

O COMITÊ DE MELHORIA COMO SOLUÇÃO ORGANIZACIONAL EM PRESENÇA DE PROBLEMAS NAS CONDIÇÕES DE TRABALHO E DE PRODUTIVIDADE NA EMPRESA. O CASO DO HU-USP.

Ivan Bolis (EPUSP (PRO))

bolis.ivan@yahoo.it

Laerte Idal Sznelwar (EPUSP (PRO))

laertesz@usp.br

Roberto Marx (EPUSP (PRO))

robemarx@usp.br



O artigo foi construído a partir da participação em um programa de ergonomia no Hospital Universitário da USP o qual teve início em 2001, sendo que em 2008 foi implementado um Comitê de Ergonomia e agora, em 2009, o mesmo passa a ter a participação do autor. Antes de voltar ao ponto de implementação ou de dar continuidade a qualquer ação prática, através de uma pesquisa bibliográfica foi levantada a utilidade do Comitê, assim como foi proposto, de acordo com os olhares vindos das organizações. A partir de então deu-se entrada no conceito de inovação organizacional, chegando no ponto da importância do aumento da produtividade, dos recursos humanos, diminuindo problemas que provêm das condições de trabalho. Reconhecendo tais assuntos como pertinentes à ergonomia passamos da intervenção de um profissional à implementação do Comitê de Ergonomia. Devido à importância do conhecimento dos trabalhadores e a possibilidade de implementar outras melhorias, além daquelas da ergonomia, na produtividade, foi feita uma proposta original de Comitê de Melhoria. Ao final do artigo são apresentadas algumas sugestões a respeito das próximas ações no hospital.

Palavras-chaves: Comitê de Melhoria, produtividade, inovação organizacional, ergonomia

1. Introdução - Projeto ergonômico no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP)

A composição deste artigo foi feita com base em um projeto de estudo ergonômico que está sendo desenvolvido por este mesmo autor no HU-USP através do curso de mestrado na Escola Politécnica da USP.

A principal característica deste projeto é possuir a orientação metodológica de uma pesquisa-ação, ou seja:

“... um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo” (THIOLLENT, 1988).

Nos últimos anos o hospital começou a perceber que, em alguns departamentos, o índice de afastamentos por acidentes no trabalho e licenças médicas aumentou de modo a ficar muito preocupante, tanto para a saúde dos trabalhadores como para a qualidade na prestação dos serviços.

Em 2001 foi iniciado um projeto de acompanhamento ergonômico do HU-USP envolvendo alunos do departamento da Engenharia de Produção da USP. Desde então foram feitas intervenções ergonômicas em diferentes departamentos.

Em 2006 a demanda inicial levou o autor a entender o porquê do alto número de pessoas afastadas do trabalho no Departamento de Arquivo Medico. Partindo disso uma pesquisa mostrou como processos, ambiente e ferramentas não otimizados levavam as pessoas a terem doenças, sobretudo por esforços repetitivos (BOLIS, 2006).

A trajetória deste projeto ergonômico levou em 2007 e depois em 2008 à introdução de um curso anual de formação ergonômica de alguns trabalhadores, os quais participavam voluntariamente, e à implementação de um Comitê de Ergonomia baseado nas abordagens da ergonomia e da psicodinâmica do trabalho no hospital. Este último, composto por profissionais de varias áreas (o responsável do departamento do pessoal, o responsável do setor das compras, dois engenheiros encarregados pelas reformas e pela manutenção, uma funcionaria da assessoria da superintendência e a chefe da fisioterapia), tinha como objetivo o levantamento de mais informações relativas às demandas de melhoria nos diferentes setores e definir as ações do comitê. Através das reuniões deste grupo emergiram cinco eixos de ação: vigilância epidemiológica, política de contratação, políticas para trabalhadores com restrições e necessidades especiais, aquisição de material e serviços e adequação das instalações (GEIGER & SZNELWAR 2008).

Retornando ao projeto do inicio de 2009, depois da experiência de 2006, o autor quis questionar sobre o significado do Comitê de Ergonomia assim como foi desenvolvido, através do olhar da empresa. Qual a vantagem para empresa em inovar na organização partindo de problemas ergonômicos? Qual meio organizacional poderia melhor se adaptar para resolver este tipo de problemas?

Antes de entrar nos detalhes do estudo é necessária uma contextualização. O HU-USP é um hospital publico com 28 anos de historia, que cresceu partindo das necessidades juntas da universidade e da comunidade ao redor. A estrutura organizacional é muito parecida com a dos outros hospitais públicos na região e, por não ter objetivos empresariais como lucro e

crescimento econômico, a estrutura organizacional não inovou muito. A estrutura principal é de tipo funcional com um bom grau de supervisão feita pelos chefes diretos. A produtividade geral hospitalar, no âmbito da oferta de serviços de saúde à comunidade, é medida com o número de pacientes por mês, e partindo da *mission* da organização (“... *prestando um serviço diferenciado com atendimento de excelência.*”), ter uma qualidade de atendimento o mais elevada possível.

Os principais limites são de tipo econômico (depende do fomento da Universidade e do Estado de São Paulo) e de tipo estrutural (tem a mesma estrutura desde a sua fundação). O primeiro limite leva diretamente à uma política de contratação minimizando quanto possível o número de novos funcionários. É neste ponto que surge o problema dos afastamentos: em uma situação de poucos funcionários em comparação às necessidades reais, a situação piora devido ao alto número de pessoas doentes e afastadas. Além do mais a população de trabalhadores do HU-USP esta ficando idosa e com o tempo médio de casa em aumento.

O principal problema para o HU-USP é então gerenciar esta situação, a qual não possibilita um atendimento de ótima qualidade ao público perto da USP.

Foi feita uma pesquisa bibliográfica partindo do conceito de inovação organizacional, produtividade, até chegar a Ergonomia e ao conceito de comitê de ergonomia. Este último é o comitê que mais se aproxima da abordagem criada até hoje no HU-USP. Identificando limites e concentrando a atenção nas teorias de envolvimento dos trabalhadores o autor quis chegar a uma nova concepção de Comitê de Melhoria que pudesse aumentar ainda mais a produtividade e o bem-estar dos trabalhadores.

2. A produtividade e os problemas levados pela temática da Ergonomia

As empresas estão investindo muitos recursos na inovação organizacional, o que permite introduzir significativas mudanças nas funções internas e na gestão da empresa.

Segundo Hamel (2007) a inovação em gestão é:

“qualquer coisa que altera substancialmente a maneira pela qual o trabalho de gestão é realizado, ou modifica significativamente formas organizacionais costumeiras”

Saber inovar em gestão é essencial para empresas que querem obter vantagem sobre a concorrência, porque avanços significativos na sua prática levam a uma vantagem duradoura para a empresa pioneira. Hoje em dia as empresas têm vários desafios e entre os principais está a necessidade de acelerar o ritmo de renovação estratégica, tornar a inovação uma necessidade de todos e em todos os instantes, e a necessidade de criar um ambiente de trabalho envolvente.

Na literatura é muito presente o foco na necessidade das empresas inovarem dentro da própria organização para obterem ganhos em produtividade. Zarifian (1990), por exemplo, analisou como este conceito evoluiu. No Taylorismo, tendo grande impacto do trabalho humano direto no tempo total de produção, o objetivo era maximizar a produtividade do trabalho direto. Na re-taylorização quando começou a crescer a importância de sistemas técnicos, houve a necessidade de minimizar os tempos em que as máquinas estavam paradas. Sucessivamente, passando a ter mais trabalho intelectual, foi encontrada a necessidade de mensurar os trabalhos dos coletes brancos com o objetivo de maximizar os outputs (Zarifian propõe a teoria das transações).

Existem muitos outros exemplos na literatura falando de produtividade. Dependendo do período histórico e da tipologia do trabalho buscou-se encontrar diferentes maneiras de

umentar a produtividade partindo das necessidades dos clientes, as quais evoluíram ao longo do tempo.

De acordo com Haak (2000), as pessoas querem se envolver no trabalho, mas por isso precisam ser motivadas e ter a liberdade de agir entendendo que elas podem produzir resultados positivos através das próprias atividades de trabalho. Isso contrasta com a necessidade das empresas de diminuir a variabilidade dos resultados dos próprios trabalhadores e das mesmas quererem ser as únicas a poder organizar o trabalho.

Observando o ambiente de trabalho no ultimo período pode-se constatar como a importância da tecnologia de informação se expandiu, resultando na construção de lugares de trabalho sempre mais ligados à conectividade tecnológica e então trabalhos em videotermiais. Também no ambiente das instituições nacionais e internacionais dos países mais desenvolvidos economicamente existe uma preocupação sempre maior em dirigir as empresas a produzir com ótimas políticas de segurança e saúde já considerando que estas proporcionariam um ganho sobre as despesas sociais e sobre a produtividade da empresa (EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK, 2004; SCHMITTER, 2003).

O resultado deste período histórico faz que as empresas estejam encontrando problemas sempre mais recorrentes quais problemas psíquicos (entre elas a depressão), doenças biomecânicas (antes devidas sobretudo a movimentação de cargas e agora em doenças DORT), e em geral baixas motivação na própria organização.

Por consequência destes problemas as empresas estão enfrentando um aumento na incidência de turn-over, afastamento por problemas de saúde, ausências ligadas ao desconforto, um aumento nas paradas da produção, altas taxas de sucata, crescentes custos de compensação e baixo comprometimento dos trabalhadores.

Estas temáticas são normalmente estudadas pela matéria da Ergonomia. Introduzir conceitos ergonômicos na empresa permite aumentar o conhecimento e motiva os trabalhadores a ter um comportamento mais engajado. Os resultados são melhoramento no bem estar dos trabalhadores e sua consequente motivação com o efeito direto de melhoramento na prestação e na produtividade do trabalho (ROBERTSON et all, 2002).

A forte relação entre ergonomia e produtividade pode levar a ganhos apenas através da sinergia entre os dois, como apresentado na figura 1 (NEUMANN & WINKEL, 2005).

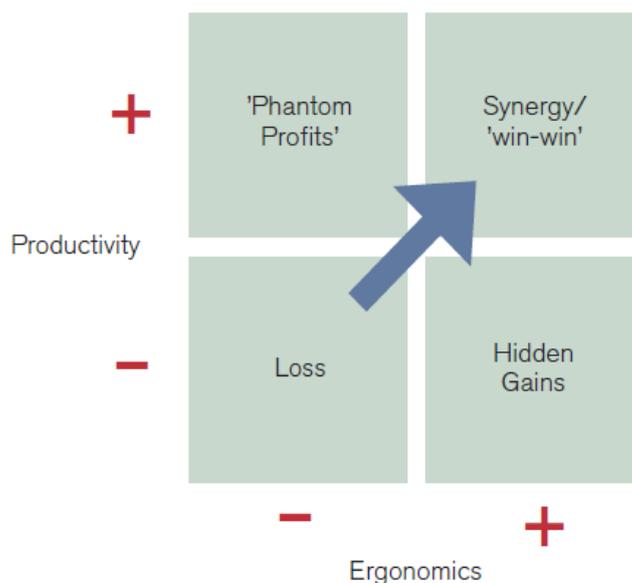


Figura 1: Modelo a duas dimensões produtividade-ergonomia (NEUMANN & WINKEL, 2005)

Problemas de tipo Ergonômico criam vários prejuízos às empresas. As conseqüências sobre a produtividade entre as empresas do EUA, por exemplo, são bem documentadas em alguns reports, os quais identificaram como em 2007, ocorreram 333.760 lesões relacionadas a problemas ergonômicos afetando os tecidos conjuntivos do corpo como músculos, nervos, tendões, cartilagem, ou discos espinais. Estas lesões requerem uma média de nove dias de afastamento do trabalho, dois dias a mais que todas as outras lesões comuns no ambiente de trabalho (U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS, 2009). Um estudo do National Institute for Occupational Safety and Health (2009) identificou como os empregados do EUA perdem entre \$13 e \$20 milhões de dólares cada ano por diminuição de produtividade e outras queixas ligadas à saúde por causa de lesões relacionadas à ergonomia.

De acordo com Generalis e Mylonakis (2007) os fatores ergonômicos que afetam a produtividade total são: o projeto do lugar de trabalho, os fatores ambientais, a produtividade homem- máquina, o projeto dos equipamentos e das ferramentas e fatores organizacionais. De acordo com isso, muitos outros estudos mostraram os efeitos positivos em aplicar princípios econômicos em tais áreas (BURRI & HELANDER, 1991; DAS, 1987; DAS & SENGUPTA, 1996; DAS & SHIKDAR, 1999; HASSELQUIST, 1981; RESNICK & ZANOTTI, 1997; RYAN, 1989; SCHANAUBER, 1986; SHIKDAR & DAS, 1995; BRADBURY, 2007; DERANGO et all, 2003).

Podemos entretanto questionar que as empresas em geral não conseguem identificar este tipo de problema porque são preocupados com outras questões consideradas mais urgentes e porque, muitas vezes, a gerência é muito distante da linha operativa. Na grande maioria dos ambientes organizacionais atuais a temática da Ergonomia não está muito presente ou é conhecida pelos trabalhadores.

As intervenções ergonômicas podem dar resultados no que se refere à melhoria das condições de trabalho e, conseqüentemente, de produtividade. A questão é que permanecendo com a mesma estrutura organizacional os resultados mantêm-se parciais e limitados durante o período de intervenção. Torna-se então necessário introduzir um processo constante de

monitoramento e de alinhamento das situações de trabalho não conformes com as situações de trabalho de referência. Por isso é tão importante inovar na estrutura organizacional, e a solução encontrada é a implementação de um comitê multifuncional de melhoria (MARRAS & ALLREAD, 2005; COCKELL & VASCONCELOS, 2002).

3. Comitê na literatura

Comitê multifuncional é definido pela Fundação Nacional da Qualidade (2008) como:

“... grupos de trabalho, que podem ser permanentes ou temporários, normalmente são formados por pessoas de diversas áreas e que tenham objetivos comuns, tais como a realização de projetos específicos ou a gestão de algum processo que permeie diversas áreas.”

Para conseguir prevenir problemas de tipo “ergonômico” interferindo na estrutura organizacional é de suma importância a implementação de um grupo multifuncional. O objetivo comum de melhorar as condições de trabalho e aumentar a produtividade neste enfoque precisa ser levado para frente por vários atores da organização, os quais tendo diferentes conhecimentos pertinentes ao assunto podem influenciar positivamente no resultado final de melhoramento.

Através uma busca bibliográfica existem já grupos multifuncionais projetados para este objetivo específico, em particular é proposto para as empresas a introdução de Comitês de Ergonomia.

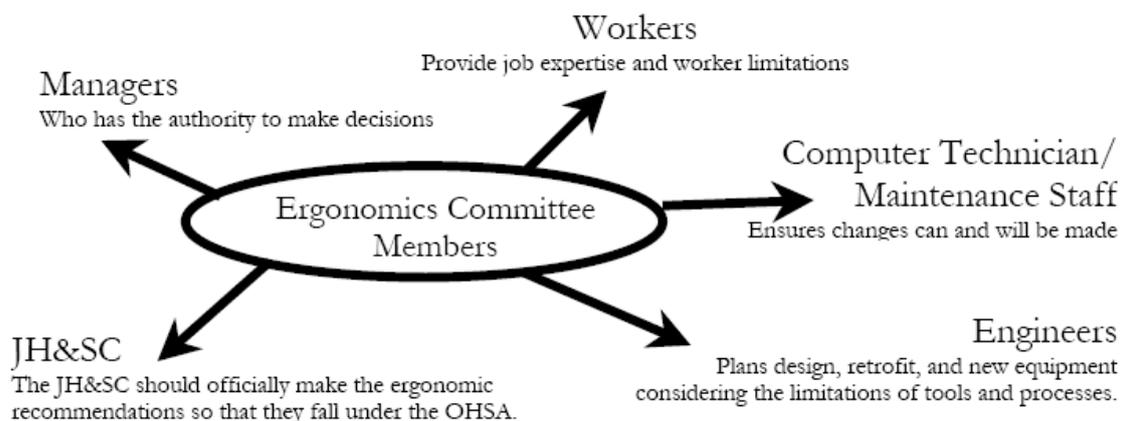


Figura 2: Membros aconselhados para o Comitê de Ergonomia (OHCOW, 2001).

Os participantes deste tipo de comitê devem ser de áreas heterogêneas e, como explicado na figura, podem chegar da diretoria, de trabalhadores da área operacional, staff técnico, engenheiros, e dos comitês de saúde e segurança (OHCOW, 2001).

Os objetivos deste comitê são: pesquisar sobre os lugares de trabalhos e as problemáticas que estes podem trazer, prevenir que os problemas de saúde apareçam (e caso aconteçam resolvê-los junto aos trabalhadores), acompanhar todas as fases de um projeto ergonômico e gerar sensibilidade nas temáticas da ergonomia. O objetivo final é conseguir ter uma abordagem pro-ativa introduzindo as soluções antes que o problema apareça (MARRAS & ALLREAD, 2005).

Acrescentando Guimarães (2002) escreve que:

“Ao Comitê de Ergonomia (COERGO), cabe acompanhar todas as fases de um projeto de ação ergonômica na empresa tendo em vista o posto, o ambiente (físico e psico-social), o conteúdo e a organização do trabalho enfim, a qualidade de vida como um todo. O COERGO não é necessariamente responsável por atuar, sozinho, em todas as ações ergonômicas definidas como essenciais para a empresa. Dependendo da situação, o COERGO pode solicitar auxílio de especialistas externos (é o que geralmente ocorre no caso de uma ação mais aprofundada ou complexa)”.

E’ ressaltada a importância de que o comitê consiga envolver os trabalhadores no projeto de mudança permitindo que estes sejam personagens atuantes no processo de melhoramento (LOPES & GUIMARÃES, 2001), deste a concepção até a operação através de maior envolvimento (GUIMARÃES 1999).

A implementação deste tipo de comitê é ligada a uma abordagem específica da ergonomia que propõe uma participação direta de todos os trabalhadores envolvidos em solucionar uma intervenção ergonômica. Segundo Nagamachi (1996):

“(...) se as pessoas na organização participam da tomada de decisões elas são capazes de experienciar a utilização de suas habilidades discernimento (julgamento). Como resultado, esse tipo de situação fornece as pessoas um sentimento de responsabilidade e comprometimento com a organização”.

O Comitê de Ergonomia é muito útil para desencadear um processo de melhoria ergonômica contínua, porém, levando em conta que um dos principais objetivos de uma organização é o melhoramento da produtividade não seria positivo encerrar o processo de melhoria com a simples eliminação de problemas ergonômicos. Na troca que está sendo construída com as pessoas envolvidas no processo de criação de valor pela empresa podemos alcançar resultados ainda maiores. Boa parte do conhecimento operativo reside nos trabalhadores, e seria um grande desperdício para empresa não poder utilizar plenamente este conhecimento e não propiciar nessa troca uma maior motivação para os trabalhadores.

4. Limites do comitê de ergonomia

O Comitê de Ergonomia é representado na literatura como uma inovação de grande importância para o andamento do processo da implantação da ergonomia dentro da empresa e para introduzir uma cultura da ergonomia. O comitê liga as vantagens e as soluções das intervenções ergonômicas, mas em um período de tempo mais duradouro. O comitê, não dependendo de um profissional e sendo uma estrutura interna à organização, permite a introdução contínua de melhorias ergonômicas no ambiente de trabalho.

Em geral não existem críticas, limites ou contra-indicações apresentadas nas diferentes pesquisas acadêmicas. Em um trabalho de comparação de duas diferentes realidades empresariais nas quais foi implementado um comitê ergonômico são individuados três cuidados: a lentidão em implementar tal inovação, a necessidade de ter um compromisso por parte da empresa para viabilizar recursos econômicos, e querer a participação efetiva de colaboradores da empresa (SOARES et al, 2007).

Embora a falta de críticas, podem ser ressaltados três principais limites:

- Abordagem top-down. A necessidade de mudanças mesmo sendo apoiadas tanto pela gerência como pelos trabalhadores é levantada a partir de uma estrutura que é criada pelos membros do núcleo de decisões sem o palpite direto dos trabalhadores. A consequência prática é uma estrutura que não “vive” os problemas nas condições de trabalho. Isso causa

- o conhecimento apenas da ponta do iceberg, a parte mais facilmente visível, das incongruências nas situações de trabalho.
- O assunto é único; a única coisa discutida é a ergonomia ligada às condições de trabalho. A oportunidade de criar um comitê pode ser aproveitada também para levantar idéias operacionais. Existe a possibilidade de melhorar o processo de trabalho partindo das idéias de quem trabalha nele, permitindo obter retorno direto em um aumento de produtividade;
 - O comprometimento das pessoas em um comitê ergonômico parece diminuir com o passar do tempo. O andamento do mesmo depende muito do número de vezes que o Comitê de Ergonomia vai se encontrar, das motivações dos componentes, e das urgências do trabalho individuais provenientes de diferentes áreas da organização. Partindo da novidade pode existir um forte impulso e desempenho inicial, mas que tende diminuir ao longo do tempo.

5. Importância do conhecimento dos trabalhadores na organização

Na literatura podemos encontrar várias abordagens que falam a respeito da importância do conhecimento dos trabalhadores na organização. Em seguida serão apresentadas rapidamente algumas para confirmar a tese de que um envolvimento direto das pessoas poderia levar a vantagens consideráveis para uma empresa.

Partindo da necessidade de aumentar a produtividade, uma das características que permitiram a evolução organizacional do Taylorismo até o Toyotismo foi a idéia de aproveitar o máximo possível todos os recursos disponíveis. Um destes recursos eram os operadores; não só deveria ser utilizada a força física humana, mas também todas as idéias operacionais que pudessem permitir melhoramentos de qualidade ou de produtividade (KRAFCIK, 1988).

Nas abordagens das relações humanas é reconhecida a capacidade de ter em consideração também as necessidades dos trabalhadores, os aspectos sociais, e as condições de trabalho. Através de pesquisas de campo Elton Mayo descobriu, entre outras coisas, que a produtividade não depende só da retribuição ou das pausas, mas também da presença de relações positivas na organização, e que solicitar a opinião dos trabalhadores para qualquer assunto relativo à empresa produz um efeito motivacional muito forte (ANFOSSI, 1971).

As teorias motivacionais por outro lado tentaram explicar para as empresas quais motivos poderiam conseguir influenciar mais o nível e a qualidade das prestações dos próprios dependentes. Focalizando na questão da motivação, sem discutir a linearidade da hierarquia, Maslow (1954) idealizou o modelo de Hierarquia das Necessidades Humanas indicando como os trabalhadores podem chegar à satisfação do trabalho quando este proporciona auto-realização e permite um enriquecimento da personalidade. No mesmo estilo, Herzberg separou entre fatores higiênicos e motivacionais e identificou como a satisfação do trabalhador é ligada a quanto o trabalho pode assegurar o crescimento da personalidade.

Reconhecida a importância dos trabalhadores para a implementação de uma nova concepção de comitê de melhoria, a abordagem reconhecida como a mais útil para o autor foi aquela derivada da teoria das conseqüências organizacionais de Maggi (2006). Na mesma linha de Nagamachi e Guimarães ele propõe uma participação direta de todos os trabalhadores, mas não os enxerga só como simples input de informação para o estudo. Sabendo que eles tem todo o conhecimento operativo das próprias atividades Maggi identifica estas pessoas como os principais atores em um processo de melhoramento. Na implementação da sua metodologia das congruências organizacionais, como pesquisador ele se põe a ensinar uma metodologia para os próprios operadores implementarem.

6. Comitê de Melhoria proposto

Quanto apresentado anteriormente indica como para inovar é necessário aproveitar também as idéias dos operadores, promover a presença de relações positivas e envolvimento, e levar em conta a influenciada da motivação dos trabalhadores (uma posição ativa dos trabalhadores teria uma repercussão motivacional bem diferente neles). Acabamos considerando que só uma estrutura organizacional que parta do envolvimento direto dos trabalhadores pode levantar todos os problemas e então as necessidades operacionais.

A proposta de um novo modelo de Comitê de Melhoria se baseia nos seguintes eixos:

- O comitê será formado com os mesmos atores do comitê de ergonomia. Isso parte da necessidade de ter um grupo restrito e fácil de gerenciar. Chegando de tais diferentes áreas, se aproveita o benefício de trazer para o grupo diferentes competências úteis para os fins perseguidos.
- O comitê não é mais uma estrutura criada apenas pela da diretoria com a finalidade de gerenciar os problemas até aqui descritos, parte também do consenso dos trabalhadores. Este fica como uma estrutura organizacional com poder formal que liga diretamente a diretoria aos problemas operacionais. É um meio para levar as opiniões e os problemas dos trabalhadores mais rapidamente à chefia.
- O comitê torna-se especialista em assuntos de melhoria na organização. Para conseguir isso é necessário um período de formação inicial por parte de especialistas e motivação dos interessados em se atualizar continuamente.
- O principal objetivo do comitê não é mais agir e levantar as informações para conseguir melhorias proativas e ter um papel de direção (e não de acompanhamento) no processo de melhoria. O fim principal é informar e espalhar conhecimento de modo que os trabalhadores consigam conscientizar-se de quais as conseqüências da sua atividade para o próprio bem estar e para conseguir resultados na empresa. Acompanhar o processo de mudanças.
- O assunto não é mais restrito só a área de ergonomia. Assuntos ligados a produtividade também serão espalhados e uma nova cultura participativa será criada.
- O ponto mais importante: os trabalhadores são os principais atores no levantamento e na direção do processo de melhoria, as pessoas interessadas têm que se preocupar na própria área. Não ter intermediários é um fator motivacional muito alto que permite o comprometimento e um maior sucesso na ação de melhoria. A abordagem buscada então será de bottom-up, os trabalhadores se sentirão e serão diretamente envolvidos.

Para alcançar os eixos propostos devem permanecer claros alguns cuidados adicionais àqueles descritos pelo comitê de ergonomia:

- A diretoria deve se comprometer com a clareza nos objetivos buscados, sobretudo se parciais. Envolvendo diretamente os trabalhadores é normal criar expectativas de melhoramento e se os funcionários recebem promessas eles esperam que estas sejam cumpridas. No caso negativo a reação seria muito negativa e a motivação tão baixa a ponto de criar improdutividade e resistência. Qualquer ação sucessiva de melhoria demoraria muito para ser aceita e seria vista com receio e sem muita entrega por parte dos operadores.
- A carga de trabalho dos componentes do Comitê de Melhoria precisará ser re-dimensionada. A diretoria deve entender que quem participa do comitê vai precisar dedicar a isso uma boa percentagem de tempo do seu trabalho.
- Enquanto a formação do comitê com os trabalhadores será feita durante o horário de trabalho, os encontros devem realizar-se fora do mesmo. Só uma liberação formal do chefe direto pode permitir a exceção. É importante que este processo não atrapalhe a regular

execução do serviço, e é importante que as pessoas saibam que melhorar terá reflexos positivos no próprio trabalho e que, para tanto, é preciso um esforço adicional (para que possa ser valorizado).

- Do mesmo jeito que os operadores devem se esforçar para ter resultados para si mesmos, o comitê tem que estar sempre presente para apoiar e aconselhar, respondendo a todos os requerimentos de ajuda em tempo breve. Mesmo o comitê deixando de fazer todo o trabalho de estudo e implementação das melhorias, este deve fornecer todo o conhecimento técnico que pode faltar aos trabalhadores. Estes se sentem mais motivados se encontram facilidade de comunicação com quem vai apoiar e permitir a implementação dos seus resultados.
- As vantagens dessa mudança organizacional poderiam não produzir benefícios em empresas de grande porte devido ao grande número de funcionários e de níveis hierárquicos presentes nas mesmas.

7. Conclusão

A retomada da pesquisa no HU-USP e a constatação dos passos a serem dados na intervenção ergonômica no HU-USP levaram o autor a realizar a presente pesquisa bibliográfica e chegar a tais considerações. O próximo passo será a implementação do Comitê de Melhoria na organização do hospital.

Na prática as ações desenvolvidas serão (em ordem cronológica): avaliação do nível de comprometimento da gerência (fase de contratação das condições), retomada das reuniões com o comitê de melhoria, treinamento dos membros do comitê com o objetivo de melhorar as suas competências em assuntos de melhoria, e começar a informar os trabalhadores em todo o hospital da iniciativa. As ações seguintes levarão o comitê a espalhar conhecimentos nos diversos departamentos através de aulas e do contato direto com os trabalhadores, enquanto paralelamente será continuado o trabalho sobre os eixos resultados das reuniões do ano anterior. Ao difundir conhecimento será devidamente explicado que cada ação de melhoria desde aquele instante será levantada apenas através dos trabalhadores. Para que isso ocorra não basta a simples sinalização das questões a serem resolvidas, a idéia a ser transmitida é que se existe a necessidade de alguma mudança eles terão que pesquisar sobre o que modificar, como e quais as vantagens de tal mudança. Dependendo das motivações e da efetiva necessidade, através de um porta-voz o departamento ou seção contatará o comitê, o qual irá verificar a situação e possivelmente levar o projeto para ser aprovado da diretoria.

Em tudo isso o papel do comitê pode chegar somente no ponto de aconselhar ou disponibilizar outras informações em assuntos de melhoria.

Quanto escrito aqui é uma visão. Este artigo fica então aberto para ser continuado proximamente através da implementação de novos passos, mas com o objetivo final de verificar os resultados da inovação tecnológica proposta.

Referências

- ANFOSSI, A.** *Prospettive sociologiche sull'organizzazione aziendale. Gli esperimenti di Hawthorne*, Franco Angeli, pp 108-122, 1971.
- BOLIS, I.** *Análise Ergonômica em ambiente hospitalar Estudo de caso HU – USP*; Trabalho de formatura apresentado à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2006.
- BRADBURY, D.** *Ergonomics: Hidden costs of the uncomfortable workplace*, www.ft.com, 2007.
- BURRI, G. J. & HELANDER, M. G.** *A field study of productivity improvements in the manufacturing of circuit boards*. International Journal of Industrial Ergonomics, 7, 207–215, 1991.

- COCKELL, F. F. & VASCONCELOS, R.** *Importância da continuidade do processo de intervenção ergonômica através do comitê de ergonomia: um estudo de caso.* Anais do VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia - XII Congresso Brasileiro de Ergonomia I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2002.
- DAS, B.** *An ergonomic approach to designing a manufacturing work system.* International Journal of Industrial Ergonomics, 1(3), 231–240, 1987.
- DAS, B. & SENGUPTA, A.** *Industrial workstation design: A systematic ergonomic approach.* Applied Ergonomics, 27(3), 157–163, 1996.
- DAS, B. & SHIKDAR, A.** *Participative versus assigned production standard setting in a repetitive industrial task: A strategy for improving worker productivity.* International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 5(3), 417–430, 1999.
- DERANGO et all.** *The Productivity Consequences of Two Ergonomic Interventions,* Upjohn Institute Staff Working Paper, 2003.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE (FNQ).** *Cadernos de Excelência: Pessoas.* Série Cadernos de Excelência, n. 6, São Paulo, 2008.
- GEIGER, A. & SZNELWAR, L. I.** *Criação e institucionalização do comitê de melhorias no Hospital Universitário.* Relatório final de Ergonomia e Psicodinâmica do trabalho, 2008.
- GENERALIS, G. & MYLONAKIS, J.** *Productivity and Ergonomics: A Strong Relationship Leading to Best Working Results.* European Journal of Social Sciences, Volume 5, Number 1, 2007.
- GUIMARÃES, L. B. & FOGLIATTO, F.** *Design Macroergonomico: uma proposta Metodológica para projeto de Produto & Produção,* Porto Alegre, v.3, n.3, p. 1-15, 1999.
- GUIMARÃES, L. B.** *Análise Macroergonômica do Trabalho (AMT): modelo de implementação e avaliação de um programa de ergonomia da empresa.* Porto Alegre, Produto & Produção, 2002.
- HAAK, M. K.** *Programas de qualidade e a motivação para o trabalho: um estudo exploratório no setor de serviços.* Revista de Administração 2000; 35(30): p.60-70, 2000.
- HAMEL, G.** *O Futuro da administração.* Campus, São Paulo, 2007.
- HASSELQUIST, R. J.** *Increasing manufacturing productivity using human factors principles.* Proceedings of the Human Factors Society, 25th Annual Meeting , 204–206, 1981.
- KRAFCIK, J. F.** *Triumph of the Lean Production System.* Sloan Management Review, vol 30, n 1, pp 41-52. fall 1988.
- LOPES, D. R. & GUIMARÃES, L. B.** *Apreciação ergonômica no trabalho de auxiliares de enfermagem do bloco cirúrgico do hospital de clinicas de Porto Alegre.* Ed Ação Ergonômica Vol.1, no 2. Página 92, 2001.
- MAGGI, B.** *Do agir organizacional: um ponto de vista sobre o trabalho, o bem-estar, a aprendizagem.* São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
- MARRAS, W. S. & ALLREAD, W. G.** *How to develop and manage an ergonomics process.* Columbus: Institute for Ergonomics, The Ohio State University, 2005.
- MASLOW, A. H.** *Motivation and Personality.* New York: Harper & Row, 1954.
- NAGAMACHI, M.** *Relationship between Job Design, Macroergonomics and Productivity, Human Factors and Ergonomics in Manufacturing.* New York: John Willey. v. 6, n.4, p.309-322, 1996.
- NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH.** *A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back.* Available at: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/97-141/>, maio 2009.
- NEUMANN, P. & WINKEL, J.** *Ergonomics and effective production systems – moving from reactive to proactive development.* Swedish National Institute for Working Life and Volvo Powertrain in Skövde, Sweden, 2005.
- OCCUPATIONAL HEALTH CLINICS FOR ONTARIO WORKERS (OHCOW).** *Resource Guide Ergonomics Committee Workbook.* OHCOW Canadá, <http://www.ohcow.on.ca>, Ontário. 2001.

EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK. *Quality of the working environment and productivity - Research findings and case Studies.* http://www.osl.upf.edu/pdfs/quality_productivity_en.pdf, Luxembourg, 2004.

RESNICK, M. L. & ZANOTTI, A. *Using ergonomics to target productivity improvements.* Computers and Industrial Engineering, 33(1-2), 185-188, 1997.

ROBERTSON, M. M., AMICK, B., DERANGO, K., PALACIOS, N., ROONEY, T., ALLIE, P. & BAZZANI, L. *The Impact of an Office Ergonomics Training on Worker Knowledge, Behavior and Musculoskeletal Risk.* Proceedings of the Conference on Work With Display Units, Berchtesgaden, Germany, pp. 1112-1115, 2002.

ROSENSTOCK, L. *Statement before the US House of Representatives subcommittee on workforce protections (committee on education and the workforce),* <http://www.cdc.gov/niosh>, 1997.

RYAN, J. P. *A study of safety in man-machine systems.* In Asfour (Ed.), Trends in ergonomics/human factors, IV, 1987.

RYAN, J. P. *A study of selected ergonomic factors in occupational safety.* Ed. Anil Mital, Advances in industrial ergonomics and safety I, pp. 359-364, London, Taylor and Francis, 1989.

SCHANAUBER, H. *Ergonomics and productivity as reflected in a new factory.* Ed. Karwowski, Trends in ergonomics/human factors III, pp. 459-465, Amsterdam, Elsevier, 1986.

SCHMITTER, D. *Ergonomia. Un fattore di successo per ogni impresa,* SUVA, Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni, Cartoon, 2003.

SHIKDAR, A. A. & DAS, B. *A field study of worker productivity improvements.* Applied Ergonomics, 26(1), 21-27, 1995.

SOARES, M. M. & ALL *Os primeiros passos de um programa de ergonomia na empresa: duas experiências distintas.* Revista Gestão Industrial, v. 03, n. 03: p. 160-171, Paraná, Brasil, 2007.

THIOLLENT, M. *Metodologia da Pesquisa-ação.* 3a ed. Cortez, São Paulo, 1986.

U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS. *Nonfatal occupational injuries and illnesses requiring days away from work, 2007.* Available at: <http://www.bls.gov/news.release/osh2.nr0.htm>, maio 2009.

ZARIFIAN, P. *As novas abordagens da produtividade.* Ed. Soares, Rosa M.s.m. Gestão da empresa, automação e competitividade: novos padrões de organização e de relações de trabalho, Brasília, IPEA/IPLAN, 1990.