

## OS BENEFÍCIOS DA ERGONOMIA PARA OS TRABALHADORES

**Julianne Catuzzo Tasinazzo**

FBUni – Centro Universitário Farias Brito  
ju\_juct@yahoo.com.br

**Mauricio Johnny Loos**

FBUni – Centro Universitário Farias Brito  
mauricioloos@hotmail.com

**RESUMO:** Devido à concorrência atual, as empresas estão cada vez mais preocupadas com a saúde de seus colaboradores, no intuito que eles produzam mais e melhor. Diante desse contexto, a ergonomia se ajusta como participante do processo, quando adequa o trabalho ao ser humano. Este trabalho apresenta como objetivo discorrer sobre os benefícios da Ergonomia no ambiente de trabalho. Para a confecção do trabalho foi utilizada a pesquisa de caráter exploratório e descritivo. Garantir a qualidade de vida, saúde e bem-estar dos colaboradores é um dos princípios básicos para a produtividade de uma empresa. A aplicação da ergonomia nas empresas assegura o pleno funcionamento humano em seu local de trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ergonomia. Trabalhador. Qualidade de vida.

## **1. Introdução**

Atualmente, as organizações almejam a competitividade diante de mercados cada vez mais globalizados, pois existe uma unanimidade na certeza de que o homem é que faz a diferença no ambiente de trabalho e cabe ao mesmo o sucesso de todo e qualquer negócio.

A qualidade de vida no trabalho (QVT) segundo Chiavenato (2008) é representada pelo grau em que os indivíduos que compõem a organização são capazes de satisfazer suas necessidades pessoais por meio do seu trabalho na organização.

A busca pela qualidade de vida no trabalho relaciona-se à melhoria na produtividade, dado que a união dos colaboradores satisfeitos e saudáveis com o ambiente de trabalho e tecnologia apropriados contribui para o crescimento satisfatório de qualquer organização (PRATES, 2007).

Conforme Iida (1998), ergonomia é caracterizada como o estudo da adaptação do trabalho ao homem, que compreende além das máquinas e equipamentos, toda a situação que envolva o relacionamento entre homem e seu trabalho. Logo, a ergonomia busca uma adaptação que proporciona conforto e bem-estar entre o ser humano e seu trabalho, gerando uma medida de prevenção de lesões e acidentes, objetivando o aumento da produtividade.

Diante do contexto, este artigo apresenta como objetivo discorrer sobre os benefícios da Ergonomia no ambiente de trabalho.

O artigo está estruturado conforme a seguir: a seção 2 apresenta uma revisão bibliográfica dos temas abordados do trabalho. Na seção 3 são descritos os procedimentos metodológicos. A seção 4 trata da apresentação e discussão dos resultados e por fim, a seção 5 apresenta as conclusões do trabalho.

## **2. Referencial teórico**

Neste capítulo apresentam-se os conceitos de ergonomia, sua evolução, objetivos além dos benefícios da ergonomia para os trabalhadores, buscando ajuda em autores, para a construção do trabalho.

### **2.1. Ergonomia e seus conceitos**

Existem diversos conceitos para a ergonomia. Todos apresentam como foco a interdisciplinaridade que ela apresenta, ou seja, mostra a interação entre o usuário e a função a ele designada no sistema máquina – homem – ambiente.

Os diversos conceitos encontrados durante o levantamento de informações estão relacionados conforme mostra o quadro 1.

Quadro 1 – Conceitos de Ergonomia

Autor e data de publicação	Definição
ABERGO (2015)	Entende-se por Ergonomia o estudo das interações das pessoas com a tecnologia, a organização e o ambiente, objetivando intervenções e projetos que visem melhorar, de forma integrada e não-dissociada, a segurança, o conforto, o bem-estar e a eficácia das atividades humanas.
Wisner (1994)	Arte (técnica) na qual são utilizados o saber tecnocientífico e o saber dos trabalhadores (objeto de estudo) sobre sua própria situação de trabalho.
Iida (2000)	Estudo do relacionamento entre o homem e o seu trabalho, equipamento e ambiente e, particularmente, a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução de problemas surgidos desse relacionamento.
Limongi-França e Arellano (2002)	A ergonomia diz respeito às condições de trabalho ligadas ao trabalhador. Relaciona-se, na medicina, na psicologia, na motricidade e na tecnologia das indústrias, para proporcionar um melhor conforto e um melhor desempenho nos diversos cargos dentro da organização, em relação aos trabalhadores.
Carvalho (2004)	A ergonomia é denominada de engenharia dos fatores humanos, ela tem como objetivo diminuir o esforço físico e mental dos colaboradores nos seus equipamentos de trabalho, realizando ajustes e adaptações das máquinas ao trabalhador, para uma melhor maneira de lidar com o seu trabalho.
Dul e Weerdmeester (2004)	Reunião das leis que regem o trabalho, é uma ciência multidisciplinar (psicologia, fisiologia, biomecânica), que estuda as características com a finalidade de adaptar as tarefas e as ferramentas de trabalho às capacidades e necessidades

Fonte: A autora, adaptado da literatura (2018)

Segundo Perez (2008), a Ergonomia divide-se em três domínios de especialização, sendo elas: ergonomia física, cognitiva e organizacional.

A Ergonomia Física se relaciona às características da anatomia humana (fisiologia, anatomia e biomecânica) em sua relação à atividade física. Envolve a postura no trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios músculo-esqueléticos relacionados ao trabalho, projeto de postos de trabalho.

A Ergonomia Cognitiva diz respeito aos processos mentais, como percepção, memória, raciocínio e resposta motora. A área deste tipo de ergonomia inclui a carga mental de trabalho, tomada de decisão, interação homem computador e treinamento.

A área de Ergonomia Organizacional engloba as estruturas organizacionais, políticas e processos e a maneira para o estudo de como o sistema da organização pode intervir na relação do homem com seu trabalho.

Diante da subdivisão da ergonomia, compreende-se que a ergonomia estuda as condições prévias em relação as consequências do trabalho e a interação do homem com a máquina e o ambiente durante a execução das atividades, e conseqüentemente, poderá influenciar do melhor modo possível nos fatores organizacionais (FREITAS, 2014).

## 2.2. Origem e evolução da ergonomia

O primeiro relato a respeito das doenças e lesões relacionadas ao trabalho foram escritas pelo médico italiano Bernardino Ramazzini (1633-1714), em sua publicação de 1777 “*De Morbis Artificum*” (Doenças ocupacionais). O médico sofreu discriminação por parte de seus colegas quando visitou locais de trabalho de seus pacientes como meio de identificar as causas de seus problemas. O termo ergonomia foi usado pela primeira vez no ano de 1857, pelo polonês W. Jastrzebowski, por meio da publicação de um artigo com o seguinte título “Ensaio de ergonomia ou ciência do trabalho baseada nas leis objetivas da ciência da natureza” (BARBOSA FILHO, 2010).

Após quase cem anos, em 1949, foi criada na Inglaterra a primeira sociedade nacional de ergonomia, a “*Ergonomic Research Society*”, pelo engenheiro inglês Murrell. O desenvolvimento da Ergonomia se relaciona a evolução da tecnologia, principalmente no início da evolução industrial, compreendida entre o final do século XIX e início do século XX (SERRANHEIRA; UVA, SOUSA, 2010).

Nos últimos anos do século XIX surgem as “manifestações primitivas” da Ergonomia, a partir das ideias de Frederick W. Taylor, que apresentava um gerenciamento científico dos métodos de trabalho. Em seguida, a ergonomia desenvolveu-se em numerosos países industrializados, com a França, Estados Unidos, Alemanha, Japão e países escandinavos.

## 2.3. Objetivos da ergonomia

A Ergonomia busca a modificação dos sistemas de trabalho para a adequação das atividades neles existentes às características, habilidades e limitações dos indivíduos em relação ao seu desempenho eficiente, confortável e seguro (ABERGO, 2000).

Iida (2005) descreve a ergonomia como o estudo dos diversos fatores que influenciam no desempenho do sistema produtivo”. Segundo o autor, o ambiente físico, máquina e equipamentos e organização do trabalho, são considerados fatores que influenciam o sistema produtivo, pois buscam a redução das consequências nocivas sobre o colaborador.

Para Dul e Weerdmeester (2004), a ergonomia colabora para a solução de muitos problemas, objetivando a melhora da segurança, da saúde, do conforto bem como da eficiência no ambiente de trabalho.

Na opinião de Barbosa Filho (2010) o propósito da ergonomia é proporcionar ao indivíduo condições de trabalho que sejam favoráveis, fazendo com que ele produza mais através de um ambiente de trabalho saudável e seguro, evitando um menor desgaste e consequentemente um resultado satisfatório.

O objetivo da ergonomia segundo Francischini (2010, p. 131) “é o estudo da adaptação do trabalho ao homem. Seu objetivo central é o estudo do homem, suas habilidades, capacidades e limitações”.

## 2.5. Benefícios da ergonomia para os trabalhadores

A Ergonomia colabora para a qualidade de vida, saúde e bem-estar dos colaboradores e isso é importante ser visto com atenção tanto pela empresa (gestores), quanto pelos colaboradores. A má postura, equipamentos não adequados ou ajustados ao colaborador podem ocasionar males para a saúde e consequentemente a redução da produtividade no trabalho (LOURENÇO, 2012).

Quando a ergonomia é aplicada na empresa, proporciona um ambiente favorável na jornada de trabalho de seus funcionários, diminuindo cansaço, estresse, evitando lesões e contribuindo na redução de gastos com afastamento. Ressalta-se que os funcionários devem usar corretamente os equipamentos, de acordo com as orientações.

Algumas ações que podem ser aplicadas nas empresas, são: ginástica laboral e normas regulamentadoras, em especial a NR17 – Ergonomia.

Preocupada em oferecer uma melhor qualidade de vida a esses colaboradores, a ginástica laboral vem sendo praticada como um meio de prevenir lesões, como por exemplo, a LER/DORT (Lesões por esforços repetitivos/ Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) devido ao mau uso repetitivo de movimento na realização de atividades no ambiente de trabalho (OLIVEIRA, 2007).

A prática de Ginástica Laboral combate e previne as LER/DORT. Ela é uma arma contra o sedentarismo, estresse, depressão e ansiedade. Também melhora a flexibilidade, força, coordenação, ritmo, agilidade e resistência promovendo uma maior mobilidade e postura. Além disto, reduz a sensação de fadiga no final da jornada, contribuindo para uma melhor qualidade de vida do trabalhador. Outro resultado importante da Ginástica Laboral é favorecer o relacionamento social e o trabalho em equipe, desenvolvendo a consciência corporal, pois as esferas psicológica e social são beneficiadas (POLITO; BERGAMASCHI, 2004, p.7).

Desse modo, sua prevenção revela que a qualidade de vida é um fator essencial para que os funcionários se sintam motivados e produzam mais. A Ginástica Laboral é um modo que a organização busca para atingir o melhor resultado contra as doenças ocupacionais.

Por meio da prática contínua da Ginástica Laboral é possível alcançar o equilíbrio entre corpo e mente, relaxando a parte física e renovando o espírito e vontade de cada colaborador.

Ribeiro (2011) aponta os benefícios que a Ginástica Laboral pode proporcionar para o colaborador: prevenção de lesões por esforços repetitivos; aumento da circulação sanguínea na estrutura muscular, melhorando a oxigenação dos músculos, tendões e diminuindo o acúmulo do ácido lático; melhor postura, mobilidade e a flexibilidade do músculo articular, diminuindo a tensão muscular desnecessária e o esforço na execução das tarefas do dia a dia, facilita a adaptação ao posto de trabalho e melhora a condição do estado de saúde geral.

Para Silva, Taranto e Piasecki (2006) a ginástica laboral coopera para a redução de acidentes no ambiente de trabalho e doenças profissionais, ativa a circulação sanguínea, aumentando a oxigenação do cérebro e colabora para que os funcionários tenham mais concentração no trabalho.

Diante dos benefícios da Ergonomia para os colaboradores, a organização se preocupa com a qualidade de vida dos seus colaboradores, além de tornar-se um fator essencial para o aumento da produtividade, impedindo assim as doenças ocupacionais, originadas após o mau posicionamento na hora da execução das tarefas.

Em relação a NR 17 – Ergonomia:

Esta Norma Regulamentadora visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e a organização do trabalho. Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora.

Todas as organizações precisam se adequar em relação a questão da ergonomia, respeitando o que determina a NR-17, atentando especialmente no escritório bem como na questão do mobiliário e dos equipamentos, avaliando as características psicofisiológicas dos trabalhadores que realizam suas atividades no local.

### 3. Procedimentos metodológicos

Para a confecção do trabalho foi utilizada a pesquisa de caráter exploratório e descritivo. A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2010). A pesquisa também é descritiva, porque os dados foram coletados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem a interferência do pesquisador. O objetivo desse tipo de pesquisa segundo Gil (2010, p. 41) é: “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa com abordagem qualitativa, onde a pesquisa para o embasamento teórico contou com dados qualitativos.

### 4. Discussão dos resultados

A ergonomia é conhecida como a ciência que ajusta ao trabalhador às condições do ambiente de trabalho, numa tentativa de fazer com que o colaborador se sinta confortável, seguro e produtivo no exercício de sua função. Como consequência a ergonomia também previne a ocorrência de acidentes e doenças no trabalho.

A aplicação correta dos procedimentos ergonômicos na organização colabora para a diminuição do cansaço e tornam eficientes os procedimentos, buscando evitar lesões físicas ao indivíduo.

O uso adequado das técnicas garante trabalhadores e um meio ambiente favorável para a realização das tarefas, numa redução de gastos com afastamentos bem como reposições de mão de obra devido a problemas de saúde ou acidentes de trabalho.

Os benefícios da ergonomia são diversos e eles ajudam a melhorar a saúde dos trabalhadores e, conseqüentemente, o ambiente de trabalho.

### 5. Conclusão

Cada vez mais, um ambiente de trabalho saudável adaptado ao trabalho, torna-se uma realidade. Nesse sentido, a ergonomia se torna relevante a cada dia.

Garantir a qualidade de vida, saúde e bem-estar dos colaboradores é um dos princípios básicos para a produtividade de uma empresa. A aplicação da ergonomia nas empresas assegura o pleno funcionamento humano em seu local de trabalho.

Muitos são os benefícios da ergonomia para a saúde do trabalhador, tais como: diminuição das lesões por esforço repetitivo, a melhora na postura corporal, redução de índices de afastamento médicos e gastos com medicamentos.

Os benefícios oferecidos pela ergonomia estão ligados diretamente com a qualidade de vida do trabalhador, lucratividade, uma vez que colaboradores saudáveis e satisfeitos, aliados à um ambiente de trabalho adequado e condições favoráveis, contribuem para o crescimento positivo da empresa.

### Referências

- ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia. 2015. Disponível em: < <http://www.abergo.org.br/> > Acesso em: 02 jun. 2018.
- BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2010.
- CARVALHO, A. V. **Administração de Recursos Humanos**. São Paulo Pioneira Thomson Learning, 2004.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas: O Novo Papel dos Recursos Humanos nas Organizações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

FRANCISCHINI, P. G. **Estudos de tempos.** In: CONTADOR, J. C. (Coord.). **Gestão de operações: a engenharia de produção a serviço da modernização da empresa.** São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

DUL, J.; WEERDMEESTER, B. **Ergonomia prática.** São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

FREITAS, A S. A. **A Ergonomia em benefícios da qualidade do trabalhador.** 2014. 44f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Em Gestão em saúde) – Universidade Estadual do Paraiba, Campina Grande. Disponível em:  
<<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/13095/2/PDF%20%20Audrey%20Sanny%20Alves%20de%20Freitas.pdf>> Acesso em: 04 jun. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção.** São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

IIDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção.** 6 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção.** São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

LIMONGI-FRANÇA, A. C; ARELLANO, E. B. **Qualidade de vida no trabalho.** In: Limongi - França, Ana Cristina. Et al. **As pessoas na organização.** 9. ed. São Paulo: Gente, 2002.

LOURENÇO, T. N. **Avaliação Ergonômica baseada nas condições de trabalho dos operadores de caixa de uma Farmácia em Foz do Iguaçu.** 2012. 98f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Segurança do Trabalho) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira. Disponível em:  
< [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1735/1/MD\\_ENSEG\\_%20IV\\_2011\\_32.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1735/1/MD_ENSEG_%20IV_2011_32.pdf)> Acesso em: 15 jun. 2018.

OLIVEIRA, J. R. G. **A prática da ginástica laboral.** 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

PEREZ J. F. L. **Avaliação do conhecimento dos usuários de um laboratório de informática de uma instituição de ensino superior do Vale dos Sinos do RS: um enfoque ergonômico.** 2008. Monografia (Graduação) – Centro Universitário Feevale, Novo Hamburgo.

POLITO, E; BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica Laboral. E.F. Educação Física: responsabilidade social e compromisso com o futuro.** CONFEF. Agosto de 2004.

PRATES, G. A. **Reflexão sobre o uso da ergonomia aliado à tecnologia: Propulsores do aumento da produtividade e da qualidade de vida no trabalho.** Racre – Revista Científica Eletrônica de Administração. Esp. Sto. do Pinhal – SP, v. 07, n. 11, jan./dez.2007. Disponível em:  
<<http://www.revista.inf.br/adm09/pages/artigos/ADM-edic09-anov-art01.pdf>> Acesso em: 02 jun. 2018.

RIBEIRO, V.R. **Os benefícios da ginástica laboral no ambiente de trabalho.** Revista Proteção, março 2011. Disponível em:  
<[http://www.protecao.com.br/noticias/geral/os\\_beneficios\\_da\\_ginastica\\_laboral\\_no\\_ambiente\\_de\\_trabalho/Jay4A5ja](http://www.protecao.com.br/noticias/geral/os_beneficios_da_ginastica_laboral_no_ambiente_de_trabalho/Jay4A5ja)> Acesso em: 10 out. jun. 2018.

SERANHEIRA, F; UVA, A. S; SOUSA, P. **Ergonomia hospitalar e segurança do doente: mais convergências e divergências.** Rev Port Saúde Pública, v.10, p. 58-73, 2010. Disponível em:  
<[http://www.academia.edu/1460419/Ergonomia\\_hospitalar\\_e\\_seguran%C3%A7a\\_do\\_doente\\_mais\\_converg%C3%A7%C3%A3o\\_que\\_diverg%C3%A7%C3%A3o](http://www.academia.edu/1460419/Ergonomia_hospitalar_e_seguran%C3%A7a_do_doente_mais_converg%C3%A7%C3%A3o_que_diverg%C3%A7%C3%A3o)> Acesso em: 01 jun. 2018.

SILVA, J; TARANTO, I. C; PIASECKI F. **Ginástica Laboral; Alongamento x Flexibilidade.** Rev. Saúde e Biol., v. 1, n. 2 p. 6-12. Disponível em:  
< <http://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/view/42/16>> Acesso em: 15 jun. 2018.

WISNER, A. **A inteligência no trabalho, Textos selecionados de ergonomia.** FUNDACENTRO: São Paulo, 1994.