

ANÁLISE ERGONÔMICA DE TRABALHADORES ADMINISTRATIVOS DE UMA INDÚSTRIA

Monique Eduarda Cabral Alves Pequeno

Profº Raphael Pereira

Resumo

Analisar ergonomicamente um ambiente de trabalho demonstra uma preocupação com o bem-estar físico e psíquico de seus colaboradores. O setor administrativo de uma empresa requer de seus funcionários funções que demandam muito tempo em uma mesma posição, com isso, esforços repetitivos e postura inadequada desencadeiam lesões e, para evitá-las, é necessário observar a combinação do trabalho ao ser humano. Objetivo: O objetivo da presente pesquisa foi apresentar, por meio de uma revisão bibliográfica descritivo-exploratória, a eficácia da análise ergonômica no setor administrativo, a fisioterapia preventiva levando a inserção da ginástica laboral e prática do exercício físico, garantindo saúde e qualidade de vida para o trabalhador. Metodologia: Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas Scielo, PubMed, PEDro e Google Acadêmico, tendo como descritores: Ergonomia, Fisioterapia Preventiva, Ginástica Laboral, Exercício Físico e Qualidade de Vida. Resultados: A ergonomia deve estar presente em qualquer ambiente que exija a necessidade de atuação do ser humano. Uma das ações que promovem a qualidade de vida do funcionário na empresa são as implementações da Ginástica Laboral, trazendo melhor desenvolvimento e satisfação desse indivíduo. O conhecimento da inclusão da Fisioterapia na Saúde do Trabalhador permite que o empregado tenha recursos para um tratamento preventivo adequado. Considerações Finais: Pode-se concluir que, a Ginástica Laboral produz efeito positivo na vida dos praticantes. Estudos demonstraram a eficácia da atividade física, sendo ela aplicada dentro das empresas e também como prática fora do ambiente de trabalho, prevenindo quadro de doenças ocupacionais, déficits posturais e cognitivos.

Palavras-chave: Ergonomia. Fisioterapia Preventiva. Ginástica Laboral. Exercício Físico. Qualidade de Vida.

Abstract: Ergonomically analyze a work environment demonstrates a concern with the physical and psychological well-being of its employees. The administrative sector of a company requires from its employees functions that demand a lot of time in the same position, with that, repetitive efforts and inadequate posture trigger injuries and, to avoid them, it is necessary to observe the combination of work and human being. Objective: The objective of the present research was to present, through a descriptive-exploratory literature review, the effectiveness of ergonomic analysis in the administrative sector, preventive physiotherapy leading to the insertion of labor gymnastics and physical exercise, ensuring health and quality of life for the worker. Methodology: Searches were carried out in the electronic databases Scielo, PubMed, PEDro and Google Scholar, with the following descriptors: Ergonomics, Preventive Physiotherapy, Workplace Gymnastics, Physical Exercise and Quality of Life. Results: Ergonomics must be present in any environment that requires the human being to act. One of the actions that promote the quality of life of the employee in the company is the implementation of Labor Gymnastics, bringing better development and satisfaction of this individual. Knowledge of the inclusion of Physiotherapy in Workers' Health allows the employee to have resources for adequate preventive treatment. Final Considerations: It can be concluded that Labor Gymnastics has a positive effect on the lives of practitioners. Studies have shown the effectiveness of physical activity, being applied within companies and also as a practice outside the work environment, preventing occupational diseases, postural and cognitive deficits.

Keywords: Ergonomics. Preventive Physiotherapy. Labor gymnastics. Pshysical exercise. Quality of life.

INTRODUÇÃO

Ao lidar com os diferentes aspectos do trabalhar, também estamos posicionados em uma perspectiva na qual o trabalho deve ser uma promoção para a saúde, uma vez que a importância para o desenvolvimento humano é fundamental. Saúde, como vários autores no campo abordam, é fruto de toda uma trajetória de vida, mas é, contudo, um potencial de vida. (ABRAHÃO et al., 2009).

Esta pesquisa irá abordar o campo de atuação de um setor administrativo, suas composições de mobília e a saúde do trabalhador em si. Como um mau posicionamento pode afetar a saúde e bem estar desse funcionário e onde podemos inserir medidas preventivas para promover saúde. Trabalhando a prevenção estaremos evitando doenças, alto número de afastamento de cargo devido às más condições oferecidas pela empresa.

O estudo salienta a forma mais adequada do posto de trabalho, diante do tempo em que os trabalhadores passam sentados, da exposição ao computador durante horas digitando, com funções que demandam do psicológico, afetando diretamente o físico desse indivíduo.

Assim como, enfatiza a solução para os problemas encontrados no ambiente de trabalho e no próprio funcionário, visto que muitas posições inadequadas trarão déficits posturais, levando também ao desgaste emocional.

Abordará também quais consequências psíquicas e sociais encontraremos nesses funcionários e como solucionaremos patologias que possam ser desencadeadas pela função exercida de cada um. Ressaltar a importância da prática de atividade física e a inclusão dos exercícios laborais na própria empresa.

De acordo com a Norma Regulamentadora NR-17, procurar estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, para que possa proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficientes, abrangendo os aspectos relacionados ao levantamento, ao transporte e à descarga de materiais, ao mobiliário, aos

equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho à própria organização do trabalho (NORMA REGULAMENTADORA Nº 17 NR-17, 2020).

Com base nessas informações, serão avaliados os efeitos causados por um posto de trabalho mal elaborado, a qualidade de vida que esses indivíduos apresentam, para assim, identificar quais as causas interferem em uma boa condição de vida, física e psicológica. Implementar a importância de um programa de exercícios laborais na empresa, orientar sobre a necessidade da prática de atividade física dentro e fora do ambiente de trabalho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

IMPORTÂNCIA DA ERGONOMIA

A ergonomia estuda várias particularidades: a postura e os movimentos projetados pelo corpo (sentado, em pé, empurrando, puxando e levantando cargas), questões ambientais (ruídos, vibrações, iluminação, clima, agentes químicos), informação, (informações captadas pela visão, audição e outros sentidos). A junção adequada desses aspectos permite elaborar ambientes seguros, saudáveis, confortáveis e eficientes, tanto no trabalho como também na vida cotidiana (DUL; WEERDMEESTER, 2012).

Referente às condições em que as tarefas são desempenhadas e com o tempo durante o qual o homem permanece na mesma posição, realizando suas atividades, desconforto e fadiga podem surgir. Esforços repetitivos e postura inadequada desencadeiam lesões e, para evitá-las, é necessário observar a combinação do trabalho ao ser humano.

Os principais objetivos da ergonomia são a satisfação e o conforto dos indivíduos e a garantia de que a prática laboral e o uso do equipamento/produto não causem danos à saúde. A ergonomia visa garantir que o projeto (do produto, equipamento, sistemas, etc.) complemente as forças e habilidades do homem,

diminuindo os efeitos de suas limitações, ao invés de forçá-lo a se adaptar (CORRÊA; BOLETTI, 2015).

Para uma melhor aplicação da ergonomia de forma coletiva e individual, é importante que os equipamentos, sistemas e tarefas sejam projetados para tal. Sabendo que existem diferenças individuais em uma população, os projetos, no geral, devem abranger a 95% da população. Sendo que há 5% da população que faz parte do extremo (indivíduos obesos, muito altos, muito baixos, mulheres grávidas, idosos ou deficientes físicos), com isso, não ocorre uma boa adaptação. Levando essa questão em consideração, é necessário que haja um projeto específico para esse grupo de pessoas (DUL; WEERDMEESTER, 2012).

Segundo a Associação Internacional de Ergonomia, podemos observar três divisões, ou três linhas de pesquisas:

- **Física:** ligada às respostas do corpo humano à carga física e psicológica do trabalhador, incluindo manipulação de materiais, arranjo físico de estações de trabalho, demandas do trabalho, fatores como repetição, vibração, força e postura estática relacionados com lesões musculoesqueléticas.
- **Cognitiva:** relacionado a processos mentais que afetam as interações entre seres humanos e outros elementos do sistema, como a percepção, atenção, cognição, controle motor, armazenamento e recuperação de memória. Seus princípios relacionados são: carga mental de trabalho, vigilância, tomada de decisão, desempenho de atividades, erro humano, interação humano-computador e treinamento.
- **Organizacional:** dada também como macroergonomia, está diretamente ligada com a otimização dos sistemas sociotécnicos, incluindo a estrutura organizacional, políticas e processos. Seus principais tópicos são o trabalho em equipe, trabalho em turnos, motivação, trabalho a distância, satisfação no trabalho, programação de trabalho, ética.

Podemos definir a ergonomia de diversas formas, mas em todas essas divisões existentes ela procura sempre atender às necessidades de compreensão, interpretação, apreensão, agradabilidade, funcionalidade e comodidade. A ergonomia

não está restrita apenas ao ambiente ocupacional, estando presente em qualquer lugar onde haja a necessidade de atuação do ser humano, como em seu lazer, em casa, na escola, no trabalho e até mesmo no esporte (SILVA, 2019).

Norma Regulamentadora Nº 17 (NR-17)

Esta Norma Regulamentadora - NR procura estabelecer as normas e os requisitos que permitam adaptações nas condições de trabalho e às características psicofisiológicas dos trabalhadores, proporcionando conforto, segurança, saúde e eficiência no desempenho do trabalho.

As organizações e condições do trabalho abrangem os aspectos relacionados ao mobiliário dos postos de trabalho, ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, visando o conforto no ambiente de trabalho.

Nos itens 17.4.2 e 17.6.1 da norma, destacam-se situações em que a ergonomia deve ser aplicada. Quando houver atividades que demandam da sobrecarga muscular seja estática ou dinâmica do tronco, cabeça, pescoço, dos membros superiores e inferiores, medidas técnicas de engenharia, organizacionais e/ou administrativas deverão ser aderidas, para que possa reduzir ou eliminar tais sobrecargas, podendo ser a partir da avaliação ergonômica preliminar ou da Análise Ergonômica do Trabalho. As características antropométricas que abrangem os grupos dos trabalhadores envolvidos e à natureza do trabalho a ser prestado precisam estar de acordo. Com isso, o conjunto do mobiliário do posto de trabalho deve conter regulagens, em um ou mais de seus seguimentos, proporcionando a capacidade de adaptação (MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA, 2021).

ASPECTOS ERGONÔMICOS RELACIONADOS À SAÚDE

O adoecimento e a piora na qualidade de vida dos trabalhadores podem acometê-los sem que estes tenham noção da deterioração real da própria saúde. Programas de promoção a saúde e qualidade de vida são essenciais, ações para orientação dos funcionários, com o objetivo de garantir saúde e bem-estar também no ambiente de trabalho, proporcionando o aumento da produtividade sem sobrecarregar

o funcionário. No geral, é importante desenvolver estratégias que possibilitam as adequações necessárias para o funcionário na empresa.

Partes dos funcionários, geralmente, atuam nas áreas que necessitam da permanência na postura sentada em trabalhos utilizando computadores. Esse tipo de atividade realizada a médio e longo prazo afeta o sistema musculoesquelético, cardiovascular e pulmonar. As queixas mais relatadas são de dores cervicais, lombares e nas pernas. Ergonomicamente, a má adequação da mobília (cadeira, mesa, apoio de pés) repercute em uma maior ativação da musculatura estabilizadora corporal. A correção ergonômica e prática de atividade física minimizam as sintomatologias desse indivíduo (SILVA et al., 2017).

Durante uma longa jornada de trabalho na posição sentada com uso do computador, origina-se a médio e longo prazo uma série de sintomatologias, devido à alta demanda de esforços musculares, como aumento da pressão na região de glúteo, alterações biomecânicas da coluna vertebral, posturas que se tornam viciosas e acarretam em problemas discais e bloqueio na circulação sanguínea dos membros inferiores.

Devido à má postura e repetição de movimentos adotados durante a jornada de trabalho, um conjunto de doenças afetam os músculos, tendões, nervos e os vasos dos membros superiores e inferiores e se relacionam diretamente com as exigências das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho, sendo diretamente relacionados aos funcionários (DIAS; SILVA; PULZATTO, 2019).

Fisioterapia ergonômica na prevenção de estresse no trabalho

Pode-se dizer que, o estresse é um conjunto de reações e modificações do organismo de caráter adaptativo químico e fisiológico tendo como objetivo, manter a homeostase. Entretanto, ultrapassar os limites de adaptação de defesa do organismo com estímulos estressantes, internos ou externos, torna esse indivíduo suscetível a danos na saúde física e psicológica. A repercussão do estresse ocupacional dá-se, devido a fatores ambientais, organizacionais e humanos.

Buscando o bem-estar do trabalhador e sua qualidade de vida, abordar a ergonomia no posto e situação de trabalho é essencial a fim de proporcionar postura e movimentos adequados às capacidades biomecânicas e fisiológicas de cada funcionário. Os métodos fisioterapêuticos preventivos reforçam a ideia de investimento na saúde do trabalhador, sendo muito mais vantajoso prevenir do que arcar com sua debilidade ocupacional ou até mesmo a demissão.

A proposta de prevenção do estresse ocupacional acarreta uma abordagem ergonômica do posto de trabalho, por meio de um diagnóstico ergonômico seguido de uma reestruturação do ambiente de trabalho, de modificações organizacionais, visando diminuir as exigências físicas do trabalho, a fadiga ou o desgaste; diminuir a atribuição das funções, principalmente visuais, auditivas e diminuir as exigências posturais e de manipulação (MIYAMOTO et al., 1999).

Para desenvolver uma estratégia de prevenção, os métodos para a análise ergonômica dependem da natureza e do propósito da investigação. Podemos utilizar alguns métodos, como, o auto-relato, técnicas de observação simples e avançada e avaliação direta. A realização do auto-relato dá-se por meio de entrevistas e questionários de fácil aplicação e baixo custo, como por exemplo, Short-Form 36 (SF 36), que avalia a capacidade funcional, estado geral de saúde, aspectos sociais, entre outros. A aplicabilidade das técnicas de observação simples são realizadas por um observador, onde será avaliado em geral, a postura e as posições dos segmentos corporais, estabelecendo um nível de risco ergonômico mediante pontuações obtidas (FERREIRA; SHIMANO; FONSECA, 2009).

Efeitos da ginástica laboral e prática de atividade física na saúde do trabalhador

A inclusão da fisioterapia na saúde do trabalhador permite que o empregado tenha acesso a uma tecnologia e recursos para um tratamento preventivo e curativo adequado. Indústrias, empresas e instituições são locais de atuação do fisioterapeuta, permitindo que esse profissional esteja mais perto dos trabalhadores, entendendo suas necessidades e elaborando uma intervenção adequada, sendo uma delas, a implementação da ginástica laboral e reestruturação do local de trabalho, caso haja necessidade (BOSI et al., 2006).

A ginástica laboral é uma modalidade de atividade física praticada dentro das empresas, podendo ser chamada também de ginástica compensatória, do trabalho ou de pausa. Seu maior objetivo é elaborar um espaço para que os trabalhadores tenham a oportunidade de melhoria do condicionamento físico, diminuindo o ritmo de tarefas repetitivas e de monotonia, sobretudo, prevenir o surgimento de doenças ocupacionais. Os exercícios são realizados por sessões que geralmente duram em média de 10 a 15 minutos e são ministradas no próprio local de trabalho, podendo ser antes, durante ou após o expediente.

Classificação da ginástica laboral:

- Preparatória: duração em média de 5 a 10 minutos sendo realizada antes do início da jornada de trabalho. Seu principal objetivo é preparar o funcionário para sua tarefa do dia, aquecendo os grupos musculares que serão solicitados durante suas tarefas, fazendo com que se sintam mais dispostos para iniciar o trabalho.
- Compensatória: duração em média de 10 minutos, sendo realizada durante o período de trabalho, suspendendo a monotonia operacional e recorrendo as pausas para executar exercícios específicos de compensação devido aos esforços repetitivos e às posturas inadequadas.
- Relaxamento: duração em média de 10 minutos, planejada com exercícios de alongamento realizados após o expediente, com intuito de oxigenar as estruturas musculares envolvidas nas tarefas diárias, prevenindo as possíveis lesões.

Para que haja um melhor relacionamento entre homem-trabalho, é importante que as empresas adotem o sistema de intervenção como medida de prevenção do estresse ocupacional e doenças relacionadas aos fatores que os empregados são expostos, implementando a ginástica laboral e dando ênfase na prática do exercício físico fora da área de trabalho. A ginástica laboral promove uma eficácia na minimização do desenvolvimento dos distúrbios ocupacionais, alívio do estresse,

melhora da postura, redução do sedentarismo, integração social e diminuição da intensidade da dor (SERRA; PIMENTA; QUEMELO, 2014).

Uma equipe recrutada é enviada até a empresa para que seja realizada uma pesquisa com os empregados, buscando informações ergonômicas sobre os postos de trabalhos em que são inseridos. Após a realização da pesquisa, a equipe realiza um mapeamento, geralmente utilizando gráficos e tabelas, para que sejam apresentados à diretoria e avaliados, obtendo resultados. Feito isso, podem vir a realizar um novo direcionamento tanto na aplicação dos exercícios quanto na melhoria do ambiente de trabalho.

A ginástica laboral tem foco na prevenção e também no combate ao estresse, visto que, durante a execução de exercícios físicos é liberado um neurotransmissor (endorfina), causando alívio das tensões e promovendo bem-estar a esse indivíduo. Os exercícios auxiliam no modo de pensar, organizar o tempo, compreensão, alimentação saudável e descontração, sendo fatores preventivos dos sinais do estresse. Esses programas quebram a rotina e ajudam o indivíduo a seguir sua jornada de trabalho de forma mais feliz e agradável (OLIVEIRA et al., 2007).

O exercício físico após superar o seu período inicial, de adaptação e rotina, passa a ser uma atividade habitualmente agradável e traz inúmeros benefícios ao praticante, indo desde a melhora do perfil lipídico até a melhora da auto-estima, tornando-se uma forma de lazer e restauração a saúde e os efeitos que a rotina estressante do trabalho produz no indivíduo (SILVA et al., 2007). A regularidade na prática de atividade física está diretamente associada à redução do risco de desenvolvimento de diversas doenças crônicas, muitas podendo levar a morte prematura ou até mesmo dependência funcional. Em média a prática regular da atividade física (6 a 7 dias na semana), em intensidades moderadas, de forma contínua ou acumulada, mesmo que não promova mudanças a nível de aptidão física, tem mostrado benefícios na redução dos riscos de diversas doenças. (BARROS; SANTOS, s/d).

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão bibliográfica descritivo-exploratória. Trata-se de um estudo qualitativo que visa analisar os aspectos científicos abordados.

Foram feitas buscas sistematizadas nas bases de dados eletrônicas: Scielo, PubMed, PEDro e Google Acadêmico, utilizando os descritores: Ergonomia, Fisioterapia Preventiva, Ginástica Laboral, Exercício Físico e Qualidade de Vida.

A leitura exploratória contou com 50 artigos que continham conteúdos relacionados ao tema da pesquisa, sendo selecionados para continuidade do estudo 15 artigos publicados entre os anos de 1999 a 2021.

Como critérios de inclusão foram selecionados artigos que trouxeram conteúdos sobre a fisioterapia ergonômica/preventiva aplicados no ambiente de trabalho, saúde do trabalhador e os principais benefícios da ginástica laboral e prática do exercício físico para os funcionários. E como critérios de exclusão, artigos que não se enquadraram no tema proposto e nos critérios descritos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Quadro 1 – Resultados obtidos com a revisão bibliográfica dos artigos (continua)

Autor (es)/ Ano	Título	Resultados
Abrahão et al. (2009)	Introdução a Ergonomia	Nos diferentes aspectos do trabalho, observa-se a importância da prática de promoção a saúde, visto que o trabalhador mostra uma exigência grande de seu corpo.
Norma Regulamentadora Nº 17 NR17 (2020)	Norma Regulamentadora Nº 17 NR17	A redação da NR-17 estabelece parâmetros para permitir a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores.
Corrêa; Boletti (2015)	Ergonomia, Fundamentos e Aplicações	A ergonomia visa à satisfação e conforto dos indivíduos garantindo os benefícios da prática laboral.

Dul; Weerdmeester (2012)	Ergonomia Prática	Com a implementação da ergonomia nos postos de trabalho observa-se benefícios de conforto e eficiência no trabalho.
Silva (2019)	Ergonomia- Interpretando a Ergonomia	A ergonomia necessita estar presente em qualquer lugar onde haja a necessidade de atuação do ser humano.
Ministério do Trabalho e Previdência (2021)	Portaria MTP/423	As organizações e condições do trabalho abrangem os aspectos relacionados ao mobiliário dos postos de trabalho.
Serra; Pimenta; Quemelo (2014)	Efeitos da Ginástica Laboral	Os resultados sugerem que a ginástica laboral pode ser uma forma potencial de intervenção para minimizar os problemas de saúde no local de trabalho.
Oliveira (2007)	Ginástica Laboral	A ginástica laboral tem foco na prevenção e também no combate ao estresse.
Silva et al. (2007)	Atividade Física e Qualidade de Vida	O exercício físico após seu período de adaptação torna-se uma forma de lazer, trazendo a esse funcionário benefícios dentro e fora do ambiente de trabalho.
Barros; Santos (s/d)	A Atividade Física como fator de Qualidade de Vida e Saúde do Trabalhador	Apesar do reconhecimento da importância da atividade física, os trabalhadores apresentam, em geral, baixos níveis de atividade física e estão expostos a outros fatores comportamentais de risco à saúde.
Silva et al. (2017)	Desenvolvimento de um Programa de Promoção da Saúde para Trabalhadores Administrativos	Devido a má adequação ergonômica da mobília para o funcionário, a sobrecarga de peso assimétrica é maior e conseqüentemente gera uma maior ativação da musculatura estabilizadora corporal.
Dias; Silva; Pulzatto (2019)	Análise Ergonômica de Setores Administrativos de uma Instituição de Ensino Superior	A má postura e repetição dos movimentos durante a jornada de trabalho, acarretam em doenças ocupacionais, desencadeando malefícios ao indivíduo.

Ferreira; Shimano; Fonseca (2009)	Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro	Analisar a ergonomia de um setor financeiro e as posturas dos funcionários durante as tarefas e propor soluções para minimizar os riscos ergonômicos.
Bosi et al. (2006)	Fisioterapia preventiva na avaliação ergonômica de um escritório	A inclusão da fisioterapia na saúde do trabalhador permite que o empregado tenha acesso a uma tecnologia e recursos para um tratamento preventivo e curativo adequado.
Miyamoto et al. (1999)	Fisioterapia Preventiva Atuando na Ergonomia e no Stress no Trabalho	Visamos relacionar a prevenção do estresse ocupacional com a abordagem do posto e situação do trabalho, a fim de proporcionar a racionalização e a humanização obter satisfação e motivação pessoal.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Diante do que aborda a Norma Regulamentadora NR-17, é necessário que o trabalhador tenha acesso a parâmetros da ergonomia para adaptação das condições de trabalho relacionado às características psicofisiológicas desses indivíduos. Essa adaptação se dá aos aspectos relacionados ao mobiliário dos postos de trabalho, visando o conforto. Quando houver atividades que demandam da sobrecarga muscular seja estática ou dinâmica do corpo, medidas técnicas de engenharia, organizacionais e/ou administrativas deverão ser aderidas, para que possa reduzir ou eliminar tais sobrecargas.

Abrahão et al., em um estudo de 2009, relataram a importância da prática de promoção a saúde, é fundamental que seja um potencial de vida. A relação de trabalho e saúde precisa ser construída com o tempo, não trata apenas de um bom funcionamento físico, mas sim cognitivo/mental para que haja uma construção de identidade no coletivo e pessoal.

Silva et al. (2019) destacaram que a ergonomia deve estar presente em qualquer ambiente que exija a necessidade de atuação do ser humano. É importante a interpretação da ergonomia para uma boa e adequada aplicabilidade, com isso Silva

destrincha pontos importantes da NR17, salientando o dever de uma empresa diante do seu funcionário.

Silva et al. (2017) relataram que grande parte de funcionários atuam em áreas que impõem a permanência prolongada da postura sentada, utilizando computadores. Essa atividade em médio e longo prazo, afeta o indivíduo em seus diversos sistemas, musculoesquelético, cardiovascular e pulmonar. Observou-se que, devido a má disposição ergonômica da mobília para os funcionários, uma sobrecarga assimétrica é gerada, causando uma maior ativação da musculatura corporal.

A proposta de estudo de Dias, Silva e Pulzatto no ano de 2019, foi demonstrar que a má postura e repetição dos movimentos durante uma longa jornada de trabalho desencadeiam doenças ocupacionais, trazendo para esse indivíduo desconforto dentro e fora do ambiente de trabalho. Sugere-se fortemente as correções ambientais e do mobiliário, medidas preventivas e de conscientização ergonômica, pausas programadas e ginástica laboral para quebra de padrões posturais inadequados.

Miyamoto e seus colaboradores, no ano de 1999, visaram proporcionar a racionalização e humanização no ambiente de trabalho, para que se obtenha satisfação e motivação pessoal. Os autores trouxeram a Fisioterapia Preventiva como forma de demonstração de uma área de atuação em que se pode contar para investir na saúde do trabalhador. Aplicação nos locais de trabalho de programas de Qualidade de Vida e Promoção da Saúde trarão resultados positivos quanto ao bem-estar físico e emocional dos funcionários.

Correia e Boletti (2015) e Dul e Weerdmeester (2012) trouxeram em materiais distintos uma combinação de ideias, relacionando a ergonomia ao conforto e eficiência no trabalho. É de grande importância a aplicação da ergonomia de forma coletiva, os equipamentos, sistemas e tarefas, sabendo que existem diferenças individuais. Os projetos precisam atender 95% desses indivíduos, sendo 5% dessa população de nível extremo havendo necessidade de planejar projetos específicos para esse grupo.

Oliveira, em seu estudo do ano de 2007, descreveu os benefícios da ginástica laboral de forma fisiológica, psicológica e social. A ginástica laboral atua com foco na

prevenção e no combate ao estresse, dando a liberdade para esses funcionários de quebrar o ritmo, rigidez, desgaste e a monotonia do trabalho. Ao começarem a participar da ginástica, os trabalhadores podem expandir o corpo, mente e espírito, saindo das posturas automatizadas, desligando as pressões e aliviando o estresse. Uma das ações que promovem a qualidade de vida do funcionário na empresa são as implementações da Ginástica Laboral, trazendo melhor desenvolvimento e satisfação desse indivíduo.

Serra e seus colaboradores, em 2014, trouxeram também a aplicabilidade da ginástica laboral nas empresas, como forma de minimizar os problemas de saúde no ambiente de trabalho. Uma abordagem de grande relevância nesse estudo, se dá a partir do momento em que poucas organizações utilizam a Ginástica Laboral na prevenção de distúrbios ocupacionais, uma minoria de empresas tem implementado esses programas de promoção e prevenção a saúde. Ainda não se sabe o motivo pelo qual muitas empresas não possuem a inserção da Ginástica Laboral disponível para seus funcionários. Deve-se observar se existe uma possível relação com a visão dos empregadores e trabalhadores mediante a execução da atividade, mas há também um ponto crucial relacionado à dificuldade de profissionais capacitados para programar, orientar e incentivar os trabalhadores para realização do projeto.

Silva et al. (2007) e Barros e Santos (s/d) obtiveram ideias semelhantes de material para estudo, trazendo a importância da atividade física como aliada da saúde. A relação do trabalho e trabalhador tem grande influência na saúde, um impacto relevante na satisfação e bem-estar desse indivíduo. A prática regular da atividade física reduz o risco de desenvolver diversas doenças crônicas. Em contrapartida, observa-se poucas iniciativas de promoção a saúde do trabalhador, o baixo nível de atividade física tem sido de larga escala. É importante salientar os benefícios da atividade física dentro e fora do ambiente de trabalho.

Ferreira, Shimano e Fonseca demonstraram, em seus estudos do ano de 2009, a importância da fisioterapia aplicada nas empresas assumindo um papel de otimização da relação homem-trabalho. Nesse aspecto, fornecer condições de conforto e segurança para os funcionários pode proporcionar um aumento da

produtividade, melhora na qualidade de serviço, qualidade de vida e bem-estar desse funcionário.

Em seu estudo, Bosi (2006) proporcionou o conhecimento da inclusão da Fisioterapia na Saúde do Trabalhador, permitindo que o empregado tenha recursos para um tratamento preventivo adequado. Um dos aspectos de atuação e inserção do Fisioterapeuta nas indústrias, empresas e instituições é colocar esse profissional mais perto dos trabalhadores, para o entendimento das necessidades e planejamento de intervenções adequadas. Atuar na manutenção, legitimação e prevenção da saúde do trabalhador, com enfoque em prevenir e proporcionar saúde e bem-estar desse empregado.

Com relação aos objetivos da presente pesquisa, a maioria dos estudos trouxeram a importância da ergonomia no ambiente de trabalho, a prática da atividade física para a qualidade de vida e também a inserção da Ginástica Laboral nas empresas. Um achado importante se dá devido à possível falta de conhecimento dos empregados e empregadores sobre tamanha importância da promoção e prevenção a saúde dentro das empresas. Destaca-se a necessidade de mais estudos com aplicabilidade da ergonomia e prática da Ginástica Laboral nas empresas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, podemos inferir que a Ginástica Laboral produz efeito positivo na vida dos praticantes, proporcionando qualidade de vida, bem-estar físico e emocional. Estudos demonstraram a eficácia da atividade física, sendo ela aplicada dentro das empresas e também como prática fora do ambiente de trabalho, prevenindo quadro de doenças ocupacionais, déficits posturais e cognitivos. Programas como esses, quando aplicado nas empresas ajudam o indivíduo a quebrar a rotina e seguir sua jornada de trabalho de forma mais feliz, agradável e prazerosa.

Embora os autores selecionados, em sua grande maioria tenham encontrado resultados positivos para a qualidade de vida e bem-estar físico e emocional, não houve menção de alguns sobre a aplicabilidade da Ginástica Laboral nas empresas.

Sugere-se então, o desenvolvimento de mais estudos que incluam em suas amostras a Ginástica Laboral implementada nas empresas, o foco na divulgação da importância do movimento e a atividade física para o corpo e mente. Trazer para o ambiente de trabalho uma forma de minimizar o estresse ocupacional, os afastamentos e doenças advindas mediante a jornada de trabalho, para que os resultados sejam alcançados com mais rapidez e eficácia.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Julia Issy *et al.* **Introdução à ergonomia: da prática à teoria**. 1. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2009. 240 p. v. 01. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Introdu%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_ergonomia.html?id=9xugDwAAQBAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y. Acesso em: 29 out. 2021.
- BARROS, Mauro; SANTOS, Saray. A Atividade Física como fator de Qualidade de Vida e Saúde do Trabalhador. **Atividade Física e Qualidade de Vida**, Santa Catarina, s/d. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/51/110-_A_ATIVIDADE_FYSICA_COMO_FATOR_DE_QUALIDADE_DE_VIDA_E_SAYDE_DO_TRABALHADOR.pdf. Acesso em: 29 out. 2021.
- BOLETTI, Rosane Rosner; CORRÊA, Vanderlei Moraes. **Ergonomia: Fundamentos e Aplicações**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2015. 144 p. Disponível em: https://books.google.com.br/books/about/Ergonomia.html?id=ItlmBwAAQBAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y. Acesso em: 29 out. 2021.
- BOSI, Paula Lima *et al.* Fisioterapia preventiva na avaliação ergonômica de um escritório. **Fisioterapeuta Ergonômico**, [s. l.], v. 7, ed. 5, 2006. DOI <https://doi.org/10.33233/fb.v7i5.1932>. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1932>. Acesso em: 1 abr. 2022.
- FERREIRA, Vanessa Maria; SHIMANO, Suraya Gomes; FONSECA, Marisa de Cássia. Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro. **Fisioterapia e Ergonomia**, São Paulo, v. 16, ed. 3, 2009. DOI <https://doi.org/10.1590/S1809-29502009000300009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/8QzgN6RzXbRQntmbr3MYsXy/?lang=pt#:~:text=Visando%20a%20sa%C3%BAde%20do%20trabalhador,para%20minimizar%20os%20riscos%20ergon%C3%B4micos>. Acesso em: 1 abr. 2022.
- GOVERNO FEDERAL (Brasil). Ministério do Trabalho e Previdência. Norma Regulamentadora Nº 17 NR-17. *In: Regulamentação*. [S. l.], 22 out. 2020.
- Anais da XIII Mostra Científica da Faculdade Estácio de Vitória – FESV
ISSN: 2358-9515
<https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/AMCF>, n. 13, v.1, p. 103-120, jul. 2022.

Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-17-nr-17>. Acesso em: 1 nov. 2021.

MINISTÉRIO DE TRABALHO (Brasil). Diário Oficial da União. Regulamentação. *In: Portaria /MTP Nº 423*. 192. ed. [S. l.], 8 out. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria/mtp-n-423-de-7-de-outubro-de-2021-351614985>. Acesso em: 2 nov. 2021.

MIYAMOTO, Samira Tatiyama *et al.* Fisioterapia Preventiva Atuando na Ergonomia e no Stress no Trabalho. **Fisioterapia preventiva**, São Paulo, v. 6, ed. 1, 1999. Acesso em: 1 abr. 2022.

OLIVEIRA, Amanda Souza *et al.* Ginástica Laboral. **Benefícios da Ginástica Laboral**, [s. l.], 2007. Disponível em: <https://efdeportes.com/efd106/ginastica-laboral.htm>. Acesso em: 1 abr. 2022.

PULZATTO, Flávio; SILVA, Karoline Daniele; DIAS, Taís Lucena. Análise Ergonômica de Setores Administrativos de uma Instituição de Ensino Superior. **Ergonomia na Administração**, Araçatuba SP, v. 03, ed. 01, 2019. Disponível em: <http://ojs.toledo.br/index.php/saude/article/view/3082/468>. Acesso em: 29 out. 2021.

SERRA, M. V. G. B.; PIMENTA, L. C.; QUEMELO, P. R. V. Efeitos da ginástica laboral na saúde do trabalhador: uma revisão da literatura. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, [S. l.], v. 4, n. 3, 2015. DOI: 10.17267/2238-2704rpf.v4i3.436. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/436>. Acesso em: 1 nov. 2021.

SILVA, Alexandre Pinto. **Ergonomia- Interpretando a NR-17**: Manual Técnico e Prático Para Interpretação da Norma Regulamentadora N.17. 3ª. ed. São Paulo: LTr, 2019. 174 p. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Ergonomia_Interpretando_a_NR_17/8eEmEAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=ergonomia&printsec=frontcover. Acesso em: 1 nov. 2021.

SILVA, José Adolfo Menezes *et al.* Desenvolvimento de um Programa de Promoção da Saúde para Trabalhadores Administrativos. **Saúde do trabalhador**, [s. l.], v. 10, ed. 3, p. 557-566, 2017. DOI 10.17765/1983-1870.2017v10n3p557-566. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323325902_DESENVOLVIMENTO_DE_U_M_PROGRAMA_DE_PROMOCAO_DA_SAUDE_PARA_TRABALHADORES_ADMINISTRATIVOS. Acesso em: 1 abr. 2022.

SILVA, Rodrigo Sinnott *et al.* Atividade física e Qualidade de vida. **Qualidade de Vida**, Pelotas RS, 27 jul. 2007. DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/tz8z48sFy9Nv7vsPQtcfBzj/?lang=pt#:~:text=s%C3%A3o%20muito%20ativos.-,Pode->

se%20observar%20que%2C%20em%20m%C3%A9dia%2C%20quanto%20mais%20ativa,tamb%C3%A9m%20aspectos%20psicol%C3%B3gicos%20e%20cognitivos. Acesso em: 1 abr. 2022.

WEERDMEESTER, Bernard; DUL, Jan. **Ergonomia Prática**. 3. ed. São Paulo: Editora Blucher, 2012. 163 p. Disponível em:
https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=vQK5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=ergonomia+pr%C3%A1tica+jan+dul+pdf&ots=_3lhA6nHDr&sig=hDAazyUjx4W5FUSGiEhq428safE#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 1 nov. 2021.

