

APONTAMENTO DAS CONTRIBUIÇÕES ERGONÔMICAS PARA O AUMENTO DA QUALIDADE DE VIDA DOS TRABALHADORES

POINTING OUT THE ERGONOMIC CONTRIBUTIONS FOR INCREASING THE QUALITY OF LIFE OF WORKERS

Iasmin Lourenço Niza¹ Carla Leal Prachum² 

Resumo: Este artigo tem por finalidade o apontamento de diversas aplicações ergonômicas que contribuem para o aumento da qualidade de vida dos trabalhadores. Foram realizadas comparações entre alguns estudos publicados em revistas e eventos (Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP), Gestão & Produção, Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (RBSO), Psicologia: Teoria e Pesquisa; e Floresta e Ambiente), desta maneira levantou-se diversos autores, as metodologias de pesquisa utilizadas, locais de estudo e trabalhadores analisados, o objeto de pesquisa (intuito) e suas aplicações (ferramentas utilizadas, questionários, pesquisa de satisfação entre outros). Assim foi possível entender as motivações da realização das pesquisas por esses autores, quais práticas são realizadas e as estratégias adotadas a fim de trazer um aumento no bem-estar, saúde e segurança estando aliadas a Qualidade de Vida nos ambientes de um posto de combustível, supermercado, setor público, no setor madeireiro, em uma indústria de biscoitos, comércio de pneus e por fim em mais 10 órgãos públicos federais. Foram abordados temas referentes à Ergonomia, Qualidade de Vida no Trabalho, Doenças Relacionadas ao Trabalho e Segurança do Trabalho. A pesquisa conta com uma abordagem qualitativa, os resultados foram obtidos por meio de uma Revisão narrativa, sendo possível verificar as diversas aplicações que a Ergonomia possui aliada a Qualidade de Vida, envolvendo aspectos físicos, psicológicos e organizacionais que impactam diretamente na saúde e segurança dos trabalhadores.

Palavras-chave: Ergonomia. Qualidade de Vida. Segurança do Trabalho. Trabalhadores.

¹ Engenheira de Produção, Mestranda em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), E-mail: iasmin307@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7806-4344>

² Arquiteta e Urbanista, Mestranda em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), E-mail: carlaprachum@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4257-1111>

Abstract: This article aims to point out several ergonomic applications that contribute to increasing the quality of life of workers. Comparisons between some studies published in journals and events (Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP), Gestão & Produção, Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (RBSO), Psicologia: Teoria e Pesquisa; and Floresta e Ambiente) were made, thus raising several authors, the research methodologies used, study sites and workers analyzed, the research object (purpose) and its applications (tools used, questionnaires, satisfaction survey, among others). Thus, it was possible to understand the motivations for the research carried out by these authors, which practices are performed, and the strategies adopted in order to bring about an increase in well-being, health and safety being allied to Quality of Life in the environments of a gas station, a supermarket, a public sector, in the lumber sector, in a cookie industry, tire stores, and finally in 10 other federal public agencies. Themes related to Ergonomics, Quality of Life at Work, Work-Related Diseases, and Work Safety were addressed. The research has a qualitative approach, the results were obtained through a narrative review, being possible to verify the various applications that Ergonomics has allied with Quality of Life, involving physical, psychological, and organizational aspects that directly impact the health and safety of workers.

Keywords: Ergonomics. Quality of Life. Occupational Safety. Workers.

1 INTRODUÇÃO

Com a globalização e a inovação constante, a sociedade torna-se cada vez mais exigente e as empresas necessitam implementar estratégias que assegurem sua competitividade, podendo garantir estabilidade no mercado por meio do agregamento de valores através das pessoas que trabalham nas organizações.

Levando em consideração que as pessoas passam a maior parte de suas vidas trabalhando deveria ser levado em conta para que houvesse a transformação do trabalho para algo prazeroso e saudável, assim trazendo motivação, satisfação e alegria.

De acordo com Silva e Lucas (2009), isso somente será possível por meio do uso de ergonomia, onde deve-se adaptar o trabalho ao homem. Logo, a aplicação da ergonomia traz inúmeras vantagens tanto para os trabalhadores, quanto para as organizações. Dentre elas estão o aumento do bem-estar, satisfação, saúde e qualidade de vida do trabalhador, e conseqüentemente o aumento de sua produtividade e eficiência humana que impacta diretamente na qualidade de processos e produtos. A Ergonomia busca conceitos que se referem a adaptação do trabalho as pessoas, trazendo assim diversas vantagens aos envolvidos (NIZA; SANTOS, 2020).

Para que o ambiente promova a Qualidade de Vida aos trabalhadores deve oferecer conforto, segurança e assim conseqüentemente trará um desempenho eficiente por parte dos trabalhadores, ou seja, todos serão beneficiados.

Baseado em todos os fundamentos e dados levantados, a intenção desta pesquisa foi apontar as contribuições ergonômicas para o aumento da Qualidade de Vida dos trabalhadores nas empresas, mostrando os reais motivos das realizações destes estudos e as estratégias adotadas, percepções, aliadas ao bem-estar e saúde dos funcionários.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção estão contemplados todos os conceitos utilizados para a elaboração do presente estudo sendo: Ergonomia e Qualidade de Vida no Trabalho, Doenças Relacionadas ao Trabalho e Segurança do Trabalho.

2.1 Ergonomia e Qualidade de Vida no Trabalho

O termo Ergonomia que origina do grego: *ergon*, que significa trabalho, e *nomos*, que significa Leis ou Regras, conferindo-se a sua denominação a MURREL, um engenheiro inglês que, no ano de 1949, a inventou, pois houve necessidade de uma palavra que sintetiza o estudo científico do homem e do seu trabalho (VERONESI, 2008).

A ergonomia pode ser implementada nas mais diversas etapas de um sistema produtivo como na indústria, buscando soluções que possam corrigir equipamentos e máquinas, tornando-as mais seguras durante o trabalho. Para isso o profissional da ergonomia terá um papel de facilitador para a implementação da ergonomia nas empresas (THEBERGE; NEUMANN, 2010).

A análise ergonômica do trabalho é feita de maneira construtiva e necessita da participação de todos para solucionar os problemas relacionados a ergonomia, para isso deve-se conhecer as tarefas, atividades, quais as dificuldades para realizá-las e que possam influenciar na produtividade e no desempenho. A ergonomia busca humanizar o trabalho, trazendo melhores condições e mais agradáveis que possam aumentar seu rendimento.

Na visão das organizações, a QVT (Qualidade de vida no trabalho) é um dispositivo de gestão organizacional que se expressa por um conjunto de normas, diretrizes e práticas no âmbito das condições, da organização e das relações socioprofissionais de trabalho que objetiva à melhoria do bem-estar individual e coletivo, o desenvolvimento pessoal dos trabalhadores e o exercício da cidadania organizacional nos ambientes de trabalho. Não são apenas as condições físicas de trabalho que importam. As condições sociais e psicológicas também fazem parte desse ambiente, ou seja, para alcançar qualidade e produtividade, as organizações precisam ser dotadas de funcionários

participantes e motivados nos trabalhos que executam e recompensados adequadamente por sua contribuição (CHIAVENATO, 2009).

Através da Medicina do Trabalho é possível verificar dados referentes às condições de trabalho e que elas podem trazer prejuízos ao ser humano. Outras áreas de estudo como a Física, Estatística e a Higiene industrial fornecem conhecimentos que podem ser utilizados na Ergonomia para o estudo do sistema que haja a interação entre homem, máquina e ambiente de trabalho, buscando a adequação do trabalho ao homem (ÁREASEG, 2008). Alguns objetivos podem ser listados, como:

- Adequar o trabalho às necessidades do homem, seja na organização, métodos, equipamentos, máquinas para que sejam adaptados às peculiaridades das pessoas;
- Aumento da eficiência pelos trabalhadores no expediente, pois funcionário doente não traz retorno financeiro e sim prejuízos;
- Prevenir acidentes e doenças ocupacionais, musculoesqueléticas, diminuição da fadiga, do desconforto mental e físico.

Alguns fatores componentes de uma análise ergonômica devem ser analisados. Tais fatores dizem respeito ao ambiente e, têm interferência no clima organizacional. Segundo Villarouco e Andreto (2005), são eles: aspectos lumínico, térmico, acústico, acessibilidade, dimensionamento, materiais, revestimentos, acabamentos entre outros. Os aspectos citados interferem no comportamento do trabalhador, fazendo com que o mesmo responda com mais ou menos presteza às atividades que lhes são designadas.

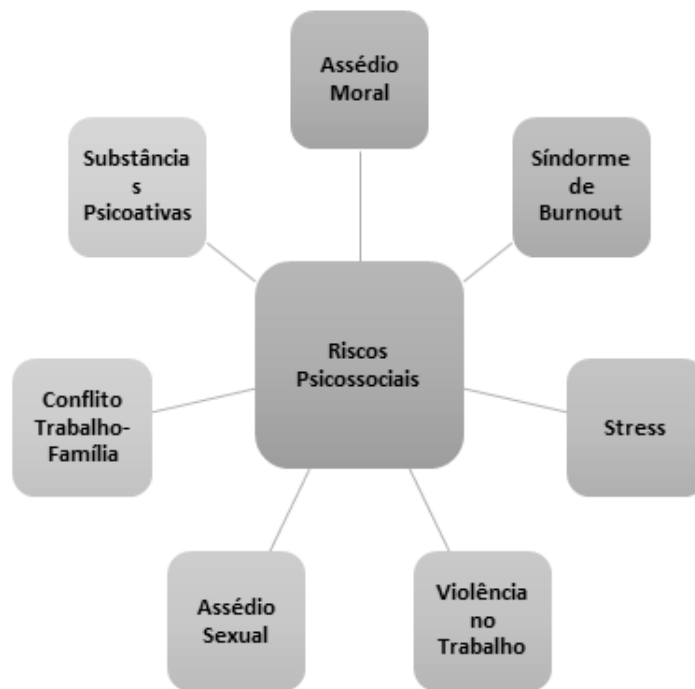
Quando diversos fatores se mostram desequilibrados dentro de um ambiente, podem trazer indisposição dos trabalhadores, sonolência, fadiga entre outros, impactando diretamente na realização das atividades como a falta de entusiasmo e força perante os benefícios que o trabalho os pode proporcionar (SANTOS; ARAÚJO, 2015).

2.2 Doenças Relacionadas ao Trabalho

Quando há bem-estar no trabalho torna-se agradável para a realização de tarefas pelos indivíduos. A manifestação individual ou coletiva do bem-estar no trabalho se caracteriza pela vivência de sentimentos (isolados ou associados) que ocorrem, com maior frequência, nas seguintes modalidades: alegria, amizade, ânimo, confiança, conforto, disposição, equidade, equilíbrio, estima, felicidade, harmonia, justiça, liberdade, prazer, respeito, satisfação, segurança, simpatia (FERREIRA, 2012).

O mal-estar no trabalho é algo desagradável oriundo de algumas situações vivenciadas pelos humanos na realização das tarefas. Segundo Laurell (1985), as condições de trabalho e suas patologias estão estreitamente relacionadas à organização do trabalho e ambas dependem das relações de trabalho vigentes naquele espaço social definido, refletindo valores e regras da sociedade. Os riscos psicossociais (Figura 1) são resultantes das condições de trabalho e concretamente da organização e das suas interações sociais. Assim sendo, os principais riscos são o stress profissional, síndrome de Burnout, violência no trabalho, assédio moral e sexual no trabalho e conflitos entre a vida profissional e vida familiar.

Figura 1 – Riscos psicossociais



Fonte: Adaptado de Tavares, 2011.

Oliveira (1997) relata que às condições enfrentadas pelos trabalhadores em suas jornadas e que algumas ocorrências particulares podem ser prejudiciais ao desenvolvimento das atividades. Desta forma as empresas devem estar atentas a saúde mental e física, contribuindo para a diminuição da incidência de doenças. Em diversos ambientes de trabalho, principalmente na indústria e devido a repetitividade, os empregados acabam adquirindo doenças osteomusculares (FERNANDES et al., 2016). Galafassi (1998) afirma que no Brasil há a existência de diversas doenças relacionadas ao trabalho e que as mais frequentes são as Doenças Ocupacionais por Repetição, Respiratórias, de Pele, Auditivas, de Visão e Psicossociais.

A ergonomia pode contribuir para solucionar muitos problemas nas empresas, principalmente aqueles relacionados com a saúde, segurança, conforto e eficiência. Muitos acidentes podem ser causados por erros humanos. Na análise desses acidentes pode-se chegar à conclusão de que são causados pelo relacionamento inadequado entre os operadores e suas tarefas.

2.3 Segurança do Trabalho

Conforme Kwasnicka (1981), a Segurança do Trabalho é formada por diversas técnicas que tem por finalidade prevenir os acidentes no ambiente de trabalho e sendo de extrema importância tanto para a empresa quanto para os funcionários.

Por definição a segurança do trabalho consiste na área do conhecimento que atua na prevenção dos acidentes de trabalho ocasionados por riscos operacionais como armazenagem, energia elétrica, proteção de máquinas entre outros e a higiene ocupacional vem para a avaliação e controle dos riscos ambientais que são os responsáveis pelas doenças, diminuição do conforto dos colaboradores e dos malefícios ocasionados ao bem-estar (SALIBA, 2015; SALIBA, 2018).

O Ministério do Trabalho e Emprego tem o dever, entre outros, de executar a inspeção e a fiscalização das condições e dos ambientes de trabalho em todo o Brasil. Para fazer-se cumprir essa lei, que se apoia fundamentalmente no 4º Capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que se refere das condições de Segurança e Medicina do Trabalho. O citado capítulo foi regulamentado pela Portaria n.º 3.214/78, que elaborou as chamadas Normas Regulamentadoras (NRs) e, em 1988, as Normas Regulamentadoras Rurais (NRs). Essas normas vêm sendo constantemente atualizadas, e consistem nas mais importantes ferramentas de trabalho deste ministério, no sentido de vistoriar e fiscalizar as condições e ambientes de trabalho, pretendendo garantir a saúde e a segurança dos trabalhadores (SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, 2005).

Há muito tempo, a segurança do trabalho foi determinada apenas como um tema que se relacionava ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI). A evolução tecnológica originou novos ambientes de trabalho e riscos associados, e hoje, esse setor é multidisciplinar e tem como objetivo principal a prevenção dos riscos de acidentes de trabalho. A Legislação Trabalhista

Brasileira reconhece a importância da segurança do trabalho com a finalidade de preservar a saúde e a integridade física do trabalhador (CHIAVENATO 2004).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa bibliográfica, segundo Lakatos e Marconi (2010) engloba a sondagem, a investigação e a interpretação de toda a literatura disponível, que tem por objetivo a imersão e o contato direto do pesquisador com as fontes de pesquisa, sejam elas, revistas, livros, periódicos, ou algum outro registro sobre o tema em questão. Ela apoia o manuseio da informação pelo pesquisador, sendo apontada como primeiro passo na pesquisa científica. Conforme Gerhardt & Silveira (2009), este estudo possui uma abordagem de caráter qualitativo em relação a sua natureza, é uma pesquisa aplicada e com objetivos exploratórios. O tema proposto possibilitou a realização de uma pesquisa bibliográfica para levantamento das principais informações e assim fornece a base de sustentação ao tema abordado, através de pesquisas em diversas fontes como sites da web, artigos, teses e livros especializados. A revisão fez uso de artigos publicados em eventos (Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP)) e revistas (Gestão & Produção, Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (RBSO), Psicologia: Teoria e Pesquisa, e Floresta e Ambiente). A metodologia utilizada neste estudo consiste em uma revisão narrativa para realizar-se o apontamento das contribuições ergonômicas que aumentaram a Qualidade de Vida dos Trabalhadores e verificar as possibilidades de aplicações e melhorias proporcionadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão mostrados os resultados que foram conquistados através da realização desta revisão narrativa. Onde foram analisadas as contribuições ergonômicas que possibilitasse o aumento da qualidade de vida dos trabalhadores e assim verificar as estratégias adotadas para esta

implantação nas empresas e por meio de artigos que envolvessem esses parâmetros. A Tabela 1 apresenta a reunião de informações importantes referentes aos artigos desta revisão, onde constam a referência, metodologia e objeto de pesquisa e sua aplicação. Na sequência a realização da análise e discussões das temáticas e assim classificar quais obtiveram as melhores contribuições.

Tabela 1 – Resumo dos artigos

REFERÊNCIA	METODOLOGIA DE PESQUISA	OBJETO DE PESQUISA	APLICAÇÃO
Ferreira, Alves e Tostes (2009)	Estudo de caso em dez órgãos públicos federais	Caracterização das práticas de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)	Elaboração de uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET)
Vieira, Cerqueira e De Freitas, (2013)	Estudo de caso com funcionários do setor madeireiro	Avaliar a qualidade de vida dos funcionários do setor madeireiro	Aplicação de questionários para medir qualidade de vida (WHOQOL-bref)
Ferreira (2014)	Estudo de caso com servidores públicos federais	Descrever o modelo, atributos e importância de uma Análise Ergonômica do Trabalho (AET)	Aplicação da Ergonomia da Atividade Aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho
Vasconcelos et al. (2015)	Estudo de caso em duas indústrias de biscoito	Analisar os riscos no ambiente de trabalho no setor de panificação	Implantação de programas para gerenciamento de risco
Souza e Filho (2017)	Estudo de caso sobre os operadores de checkout	Analisar os riscos que os operadores de checkout estão expostos	Aplicação de questionário, método Rapid Upper Limb Assessment (RULA), Diagrama de Corpo e Checklist de Couto
Quintilhano et al. (2018)	Aplicação de survey	Analisar a satisfação dos colaboradores	Pesquisa de satisfação com questionário fechado para funcionários e criação de gráficos para análise

Soares et al. (2019)	Estudo de caso sobre os atendentes de uma revendedora de combustível	Análise da Qualidade de Vida como foco na ergonomia e segurança do trabalho	Aplicação de questionários e observação
----------------------	--	---	---

Fonte: Autoria própria (2021).

Para Ferreira, Alves e Tostes (2009), a aplicação de programas voltados a Qualidade de Vida no Trabalho ainda é pouco nos órgãos públicos. A partir dessa necessidade surgiu a ideia de aplicação em 10 órgãos públicos federais onde foram realizadas análises documentais e entrevistas semiestruturadas com intuito de entender a missão, seus objetivos e a estrutura. Na pesquisa foi levado em consideração os conteúdos em análise com foco na Ergonomia da Atividade, onde foi concluída que havia discrepâncias entre os problemas existentes e as atividades a serem feitas. A QVT ajudou a ajustar as atividades para melhorar organização e a assistência ao trabalhador além de diminuir problemas gerenciais e melhorar a produtividade.

Vieira, Cerqueira e Freitas (2013) buscaram avaliar a Qualidade de Vida dos funcionários do setor madeireiro através da metodologia WHOQOL-bref. Esta metodologia consiste em um questionário composto por 26 questões que foram aplicados aos funcionários para mensurar a qualidade de vida referente ao psicológico, físico, meio ambiente e as relações sociais. Na pesquisa foi notado algumas insatisfações com os domínios em questão, principalmente com o meio ambiente, pois há a existência de partículas oriundas da madeira, altas temperaturas e ruídos que incomodam durante os processos. A pesquisa também elencou outros diversos problemas em a ergonomia surge como a solução para o aumento da Qualidade de Vida dos trabalhadores, tanto em assuntos de Ergonomia Física, Cognitiva e Organizacional.

Conforme Ferreira (2014), a AET inicia-se a partir da análise da demanda referente aos funcionários do setor público sendo gestores, técnicos e dirigentes. Com foco na Ergonomia da Atividade e a Qualidade de Vida no Trabalho e mostrar os benefícios da aplicação da AET e suas contribuições que impactam no QVT nas empresa. Sua aplicação gerou resultados para sugestões para a

atividades de saúde, segurança no trabalho, assistência e vigilância. As indagações e a aplicação da AET ajudaram a confirmar sua importância que era um dos objetivos do autor, trazer satisfação durante as atividades e ajudar a identificar a ausência ou existência de Qualidade de Vida. As contribuições são para situações reais e que há diversos obstáculos e problemas, como ausência de equipamentos, limitações dos funcionários em geral, entre outros. As recomendações da AET extremamente importantes em diversas ocasiões e promovem as QVT.

Vasconcelos et al., (2015) realizou o levantamento riscos físicos, biológicos, químicos, ergonômicos e de acidentes em duas indústrias de biscoito e observou algumas normas como OHSAS 18001, NBR 14009, AS/NZS 4360, NBR 14153, ISO 14001 e as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego. Além de medições de ruído, calor, iluminância seguindo a NR 15 e a NR 17 respectivamente. A comparação entre as indústrias serviu para afirmar que as empresas possuem riscos ou índices de periculosidades diferentes e devem ser analisados conforme a situação de cada uma, onde são causadoras de problemas a saúde e segurança e que necessitam de mudanças. A pesquisa também serviu para constatar que na maioria das organizações a segurança fica em segundo plano e não é vista como um investimento, mas que contribui para o aumento da Qualidade de Vida e o melhoramento do desempenho de profissionais.

Souza e Filho (2017) verificaram o trabalho dos operadores de caixa, que estavam sujeitos a doenças como LER/DORT, sobrecarga, repetitividade, esforço e posturas inadequadas no posto de trabalho. Com estas informações foram sugeridas mudanças para o cumprimento da NR 17, realização de ginásticas laborais e melhoramento do local de trabalho diminuindo os riscos de LER/DORT. Com as observações, viu-se que a rotatividade acontece devido às próprias atividades, em que os funcionários acabam não aguentando muito tempo na mesma tarefa. A coleta da massa corpórea serviu para constatar o sobrepeso dos profissionais e isso deve-se também a ausência de ginásticas laborais o que proporciona também dores. Para isso realizou-se um Diagrama

de Corpo com o intuito de verificar quais das partes do corpo possuíam mais dores. Através do método RULA, identificou-se quais atividades mais danosas e que deveriam ser as primeiras a fazer intervenções e o Checklist de Couto identificou os riscos que os funcionários estavam expostos. A aplicação destas ferramentas contribuiu na identificação de mudanças que deveriam ser realizadas para a prevenção de riscos e doenças advindas deles, por consequência aumentando a qualidade de vida e a satisfação.

A pesquisa de Quintilhano et al. (2018) teve por finalidade realizar a implantação de uma programa de Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho (GQVT) em um comércio de pneus. Foram aplicados alguns questionários em forma de pesquisa de satisfação, onde algumas insatisfações foram diagnósticas e se referiam as compensações justas, oportunidades e condições de trabalho. Entre os fatos apurados, constatou-se a existência de insatisfações que deveriam ser analisadas com cuidado e atenção na busca de um ambiente mais saudável e que pudesse melhorar a organização como um todo, seja em qualidade ou produtividade. A GQVT faz com que todos os indivíduos estejam engajados e que se sintam satisfeitos em fazer parte da equipe.

Soares et al. (2019) relata em seu artigo que a realização AET possibilitou identificar diversos problemas relacionados à situação organizacional, psicossocial, ambiental, biomecânica e arquitetônica. Destaca-se a postura e pega inadequada, falta de equipamentos de proteção, contato com resíduos químicos, riscos de incêndios e assaltos, repetitividade, estresse, ruído, calor, espaço físico inadequado, entre outros. E assim foram sugeridas a verificação e implantação de soluções a partir de algumas das normas vigentes brasileiras, entre elas: NR 06-Equipamento de Proteção Individual (EPI), NR 17-Ergonomia, NR 20-Segurança e Saúde do Trabalho com inflamáveis e combustíveis e a ABNT NBR 15594-1 de Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis. Com a coleta de dados, identificou-se como a qualidade de vida ocorria no posto de combustível, a influência positiva dos relacionamentos interpessoais e os perigos existentes no local de trabalho, alta variabilidade de tarefas e a existência

de alguns clientes desagradáveis. O estudo contribuiu para o aumento da saúde dos funcionários.

Todos os estudos utilizados tinham o mesmo objetivo que era busca constante por melhorias, independentemente do gênero da empresa, seja ramo madeireiro, indústria de biscoitos, posto de combustíveis, supermercado ou setor público. O uso da ergonomia voltada para o aumento da Qualidade de Vida no Trabalho contribuiu para todos os membros inseridos nas organizações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo destina-se a encontrar as contribuições que a Ergonomia pode proporcionar na Qualidade de Vida dos Trabalhadores. Verificou-se diversas aplicações da Ergonomia voltada para a Qualidade de Vida, como em um posto de combustível, um supermercado, no setor público, no setor madeireiro, em uma indústria de biscoitos, em um comércio de pneus e por fim em mais 10 órgãos públicos federais. No que concerne à apresentação e descrição da Ergonomia e Qualidade de Vida no Trabalho, Doenças relacionadas ao trabalho e Segurança do Trabalho, recorreu-se essencialmente à revisão bibliográfica. Na revisão narrativa as semelhanças entre os artigos foram levantadas juntamente com os benefícios alcançados pela Ergonomia que continham potencial em aumentar a Qualidade de Vida no Trabalho das empresas. Em todas as pesquisas, a Ergonomia proporcionou o aumento do desempenho da organização e por consequência a Qualidade de Vida. Além de investigar as posturas inadequadas, falta de equipamentos, repetitividade, riscos de incêndios, estresse, entre outros. As sugestões de melhoria permitiram que o índice de doenças devido à sobrecarga de trabalho e repetitividade diminuíssem, além da melhoria do local, aumento de benefícios para a saúde e segurança, proporcionando uma satisfação maior na realização das atividades e identificar quando havia ou inexistia Qualidade de Vida, para que na situação de inexistência ela pudesse ser implementada. Dessa forma, demonstrou-se a

relevância do estudo realizado para evidenciar a importância dos temas abordados e suas influências na vida e bem-estar dos seres humanos.

REFERÊNCIAS

ÁREASEG. **Introdução à Segurança do Trabalho em perguntas e Respostas**, disponível em: <<http://www.areaseg.com/seg/>>. Acesso em: 22 out.2019.

CHIAVENATO, I. **Recursos Humanos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações: edição compacta/Idalberto Chiavenato. 3 ed.rev,atualizada – Rio de Janeiro:Elsevier,2004).

FERNANDES, R. C. P. et al. The concurrence of musculoskeletal pain and associated work related factors: A cross sectional study. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 1–9, 2016.

FERREIRA, M. C.; ALVES, L.; T., N. **Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no Serviço Público Federal: o descompasso entre problemas e práticas gerenciais**. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [s. l.], 2009. Disponível em:< <https://www.scielo.br/pdf/ptp/v25n3/a05v25n3.pdf>> Acesso em: 30 abr. 2020.

FERREIRA, M. C. Ergonomia da Atividade, aplicada à Qualidade de vida no trabalho: lugar, importância e contribuição da Análise Ergonômica do Trabalho (AET). **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, [s. l.], 2014. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/rbso/v40n131/0303-7657-rbso-40-131-18.pdf>>.

Acesso em: 30 abr. 2020.

GALAFASSI, M. C. **Medicina do Trabalho: programa de controle médico de saúde ocupacional**. São Paulo. Atlas, 1998.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

JUNIOR, E. G.; CARDOSO, H. F.; DOMINGUES, L. C.; GREEN, R. M.; LIMA, T. R. Trabalho e estresse: identificação do estresse e dos estressores ocupacionais em trabalhadores de uma unidade administrativa de uma Instituição Pública de Ensino Superior (IES). **Revista Gestão Universitária na América Latina**. Florianópolis, v.7, nº 1, p. 01-17, 2014.

KWASNICKA, E.L. **Introdução à administração**. 3. Ed. – São Paulo: Atlas, 1981.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo 2003.

MONTEIRO, L.; SANTOS, J.; SANTOS, V.; FRANÇA, V.; ALSINA, O. Analysis of overload in the musculoskeletal system of women developing repetitive tasks in fluid filling process in chemical industry. In: Arezes et al. (Org.). **Occupational Safety and Hygiene IV**. London: CRC Press, 2016.

NIZA, I. L.; SANTOS, W. R. Análise ergonômica do trabalho em uma cozinha central de produção de merenda escolar. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, v. 12, n. 4, p. 35-46, 2020.

OLIVEIRA, J. **Acidentes do Trabalho**. São Paulo. Saraiva, 1997.

Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão. Paranaguá, PR, v.7, n.1, p. 394-01, 394-19, 2022.
DOI: 10.21575/25254782rmetg2022vol7n11765

QUINTILHANO, S. R.; DA SILVA, G. P.; SONODA, G. Y.; OGASAWARA, D. T.; SOUZA, A. S. Gestão da Qualidade de Vida no Trabalho e produtividade: a proposta de implementação numa empresa de comércio de pneus da cidade de Cambé-PR. **Simpósio de Engenharia de Produção**, [s. l.], 2018.

RIBEIRO, H. P. **Repetition Strain Injury (RSI)**: an emblematic illness. Cad. Saúde Públ., v. 13, n. 2, p. 85-93, 1997.

SALIBA, T. M. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**. 6. ed. São Paulo: Ltr, 2015. 496 p.

SALIBA, T. M. **Manual prático de higiene ocupacional e PPRA**: avaliação e controle dos riscos ambientais. 9. ed. São Paulo: Ltr, 2018. 399 p.

SANTOS, R. A.; ARAÚJO, F. A. Análise da ergonomia associada à melhoria da qualidade de vida do trabalhador na indústria. **Revista Eletrônica Machado Sobrinho**, [s. l.], 2015. Disponível em: <http://www.machadosobrinho.com.br/revista_online/publicacao/artigos/Artigo01REMS9.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2020.

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, Editora Atas SA, Edição: 76a; 2015.

SILVA, A. A.; LUCAS, E. R. O. **Abordagem ergonômica do ambiente de trabalho na percepção dos trabalhadores**: estudo de caso em biblioteca universitária. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.14, n.2, p.382-406, jul./dez.2009.

SOARES, C. R.; JUNIOR, F. T.; RAMOS, N. C.; FERREIRA, E. M.; XAVIER, V. M. Ergonomia, qualidade de vida e segurança do trabalho na função de

Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão. Paranaguá, PR, v.7, n.1, p. 394-01, 394-19, 2022.
DOI: 10.21575/25254782rmetg2022vol7n11765

atendente em um posto de serviço. **Evento Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP)**, Santos, 2019. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_297_1677_39087>.pdf. Acesso em: 30 abr. 2020.

SOUZA, J. A.; FILHO, M. L. Análise Ergonômica dos movimentos e posturas dos operadores de checkout em um supermercado localizado na cidade de Cataguases, Minas Gerais. **Gestão & Produção**, [s. l.], 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2017000100123&lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2020.

TAVARES, C. Ergonomia no trabalho de Escritório. Dissertação (mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade da Beira Interior, 2012.

THEBERGE, N.; NEUMANN, W.P., 2010. Doing ‘organizational work’: Expanding the conception of professional practice in ergonomics. **Applied Ergonomics**. 42(1): 76-84.

VASCONCELOS, F. M.; MAIA, L. R.; NETO, J. A.; RODRIGUES, L. B. Risco no ambiente de trabalho no setor de panificação: um estudo de caso em duas indústrias de biscoitos. **Gestão & Produção**, [s. l.], 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/gp/v22n3/0104-530X-gp-0104-530X0713-13.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2020.

VERONESI, J. J. **Fisioterapia do Trabalho: Cuidando da saúde Funcional do Trabalhador**. São Paulo:editora Adreoli, 2008. VIDAL, M. C. R. Ergonomia na Empresa: útil, prática e aplicada. 2ª., Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2002.

VIEIRA, G. C.; CERQUEIRA, P. H.; DE FREITAS, L. C. Qualidade de vida dos Profissionais do Setor Madeireiro de Vitória da Conquista - BA. **Floresta e Ambiente**, [s. l.], 2013. Disponível em:

Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão. Paranaguá, PR, v.7, n.1, p. 394-01, 394-19, 2022.
DOI: 10.21575/25254782rmetg2022vol7n11765

<<https://www.scielo.br/pdf/floram/v20n2/a11v20n2.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2020.

VILLAROUCO, VILMA.; ANDRETO, L. F. M. **Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído**. Prod. [online]. 2008, vol.18, n.3, pp.523-539.

Enviado em: 19 set. 2021.

Aceito em: 28 abr. 2022.

Editor responsável: Mateus das Neves Gomes