo com ritmo de trabalho imposto pela máquina ou padrão de produtividade (COUTO, 2004).

Os profissionais que trabalham com os membros superiores elevados têm um risco 7,9 vezes maior para distúrbios musculoesqueléticos do que aqueles que não trabalham nessa posição, destacando-se os professores como classe de maior risco a adquirir doenças musculoesqueléticas, junto a outras profissões. (SERAFIM e SANDHI, 1998).

A reversão dos quadros de DORT e LER são mais complicados após atingir fases moderadas da doença, portanto se faz necessário, que os empresários tomem medidas preventivas para impedir a evolução do quadro clínico dos trabalhadores, que já manifestaram os sintomas e prevenir dos que ainda não manifestaram. A primeira medida que deve ser tomada em um programa de prevenção é a análise dos fatores de risco, para que esses sejam controlados. (BARREIRA, 2004).

Segundo Couto (2004), é importante pausas tanto ativas como passivas como meio de prevenção, pois em um de seus estudos com profissionais de TI concluiu que a pausa ativa diminuiu significativamente o índice de fadiga periférica.

O índice brasileiro de casos diagnosticados cresce a cada ano. Dados do Instituto Nacional de Prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORTs) revelam que o problema é a segunda maior causa de afastamento de emprego. Em Minas Gerais, entre 2007 e 2011, foram notificados 6.171 casos, sendo 2.497 deles do sexo masculino e 3.674 do sexo feminino. Os trabalhadores na faixa etária de 35 a 49 anos são os mais atingidos pela doença. Os faxineiros lideram o ranking com 391 casos, seguidos pelas empregadas domésticas (339) e pedreiros (277). (Médico do trabalho da Contrei Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional, Frederico Gasperin – 10/10/2013).

Mediante o exposto, a avaliação tem como objetivo:

- Fornecer instruções simples e claras quanto ao uso adequado dos mobiliários;
- Contribuir com medidas preventivas em relação à postura e doenças ocupacionais no ambiente de trabalho minimizando-os;
- Medidas de prevenção indicadas para a redução dos riscos relacionados ao trabalho;
- Proporcionar aos empregados maior qualidade de vida.

Esse conjunto de melhorias será direcionado para os colaboradores.

Essa pesquisa de estudo de caso, avaliou oito setores administrativos dessa instituição, com foco na avaliação de posto de trabalho segundo a ergonomia física.

Tem como principal objetivo observar a realidade dos postos de trabalho e visualizar quais os principais pontos que necessitam de adaptação para o melhor desempenho dos funcionários em suas funções.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ERGONOMIA

A ergonomia possui três campos de domínio que englobam todos os âmbitos do trabalhador no desenvolvimento de seu trabalho, segundo a ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia), sendo elas:

Ergonomia física: relaciona as características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica com as atividades físicas, nesse domínio são vistos os estudos de postura no trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, os distúrbios musculoesqueléticos relacionados às atividades de trabalho, análise de posto de trabalho, os fatores de segurança e saúde nas atividades laborais.

Ergonomia cognitiva: trata-se dos processos mentais, como as percepções, memória, raciocínio e resposta motora conforme afetem as interações entre seres humanos, e outros

elementos de um sistema. Nesse domínio, são analisados os processos de tomada de decisão, a carga mental no trabalho, desempenho especializado, interação homem computador e a carga de stress causado pela atividade de trabalho desenvolvida.

Ergonomia organizacional: consiste em otimização dos sistemas sociotécnicos, incluindo as estruturas organizacionais, políticas e de processos. São pertinentes a esse domínio os processos de comunicação, gerenciamento de recursos, projeto de trabalho, organização temporal do trabalho, trabalho em grupos, equipes e cooperativos, projeto participativo, paradigmas do trabalho, cultura organizacional, tele-trabalho e gestão da qualidade.

Essa mesma associação traz o conceito oficial para a definição de ergonomia, como:

A Ergonomia (ou Fatores Humanos) é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho global do sistema. Os ergonomistas contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.

Dessa forma, entendemos que a ergonomia não está relacionada apenas no ambiente de trabalho do ser humano, mas sim em todos os ambientes de seu desenvolvimento. Porém, no ambiente de trabalho essa disciplina vem ganhando destaque pela sua importância na busca de ampliar e aperfeiçoar o desempenho do homem, tornando-o mais funcional e produtivo, com maior aproveitamento das suas capacidades físicas e intelectuais.

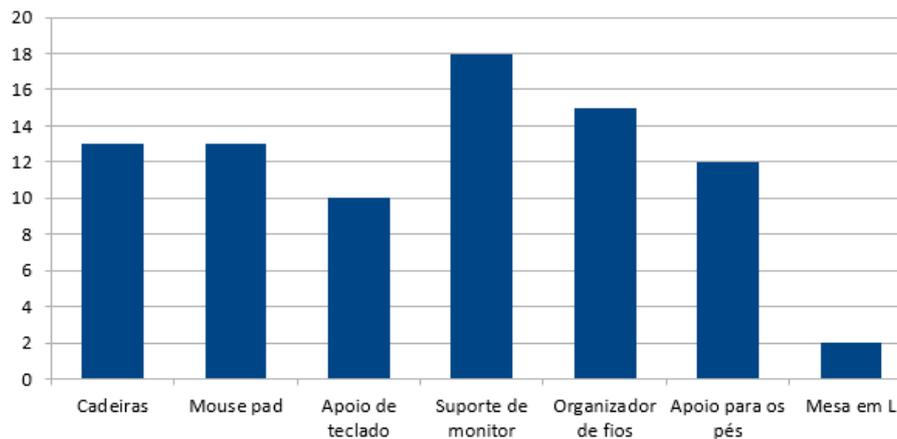
3. MÉTODOS E RESULTADOS

A metodologia utilizada para a avaliação dos postos de trabalho foi observação sistemática com entrevista, fotos e preenchimento de *checklist* para análise das condições do posto de trabalho, conforme desenvolvido por COUTO (2007), O *checklist* avalia nove elementos envolvidos no posto de trabalho ao uso de computadores, em geral, os itens avaliados foram: apoio para os pés, cadeiras, gabinetes e CPU's, mesas de trabalho, monitores de vídeo, notebooks e acessórios para o seu uso, porta-documentos, sistema de trabalho, suportes do teclado e teclado.

Ao final da apreciação e diagnose, houve projeção com adequação de mobiliário e layout de cada setor, sendo oferecidas propostas a curto e médio prazo, com orçamento e indicação dos respectivos locais de aquisição dos produtos, sendo esse resultado apresentado à CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) da instituição de ensino avaliada.

Entre os oito setores analisados na instituição, foram avaliados treze postos de trabalho.

Os problemas encontrados em todos eles foram cadeiras inadequadas, inadequação da altura dos monitores e desorganização de fios e cabos. Como solução para esses e os demais problemas encontrados foi sugerida a compra de alguns materiais e mobiliários, que proporcionam maior conforto para os trabalhadores no desenvolvimento de suas funções e atividades.



3. DISCUSSÃO

A ergonomia pode ser melhor aplicada com auxílio de ferramentas que favoreçam a adaptação do posto de trabalho ao trabalhador.

Levando em consideração que cada trabalhador passa de 6 a 8 horas diárias em seu posto, na execução de suas funções, ao longo do tempo uma posição inadequada e mesmo equipamentos inadequados ao trabalhador podem levar ao desenvolvimento de doenças físicas relacionadas ao trabalho, como por exemplo, as LER's e DORT's.

A projeção ergonômica de cada posto de trabalho foi desenvolvida e encaminhada à CIPA da instituição e, para maior detalhamento, devem ser apresentados separadamente.

O que se observa são problemas comuns em que a falta de apoio de monitor foi identificado como principal situação a ser resolvida. Segue-se a necessidade de organizador de fios. Ambas as situações apresentam certo grau de facilidade para sua resolução. Falta apenas orientação.

Problemas com as cadeiras devem ser resolvidos na sequência, e são desde ajustes ao usuário, até sua substituição.

As mesas apresentam boa dimensão e qualidade, havendo necessidade de troca em apenas um setor, e essa se dará pela necessidade de menor dimensão, o que favorecerá o aumento de espaço entre elas contribuindo para a circulação de pessoas.

Também devem ser desenvolvidos trabalhos de educação e conscientização postural,

pois é insuficiente ter equipamentos adequados com utilização incorreta. Os trabalhadores necessitam aprender a utilizar e regular de modo adequado para que todos os equipamentos proporcionem conforto na realização de suas funções.

É necessária a introdução de pausas para realização de alongamentos durante a jornada de trabalho e alternância de posturas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, a boa aplicação dos conhecimentos ergonômicos e a obediência à NR17 favorecem a qualidade de vida do trabalhador em seu ambiente de trabalho, pois possuem formas de prevenção de doenças ocupacionais.

Medidas de baixo ou nenhum custo são importantes na saúde do trabalhador, como pausas durante a jornada de trabalho para a realização de alongamentos, alternância de posturas, caso trabalhe sentado, ficar em pé e movimentar os membros inferiores, caso trabalhe em pé, sentar em intervalos determinados e também movimentar os membros inferiores para relaxar as articulações e musculatura.

Mas a utilização de adaptadores funcionais no posto de trabalho para o computador também são medidas necessárias, como os apoios de monitores, cadeiras adequadas à estatura do trabalhador e apoios para os pés e membros superiores, pois esses equipamentos favorecem o desenvolvimento das atividades sem causar sobrecargas às estruturas do corpo humano.

A ergonomia traz benefícios funcionais ao trabalhador, pela prevenção de doenças e melhora da qualidade de vida, mas também a organização, por tornar seus trabalhadores mais produtivos e eficientes em suas funções.

Porém, apenas o trabalho em conjunto de colaboradores, CIPA e empregador alcançaram o objetivo final que a garantia da preservação da saúde do trabalhador com qualidade de vida.

5. REFERENCIAS

ARAUJO, Ana Paula. **Lesão por Esforço Repetitivo**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/doencas/lesao-por-esforco-repetitivo/>>. Acesso em 26/03/2014.

ATLAS, Equipe. **Segurança e Medicina do Trabalho.manuais de legislação Atlas**.Editora Atlas,São Paulo-SP.2006.

DUTRA, Daniella. **LER é a 2ª maior causa de afastamento do trabalho.**

Disponível em: <<http://www.jornaledicaodobrasil.com.br/site/ler-e-a-2a-maior-causa-de-afastamento-do-trabalho/>>. Acesso em 26/03/2014.

IIDA, Itiro. **Ergonomia, Projeto e Produção.** Ed. Edgard Blücher Ltda. 2005-São Paulo-SP.

MORAES, Anamaria de; MONT'ALVÃO, Cláudia. **Ergonomia: conceitos e aplicações.** Rio de Janeiro, 2AB, 2010.

SOARES, Beto. **LER é campeã em afastamento do trabalho.** Disponível em: <http://www.protecao.com.br/noticias/doencas_ocupacionais/ler_e_campea_em_afastamento_do_trabalho/J9jbJyJg>. Acesso em 26/03/2014.

COELHO, CT.; DIAS, D.; NETO, M; MATOS, MA.; PREVALENCIA DA SINDROME DO OMBRO DOLOROSO (SOD) E SUA INFLUENCIA NA QUALIDADE DE VIDA EM PROFESSORES DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE NÍVEL SUPERIOR NA CIDADE DE LAURO DE FREITAS, BAHIA. Revista baiana de saúde pública, v.34, supl. 1, p. 19-29, jul./dez.2010. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/89/68> Acesso em 04/10/2014.

Serafim BSF, Sandhi MB. **Algumas condições metodológicas sobre os estudos epidemiológicos das Lesões por Esforço Repetitivo (LER.).** Cad saúde Públ. 1998; 14(3): 555-63