

O PAPEL DO PSICÓLOGO NA INTERVENÇÃO ERGONÔMICA

Juliana Leles de Freitas SILVA¹
Viviane Lopes Gonçalves SANCHES²
Denise Rossi FORESTO³

RESUMO

Com as constantes exigências do mercado de trabalho e as necessidades que as empresas têm de se manter competitivas, investir em programas de qualidade de vida no trabalho se torna um aliado da organização, tendo em vista seu inquestionável custo-benefício. Implantar um programa ergonômico traz consigo uma melhora na qualidade de vida do colaborador, diminuindo a assistência médica, número de acidentes de trabalho, rotatividade, aumenta a eficiência no trabalho, a produtividade, e conseqüentemente, diminui gastos e melhora a qualidade do produto, beneficiando não só os colaboradores, mas, principalmente, a organização. A teoria ergonômica é uma ciência relativamente nova nas organizações e sua aplicação cognitiva é pouco explorada. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo ressaltar os benefícios de uma intervenção ergonômica cognitiva, salientando a possível atuação do psicólogo organizacional. Atualmente as organizações têm buscado estratégias para melhorar suas perspectivas de mercado e visão social. Aplicar um programa de qualidade de vida com conceitos ergonômicos traz benefícios de médio e longo prazo, sabendo-se que sua aplicação é tanto preventiva quanto paliativa. Este estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão bibliográfica, usando publicações de caráter científico. Pesquisas sobre essa área de atuação ainda são escassos, porém, de grande potencial.

Palavras-chave: Ergonomia. Ergonomia cognitiva. Atuação do psicólogo.

INTRODUÇÃO

A constante evolução e adaptação que as empresas sofrem nos dias atuais, leva-as à necessidade de buscar meios para sobreviver na realidade competitiva do mercado atual. Desta forma, estratégias para maior produção e qualidade de vida no trabalho com baixo custo para a organização são essenciais.

A Ergonomia tem como, a priori, melhorar a qualidade de vida do colaborador, diminuindo a assistência médica, número de acidentes de trabalho, rotatividade, aumentar a eficiência do trabalhador, a produtividade e diminuir gastos, beneficiando tanto os colaboradores quanto a empresa.

Segundo Iida (2005 p.3), “os ergonomistas trabalham em domínios especializados, abordando certas características específicas do sistema”, estes domínios são: Ergonomia

¹Graduada em Psicologia em 2013, Faculdades Integradas de Santa fé do Sul - Funec, juh_leles@hotmail.com

²Graduada em Psicologia em 2013, Faculdades Integradas de Santa fé do Sul - Funec, vivianelopesanches@outlook.com

³Professora Curso de Psicologia, Faculdades Integradas de Santa fé do Sul - Funec, deforest@hotmai.com

Física, Ergonomia Cognitiva e Ergonomia Organizacional, cada qual com suas características específicas.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica de caráter científico, embasado na revisão da literatura, extraída de livros, revistas eletrônicas, artigos, entre outros.

Na pesquisa observou-se a dificuldade de conteúdos e pesquisas mais aprofundadas sobre a atuação do psicólogo em uma intervenção ergonômica, como também uma definição e contextualização de pressupostos psicológicos de possíveis aplicações no segmento ergonômico.

Apesar das possíveis contribuições tanto para a organização quanto para os colaboradores, a Psicologia Ergonômica ainda é pouco explorada e aplicada. Com as constantes mudanças tecnológicas e as exigências de capacidades para a execução de determinadas tarefas, pesquisas nessa área são indispensáveis para a evolução humana na organização.

ERGONOMIA COGNITIVA

A Ergonomia Cognitiva, também conhecida como engenharia psicológica, é uma vertente da Ergonomia, um conjunto de fatores que englobam as habilidades e limitações cognitivas humanas entre a máquina, as tarefas e o ambiente organizacional.

Quando se fala em trabalho ou atividade desempenhada não se pode dizer que é puramente física ou puramente mental, tendo em vista que as duas estão inteiramente ligadas. Não há como ter uma ação física sem antes uma ação mental ser executada (MONDELO, GREGORI; BARRAU, 1994).

A teoria da Ergonomia Cognitiva, trata das habilidades e limitações mentais do indivíduo, na execução de suas tarefas na organização sendo elas simples ou complexas, Cañas e Waers (2001) complementam que o objetivo da Ergonomia Cognitiva é analisar os processos cognitivos como a carga mental e consciência, memória, atenção; as estruturas e os processos para perceber, armazenar e recuperar as informações.

Abrahão et al. (2009), definem Ergonomia Cognitiva como um campo de aplicação da teoria ergonômica, com o objetivo de mostrar como se articulam os processos cognitivos dentro da organização às situações de resoluções de problemas em níveis diferentes de dificuldade e complexidade. Visa analisar os aspectos da atividade mental realizada pelo colaborador em tarefas que envolvam processos como: a memória (operativa e longo prazo),

os de tomada de decisão, a atenção (carga mental e consciência), todos os processos para perceber, armazenar e recuperar informações.

Outra definição complementa que a:

Ergonomia Cognitiva: refere-se aos processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio e resposta motora conforme afetem as interações entre seres humanos e outros elementos do sistema. Os tópicos relevantes incluem o estudo da carga mental de trabalho, tomada de decisão, desempenho especializado, interação homem computador, stress e treinamento conforme esses se relacionem a projetos envolvendo seres humanos e sistemas (MORAES; MONTALVÃO, 2010 p.19).

Benito (1994), salienta que a Ergonomia Cognitiva é um ramo da Ergonomia, que enfoca os aspectos mentais do trabalho, visando adequá-lo às exigências cognitivas da atividade ao trabalhador que desempenhará, facilitando assim a compreensão da atividade desenvolvida. Guimarães (2000) salienta que a Ergonomia Cognitiva é uma área de conhecimento que engloba os processos perceptivos, mental e os de motricidade.

Já Marmaras e Kontogiannis (2001), definem o campo da aplicação da Ergonomia Cognitiva como um processo que articula a cognição com as situações organizacionais de resolução em diferentes níveis de complexidade, compatibilizando as tecnologias com as características necessárias e necessidades dos usuários.

Hollnagel (1997) descreve que a teoria da Ergonomia Cognitiva não tem como um de seus objetivos teorizar o comportamento e a cognição humana, mas sim analisar e descrever como o processo cognitivo afeta a tarefa, e como determinada tarefa afeta o indivíduo, propondo-se a aperfeiçoar as características próprias de determinado indivíduo na execução de suas tarefas.

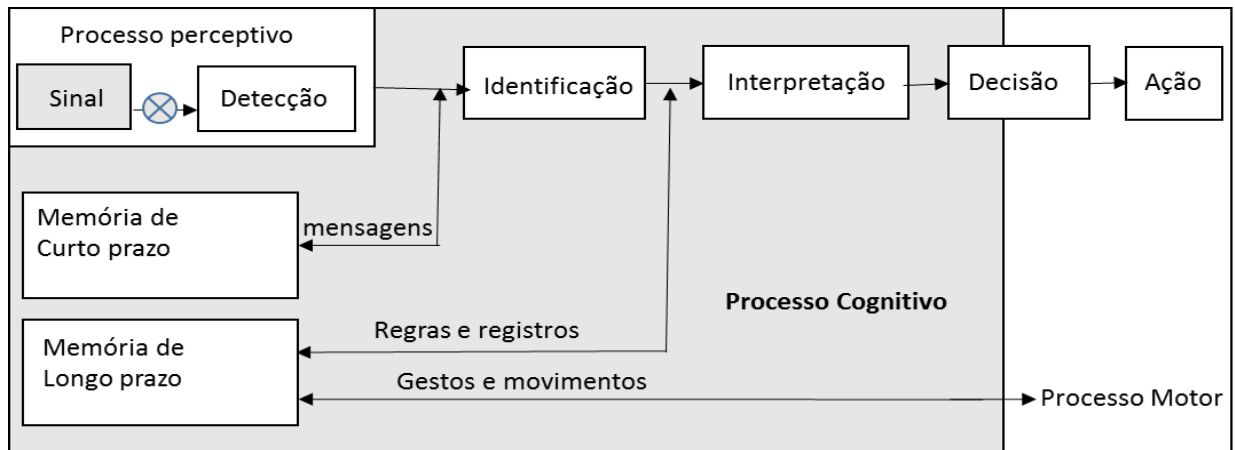
Abbad e Borges-Andrade (2004) apontam que a preocupação da Ergonomia Cognitiva está vinculada com os três processos mentais, são eles:

- Domínio Cognitivo: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e a avaliação;
- Domínio Afetivo: receptividade, resposta, valorização, organização e caracterização;
- Domínio Psicomotor: percepção, posicionamento, mecanização e domínio completo.

Os ergonomistas com um olhar cognitivo buscam as informações emitidas, tanto em comportamento observável, quanto verbalmente, formando assim um quadro cognitivo do indivíduo, determinando parâmetros da atividade desenvolvida e das capacidades do

indivíduo, seus déficits, necessidades e aptidões, adequando as exigências cognitivas do posto de trabalho ao colaborador. Permitindo a análise da diminuição do esforço para compreender e desenvolver a tarefa, facilitando o processo para a tomada de decisão e a execução da tarefa (CAÑAS; WAERNS, 2001).

FIGURA 4 - Processo perceptivo, cognitivo e motor



Fonte: GAGNÉ, 1966 apud modificado VIDAL, 2000, p. 2.

Na figura 4, pode-se visualizar o esquema do processo cognitivo desde identificação da informação até a execução da tarefa propriamente dita. Após o processo perceptivo, quando a informação é captada pelos órgãos do sentido, elas são percebidas pelo indivíduo, e passa pelo processo onde será armazenada na memória de curto ou longo prazo, assim, é assimilada, interpretada, derivando por fim, a uma decisão que será a resposta mais adequada para aquele determinado estímulo, passando de um processo cognitivo para um processo motor.

Assim, a Ergonomia Cognitiva atua em como os colaboradores executam, pensam e processam as informações sobre suas tarefas na organização. A interação do homem e seu objeto ou atividade trabalho.

Independentemente do ramo da empresa, a Ergonomia Cognitiva traz benefícios no desempenho dos colaboradores e, conseqüentemente, para a organização. Auxilia tanto na concepção de trabalhos físicos, propriamente ditos, quanto nas tarefas que envolvam os processos cognitivos.

PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL E ERGONOMIA

A Ergonomia visa proporcionar ao colaborador melhores condições de trabalho, melhorando seu ambiente e adaptando as suas capacidades/necessidades psicofisiológicas, aumentar a eficiência e reduzir custos organizacionais.

Como vimos anteriormente, a Ergonomia Cognitiva está ligada ao estudo dos processos mentais que influenciam o comportamento de cada indivíduo, o conjunto de fatores que englobam as habilidades e limitações cognitivas humanas entre o homem/máquina, suas tarefas e o ambiente organizacional.

Com o constante desenvolvimento tecnológico, o trabalho braçal vem sendo substituído pela automatização, levando ao uso mais efetivo dos processos cognitivos individuais, nesse contexto, a inserção do psicólogo organizacional tem um grande potencial de intervenção.

Segundo Romaro (2006, p. 145), o psicólogo organizacional tem como objetivos a “análise e desenvolvimento organizacional, desenvolvimento de equipes, consultoria organizacional, recrutamento e seleção de pessoal, além de inúmeros outros aspectos voltados para a saúde do trabalhador”.

Como Romaro salienta, o psicólogo organizacional possui várias possíveis atividades para auxiliar a organização, sempre tem como foco a qualidade de vida do trabalhador, a promoção de saúde e o bem estar psicofisiológico.

O profissional psicólogo tem como seu diferencial um olhar mais humanizado das necessidades psicológicas dos colaboradores, que geralmente são negligenciados em uma organização como a afetividade, conflitos internos, diferenças cognitivas individuais, perdem espaço para preocupações de produção e rendimento.

O psicólogo embasado na teoria ergonômica, trabalha não só as questões profissionais e pessoais do colaborador, mas tem sua atenção voltada nas relações estabelecidas homem/máquina, e a fatores que possam causar riscos em longo prazo como: lesões, fadiga, estresse, desmotivação, acidentes de trabalho, etc.

Segundo Pasquali (2010, p. 490)

[...] o campo de ação em ergonomia se amplia, e tornaram-se comuns as solicitações que envolvem planejamento, projeto, avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas de modo a torna-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.

O psicólogo que usa como ferramenta os conceitos ergonômicos, pretende analisar os processos de interação dentro do sistema, áreas específicas como análise da carga mental de trabalho, vigilância, percepção, atenção, controle motor, memória, desempenho, habilidades, tomada de decisão, erro humano, treinamento, interação homem/máquina.

A análise deve ser feita tanto com aplicação de testes quanto e, principalmente, com a observação efetiva da atividade que o colaborador desempenha, as restrições de trabalho, e os objetivos efetivos a serem atingidos.

Assim, por meio da análise ergonômica do trabalho, busca-se compreender os efeitos de uma determinada tarefa sobre o homem, explicitando as solicitações de natureza cognitiva, afetiva e física (PASQUALI, 2010, p.491).

Güérin et al. (2001), salientam que cada posto deve ter uma intervenção ergonômica singular, pois, tem características próprias e recomendações que cabem para cada setor, ou reestruturar um novo posto.

Wisner (1994, p.77), acrescenta que uma análise Ergonômica mostra que “o homem leva em conta muitas coisas durante a execução de uma tarefa aparentemente simples, assim se explicam os fracassos ou as dificuldades de informatização dessas tarefas”.

Couto (1995, p.245), diz que o sofrimento psíquico acontece quando há “incerteza sobre a percepção ou o significado das informações, perturbações quantitativas e qualitativas do sono, sobrecarga cognitiva, perturbações psíquicas, e angústia”.

O sofrimento psíquico no ambiente organizacional é fruto de muitas variantes, que a ergonomia cognitiva tenta verificar e modificar através de sua metodologia de intervenção de modificação de tarefas ou métodos.

As psicopatologias do trabalho, como fadiga nervosa, Burnout, estresse entre outras, estão em um processo crescente nos dias atuais, essas patologias influenciam não só na vida pessoal, mas também organizacional, pois traz consigo prejuízos com afastamentos, aposentadorias, gastos com planos de saúde e, principalmente, com a produtividade e qualidade dos produtos.

A necessidade do colaborador de se manter competitivo faz com que ele busque sua própria superação, assim suas características individuais podem somatizar para mais ou para menos levando-o para uma doença ocupacional ou satisfação profissional dependendo do ambiente organizacional, se ele for facilitador ou opressor das expectativas profissionais.

Pasquali (2010, p.505), salienta que, quanto mais os conceitos ergonômicos no trabalho forem incorporados ao universo da produção, “maiores serão as possibilidades para reduzir o sofrimento patogênico no trabalho e as perdas com improdutividade dos sistemas”.

Isso contribuirá para que a organização tenha altos níveis de satisfação, melhor clima organizacional, economia de custos, de esforços, de tempo e melhoria na qualidade dos resultados, aumento da produtividade, diminuição dos acidentes de trabalho e do custo operacional, e um gerenciamento mais eficaz.

Assim, a Ergonomia considera fatores técnicos, fatores humanos, fatores ambientais, fatores sociais; e quanto mais desses fatores estiverem presentes nas situações de trabalho de maneira produtiva e construtiva, melhor será a condição de o indivíduo na organização, significando qualidade de vida no trabalho.

Considerando mais que as simples aptidões na seleção, mas buscando elementos mais amplos para a execução de uma determinada tarefa como esforço, julgamento, atenção, concentração, percepção, motivação, que o psicólogo embasado com a teoria ergonômica cognitiva leva esses conceitos em consideração.

Para uma intervenção efetiva o psicólogo organizacional com embasamento na teoria ergonômica deve ter:

A capacidade de administrar o conjunto das ações, incluindo diagnóstico, implantação de melhorias e inovações gerenciais, tecnológicas e estruturais no ambiente de trabalho alinhada e construída na cultura organizacional, com prioridade absoluta para o bem-estar das pessoas da organização (FRANÇA, 2007, p.167).

A psicologia nessa vertente explora os processos cognitivos usados na execução de determinada tarefa, processos que são despendidos como a memória, a atenção, a percepção, a retenção e recuperação das informações, a tomada de decisão, para a realização de uma tarefa, com esses resultados ela identifica ou prevê situações que possam causar prejuízos ao colaborador, descrever a origem do problema, e prescrever meios para solucionar ou minimizar as consequências de determinada atividade.

Zanelli (1996, p. 29) ressalta que:

Nascemos e morremos dentro das organizações de trabalho. As sociedades se organizam em função do trabalho. O trabalho é um núcleo definidor do sentido da existência humana. Toda a nossa vida é baseada no trabalho, portanto, devemos torná-lo o mais prazeroso possível.

Essas medidas preventivas dos postos de trabalho trazem a otimização dos programas de qualidade de vida na empresa, tendo em vista que o colaborador terá menos probabilidade

de desenvolver patologias logo que seu maior prejuízo já foi minimizado pela intervenção Ergonômica Cognitiva.

Atualmente, com o mercado bastante competitivo tanto em custos quanto em qualidade de produtos, é de suma importância priorizar a saúde e o bem estar dos colaboradores, com suas necessidades supridas de maneira efetiva, trará produtividade alta e de qualidade, menor índice de acidentes, erros humanos, menor custos para a empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da Ergonomia ser uma área pouco aplicada e explorada pela Psicologia organizacional, ela vem ocupando um lugar crescente nas organizações tendo em vista seu potencial interventivo, como instrumento de promoção de qualidade de vida no trabalho. Sua ênfase no mecanicismo deve dar lugar às ciências cognitivas, para diminuição das psicopatologias organizacionais.

A Psicologia Organizacional tem um papel fundamental para a elaboração de programas de qualidade de vida no trabalho, usando de instrumento os paradigmas da teoria ergonômica cognitiva, como potencializadora para qualidade de vida do colaborador.

A falta de conhecimento das influências cognitivas na organização, faz com que a mesma os negligencie, focando apenas os aspectos burocráticos e “automáticos” formando uma barreira entre a operação e aspectos realmente humanos na execução da tarefa.

Com a crescente modificação e otimização das máquinas e, modos de trabalho, as circunstâncias de ocupação para o indivíduo devem acompanhar essas mudanças, alterando as novas condições de trabalho que devem atender ao ser humano em todos os aspectos e serem melhores que as anteriores.

Sem a real valorização do capital humano, as organizações perdem possíveis talentos que apenas requerem um incentivo para crescer junto à organização, a partir do momento que a empresa supre as necessidades emocionais e cognitivas, proporcionando um ambiente facilitador da autorrealização, esse colaborador se desenvolverá e trará mão de obra comprometida.

Hoje há uma grande valorização do colaborador, que cresce dentro da organização, que aprende, é criativo, participativo, inovador, questionador e construtor de novos métodos e conhecimentos. Um colaborador saudável traz consigo sucesso pessoal e sucesso para a organização, baixos custos e altos rendimentos.

Para que a organização seja uma construtora de colaboradores saudáveis e autorrealizados é necessário que os mesmos estejam em equilíbrio psíquico, social e físico, uma visão geral da Ergonomia, traz isso. Com sua multidisciplinaridade e campo interventivo amplo.

A Ergonomia assume um papel de grande importância dentro das empresas, já que é possível visualizar claramente que o aumento de produtividade com qualidade de produtos está interligado com a melhoria nas condições de trabalho. Dessa forma, ela atua cada vez mais, contribuindo na concepção de sistemas de trabalho que favoreça a prática e a teoria do desenvolvimento das competências, assegurando a saúde dos trabalhadores e a operacionalização.

Aperfeiçoando as condições de trabalho saudável e com isso diminuindo as influências nocivas à saúde mental e física dos colaboradores, esses programas de qualidade de vida no trabalho, sugerem alguns gastos, por outro, representa economia com melhoria da saúde do colaborador e melhor visão social.

Assim, o Psicólogo Organizacional tem como prioridade, a promoção da saúde do colaborador e a Ergonomia traz diretrizes para que esse trabalho não fique apenas preso com programas de qualidade de vida no trabalho, para a diminuição de prejuízos causados pela atividade que ele desenvolve, mas sim uma mudança preventiva da carga do trabalho.

THE ROLE OF THE PSYCHOLOGIST IN ERGONOMIC INTERVENTION

ABSTRACT

With the ceaseless requirements of the labor market and the necessities that the companies have to keep themselves competitive, lay out in program of life quality on the labor, which become associated to the organization, having in its' mind that its cost/benefit is unquestionable. Introduce a ergonomic program brings with itself a improvement to the life quality of the co-worker, decreasing the medical care, the number of work accidents, the turnover, increase the efficiency at the work, the productivity, consequently decrease the expenses and increase the product quality, benefiting not only the co-workers, but also mainly the organization. The ergonomic theory is a relatively quite new science and its cognitive application is few explored. That way, this work aims to emphasize the benefits of a cognitive ergonomic intervention, pointing out the possible acting of the organizational psychologist. Nowadays, the organizations have searching strategies to improve their market outlooks and social sight. Apply a life quality program with the ergonomic concepts will bring a half-long term benefits, knowing that its application is as such preventive as palliative. This study was developed as from a bibliographic review, using publications of scientific nature. The studies about this acting field are rare, but with a great potential.

Keywords: Ergonomics. Cognitive ergonomics. Performance psychologist.

REFERÊNCIAS

- ABBAD, G. S.; BORGES-ANDRADE, J. E. Aprendizagem humana em organizações de trabalho. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. Cap.7, p.237 – 275.
- ABRAHÃO, J. et al. **Introdução à ergonomia**: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009.
- BENITO, G. V. **Análise de exigências cognitivas das atividades do trabalhador de enfermagem**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1994.
- CAÑAS, J. J.; WAERS, Y. **Ergonomia cognitiva**: aspectos psicológicos de la interacción de las personas con la tecnología de La Información. Madrid: Medica Panamericana, 2001.
- COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho**: o manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ergo, 1995.
- FRANÇA, A. C. **Práticas de recursos humanos**: conceitos ferramentas e procedimentos. São Paulo: Atlas, 2007.
- GÜÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo**: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
- GUIMARÃES, L. B. de M. **Ergonomia de processo**. Porto Alegre: UFRGS/PPGEP, 2000. V.2.
- HOLLNAGEL, E. **Cognitive ergonomics**: it's all in the mind. [S.l.]: Ergonomics, 1997.
- IIDA, I. **Ergonomia**: projeto e produção. 2.ed. São Paulo: EdgardBlücher Ltda., 2005.
- MARMARAS, N.; KONTOGIANNIS, T. Cognitive tasks. In: SALVENDY, G. (Ed). **Handbook of industrial engineering**. New York, NY: John Wiley & Sons, 2001.
- MONDELO, P.; GREGORI, E.; BARRAU, P. **Ergonomía 1**: fundamentos. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya-UPC; SL JordiGirona Salgado, 1994.
- MORAES, A.; MOLTALVÃO, C. **Ergonomia**: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: 2AB Editora, 2010.
- PASQUALI, L. et al. **Instrumentação psicológica**: fundamentos e prática. Porto Alegre, Artmed, 2010.
- ROMARO, R. A. **Ética na psicologia**. Petrópolis: Vozes, 2006.

WISNER, A. **A inteligência no trabalho**: textos selecionados de ergonomia. São Paulo: Fundacentro, 1994.

ZANELLI, J. E.; ANDRADE, B.; A. V. B. BASTOS (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed. 2004.

ZANELLI, J. C. **Significado do trabalho**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1996.