

A importância da ergonomia no ambiente de trabalho

Izabella Forquim Flôres¹, Joanaina Garcia Matos², Ketlyn Borges Alexandre³,
Natalia Quintanilha⁴ (orientadora).

Resumo

Este trabalho apresenta um estudo sobre a importância da ergonomia e atuação do fisioterapeuta no ambiente de trabalho. Há uma sobrecarga e exigência maior de produtividade dentro das empresas devido às altas demandas, contribuindo com o aumento de lesões, vícios posturais e afastamento da empresa por causa das lesões musculoesqueléticas adquiridas. Com isto, a atuação da fisioterapia vem sendo essencial nas empresas, com o intuito de reduzir esse número de afastamento, melhorar a qualidade de vida do trabalhador e aumentar a produtividade da empresa. O objetivo deste estudo é analisar a importância da ergonomia no ambiente de trabalho, visando a prevenção de patologias interligadas ao ambiente de trabalho e a otimização da saúde do trabalhador. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa utilizando artigos encontrados na íntegra no período de 2018 a 2023. Os resultados revelaram que as intervenções de promoção à saúde como palestras e panfletos informativos sobre posturas, são mais benéficas quando aplicadas juntamente da ginástica laboral, treinamento ergonômico e exercícios resistidos. Diante disso, concluiu-se que a fisioterapia, juntamente com a ergonomia, tem sido um grande diferencial na empresa. Pois proporciona qualidade de vida, aumento da produtividade do trabalhador e diminuição do absenteísmo.

PALAVRAS-CHAVE: Ergonomia. Saúde do trabalhador. Prevenção. DORT. Ginástica laboral.

Abstract

This work presents a study on the importance of ergonomics and the role of the physiotherapist in the work environment. There is an overload and greater demand for productivity within companies due to high demands, contributing to an increase in injuries, postural defects and absence from the company due to acquired musculoskeletal injuries. As a result, physiotherapy has become essential in companies, with the aim of reducing the number of absences, improving workers' quality of life and increasing the company's productivity. The objective of this study is to analyze the importance of ergonomics in the workplace, aiming to prevent pathologies linked to the work environment and optimize worker health. To achieve this objective, a narrative bibliographic review was carried out using articles found in full from 2018 to 2023. The results revealed that health promotion interventions, such as lectures and informative pamphlets on postures, are more beneficial when applied together with workplace gymnastics, ergonomic training and resistance exercises. Given this, it was concluded that physiotherapy, together with ergonomics, has been a major differentiator in the company. It provides quality of life, increases worker productivity and reduces absenteeism.

Introdução

Nos últimos anos, o mercado de trabalho passou por uma grande transformação, impulsionando uma alta demanda, pressão socioeconômica, insegurança e insatisfação dos trabalhadores. Nesse contexto, tem se discutido amplamente a relevância da ergonomia e a atuação da fisioterapia no ambiente de trabalho. As organizações percebem os trabalhadores como sua principal ferramenta para aumentar a competitividade e a produtividade. Isso transforma os trabalhadores em mercadorias, cujo objetivo é gerar lucro para a empresa. Diante desse cenário, a ergonomia surge como uma ferramenta aliada à qualidade de vida do trabalhador (Camila C. Pinto and Fabio Alexandre Casarin, 2018).

Diante disso, houve um crescimento nas doenças relacionadas aos distúrbios osteomusculares (DORTS), patologia que é considerada uma doença ocupacional e profissional relacionada ao trabalho. De acordo com (Blanquero et al, 2020), a mão e o punho têm o maior índice de lesões ocupacionais e geram alto custo de assistência à saúde, exigindo o afastamento do trabalho devido esta parte do corpo ser crucial para as funções do dia a dia.

Nesse contexto, as intervenções ergonômicas podem contribuir para os objetivos e metas estabelecidos por uma empresa específica. Assim, busca-se criar um ambiente de trabalho mais seguro, com redução no índice de acidentes e no desenvolvimento de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORTs). O profissional especializado em ergonomia irá implementar medidas utilizando intervenções ergonomicamente adequadas, embasadas em conhecimento científico e práticas com base em evidências.

O autor (Mario Reis Neto, 2022) complementa que as grandes demandas, as longas horas de trabalho contínuas e a falta de pausas para atividades laborais podem resultar no surgimento de problemas relacionados a fatores físicos, psicológicos e sociais. Esses problemas podem acarretar afastamento, aposentadoria precoce, interferir na qualidade de vida do trabalhador, reduzir a produtividade e gerar gastos para a empresa. Ele também ressalta que de nada adianta incrementar a ginástica laboral sem o comprometimento dos colaboradores, líderes e melhorias ergonômicas. A fisioterapia vem ganhando

destaque no ambiente de trabalho, desempenhando um papel fundamental ao atuar diretamente com a ergonomia, cujo principal objetivo é resgatar a saúde do trabalhador. Por meio de ações ergonômicas e ginástica laboral, além de intervenções fisioterapêuticas, busca-se aumentar a resistência física e psicológica, reduzindo dores e desconfortos. Afinal, é dentro das empresas que os trabalhadores passam a maior parte de suas vidas, e proporcionar um ambiente satisfatório e motivador é essencial. (Camila C. Pinto and Fabio Alexandre Casarin, 2018).

É válido lembrar que a adoção de um treinamento adequado deve ser supervisionada por um fisioterapeuta sendo essencial para prevenir fatores de risco e desenvolvimento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORTS). Além disso, é importante adaptar as orientações à necessidade específica de cada funcionário, visando promover um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo. (Luciana Hippler Zandonad et al., 2019).

Portanto, este estudo bibliográfico tem como objetivo analisar e destacar a importância da ergonomia no ambiente de trabalho, buscando prevenir patologias associadas ao trabalho e otimizar a saúde dos trabalhadores. Neste artigo, são abordados os conceitos fundamentais da ergonomia, demonstrado o papel da fisioterapia no ambiente laboral, informado sobre como medidas ergonômicas e fisioterapêuticas podem prevenir lesões relacionadas ao trabalho e discutido a relação entre Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e condições de trabalho desprovidas de adequação ergonômica.

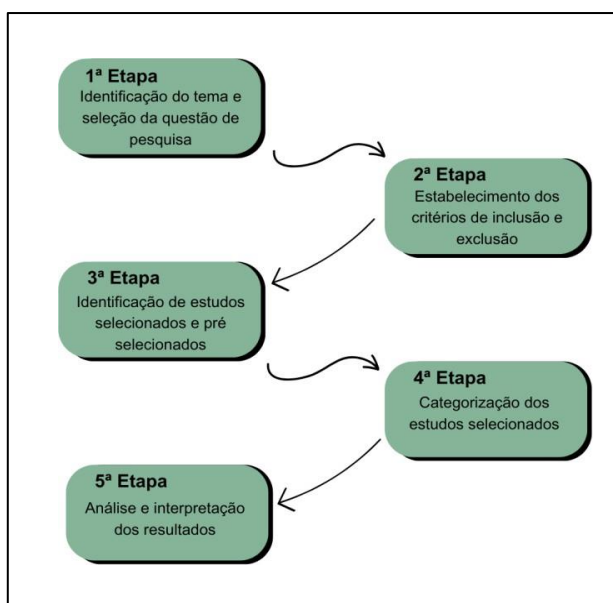
Metodologia

Este trabalho tem como ponto de partida uma revisão narrativa de literatura, no qual foram utilizados vários estudos publicados que serviram como base para a confecção e formação do mesmo.

Optou-se pela realização de uma revisão bibliográfica, que compreende ao autor um maior conhecimento do tema tratado, permitindo explorar diferentes perspectivas e teorias. Segundo Octavian et al. (2003, p.22), a pesquisa exploratória é feita através do levantamento bibliográfico, entrevistas com profissionais que estudam, atuam na área, visitas a websites e outras fontes de dados.

Utilizando os descritores baseados em uma pesquisa realizada no site <https://decs.bvsalud.org/> (descritores em ciências da saúde): Ergonomia, saúde do trabalhador, prevenção, DORT e ginástica laboral. A metodologia da pesquisa foi realizada através da coleta de dados utilizando as palavras-chave através da utilização de diversas fontes de dados de materiais de estudo já publicados, como livros, artigos científicos, sites, revista FT, revista científica - FAEMA, google acadêmico, SciELO e PubMed, conforme Figura 1.

Figura 1 - Etapas da Revisão Narrativa de Literatura.



Fonte: Adaptado de BOTELHO; CUNHA; MACEDO (2011)

De acordo com a metodologia exploratória, foram realizadas buscas em fontes confiáveis de conhecimento, para que se possa ter melhor visualização de materiais encontrados sobre o tema desta pesquisa, foram elaborados critérios de inclusão de artigos e literaturas e critérios de exclusão dos conteúdos encontrados que não favoreceram no enriquecimento desta pesquisa científica. Os critérios de inclusão e exclusão serviram para facilitar as buscas bibliográficas conforme quadro 1.

Quadro 1 - Critérios de inclusão e exclusão de artigos

CRITÉRIO DE INCLUSÃO	CRITÉRIO DE EXCLUSÃO
Artigos que compreendem o período de 2018 à 2023	Artigos que não compreendem o período de 2018 a 2023
Artigos que estejam nos idiomas português e inglês	Artigos que não estejam nos idiomas português e inglês
Artigos que estejam relacionados ao tema	Artigos e monografias que não estejam disponíveis na íntegra
Artigos que contenham as palavras-chaves: ergonomia, saúde do trabalhador, prevenção, DORT e ginástica laboral.	Artigos que não estejam relacionados ao tema, e que não esteja de acordo com os objetivos desta pesquisa.

Fonte: Produzido pelas autoras.

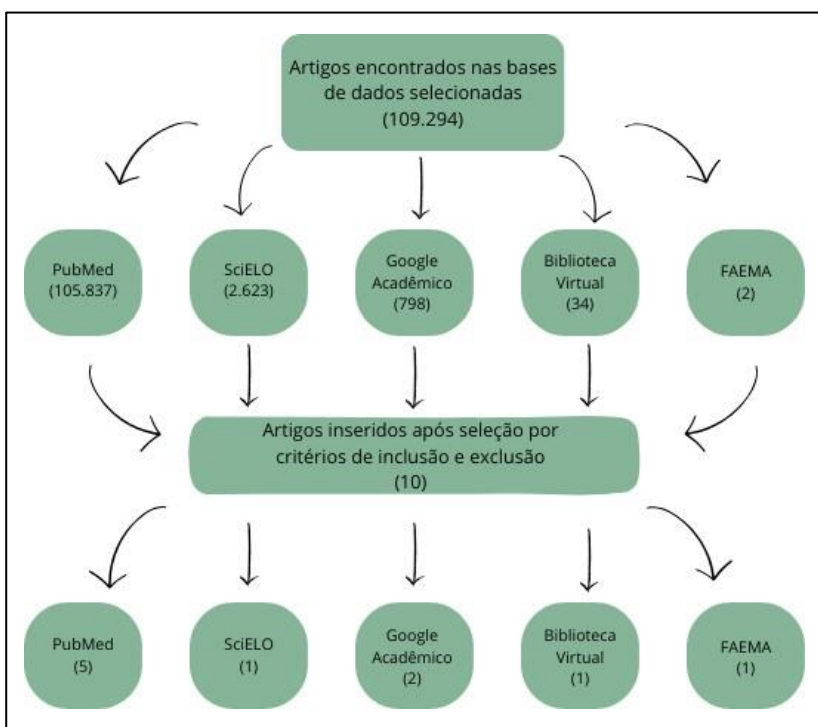
Resultados

A amostra final deste estudo foi composta por 10 artigos científicos integralmente acessados em março de 2024, após uma pesquisa criteriosa em diversas fontes de dados, utilizando o método de revisão de múltiplos artigos. Foram incluídos os artigos e obras literárias que estão de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, conforme citados no Quadro 1. Através do fluxograma confeccionado, Figura 2, podemos apresentar as bases de dados e relacionar a quantidade de artigos encontrados com a quantidade de artigos que foram incluídos nessa pesquisa: Biblioteca Virtual (n=1), PubMed (n=5), SciELO (n=1), Google Acadêmico (n=2) e Revista Científica - FAEMA (n=1). Sendo estes artigos na metodologia de: revisão de literatura (4), revisão bibliográfica (1), revisão

integrativa (1), revisão sistemática de meta-análise (1), ensaio clínico randomizado e controlado (2) e Literatura (1), conforme o gráfico 1.

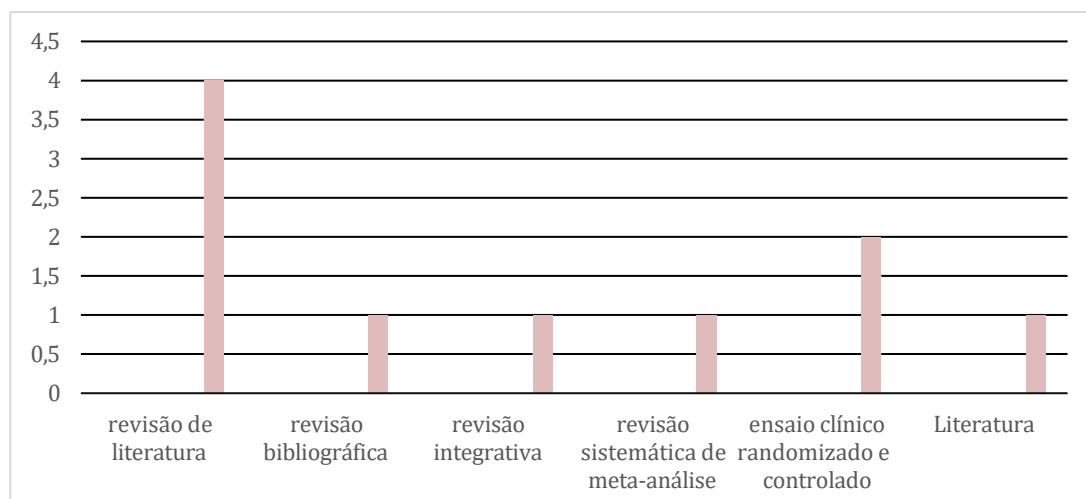
No quadro 2, estão discriminados os artigos utilizados nesta revisão, assim como os autores, ano, objetivo, metodologia abordada, nº de amostras, intervenções e resultados.

Figura 2 - Fluxograma dos artigos encontrados



Fonte: Produzido pelas autoras.

Gráfico 1 - Fontes de conhecimento encontradas:



Fonte: Produzido pelas autoras.

Quadro 2 – Detalhamento dos artigos encontrados na revisão com base nos critérios de inclusão.

Nº	AUTOR	ANO	TÍTULO	OBJETIVO	METODOLOGIA DO ESTUDO	Nº DE AMOSTRAS	INTERVENÇÕES	RESULTADOS
A1	Victor Moraes Lopes da Silva et al.	2019	A correlação entre ergonomia e a saúde ocupacional.	Definir a origem dos conceitos de ergonomia, as consequências na saúde física e psicológica de quem trabalha sob condições ergonômicas não favoráveis.	Revisão Bibliográfica (1991 - 2017)	14 Referências de embasamento teórico.	Adoção de mobiliário e equipamentos ergonômicos, respeitar a carga horário e atividade, ginástica laboral antes do expediente e ao longo da jornada com paradas estratégicas, evitar passar horas na mesma posição, cuidar com a iluminação do ambiente de trabalho e realizar pausas ao longo do dia.	O enfoque preventivo e a educação garantem a melhoria da saúde dos trabalhadores, assim como o aumento da produtividade, e ainda contribui para diminuição de custos.
A2	Silvana Bastos Stumm	2020	Segurança do trabalho e ergonomia.	Conceitos e introdução em ergonomia uma revisão narrativa vigente, Relacionando fatores humanos e organização no trabalho. Identificando condições desfavoráveis elaborando intervenções promovendo saúde e bem-estar e segurança.	Obra Literária	96 Referências de embasamento teórico do ano de 1943 a 2020.	Avaliar fatores humanos psicológicos e fisiológicos, NR17 entre as áreas de conhecimento, análise da ergonomia, intervenções laborais, pausas para ginástica laboral, avaliar ambientes desfavoráveis.	A autora relaciona a ergonomia com a saúde e segurança do trabalho através do sistema homem-máquina- ambiente e descreve como as alterações ergométricas podem prevenir lesões relacionadas ao trabalho.
A3	Pereira, M et al.	2019	O impacto da ergonomia no local de trabalho e do exercício específico do pescoço versus ergonomia e intervenções de promoção da saúde na produtividade de trabalhadores de escritório: um ensaio randomizado por conglomerados.	Comparar os resultados da produtividade de EET versus ergonomia e informação sobre promoção da saúde (EHP) em uma população geral de trabalhadores de escritório com ou sem dor cervical usando um ensaio randomizado por cluster.	Ensaio Clínico Randomizado	763 Participantes (381 no grupo EET e 382 no grupo EHP)	Avaliação ergonômica no ambiente de trabalho, checklist observacional, exercícios progressivos específico para o pescoço com bandas de resistência por 12 semanas, exercícios em grupo no trabalho por 20 minutos em 3 vezes na semana, participação de seminário de promoção a saúde.	O treinamento específico para o pescoço não houve tantos resultados por conta da ausência de compromisso dos próprios participantes. Foi comprovado que há mais eficácia na união dos exercícios propostos com a informação sobre a promoção na saúde. É destacado a importância da presença de um profissional fisioterapeuta para a fiscalização dos exercícios diariamente.

A4	Luciana Hippler Zandona et al.	2018	A importância da fisioterapia na prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho.	Realizar uma revisão de estudos que apresentam a atuação da fisioterapia para prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e enfatizar a sua importância.	Revisão de Literatura (1998 - 2017)	26 Referências de embasamento teórico.	Informar sobre a importância de intervenções fisioterapêuticas para a melhora da qualidade de vida dos trabalhadores.	Os autores relatam que houve resultados positivos em relação a medidas preventivas a DORT, sendo utilizada a ginástica laboral, avaliação e intervenção ergonômica, palestras e panfletos informativos sobre postura e atividade física.
A5	Josue Prall e Michael Ross	2019	O manejo dos acidentes osteomusculares relacionados ao trabalho em um ambiente de saúde do trabalhador: a atuação do fisioterapeuta.	Descrever o efeito dos acidentes de trabalho sobre os empregados e o ônus econômico sobre os empregadores e destacar a efetividade que um fisioterapeuta no ambiente de trabalho junto de uma equipe multidisciplinar em ergonomia.	Revisão de Literatura (2008 - 2018)	126 Referências de embasamento teórico.	Inspirar fisioterapeutas através das bases de dados evidenciadas, que ele pode estar incluso em uma equipe ergonômica é capaz de manter a saúde do trabalhador e gerenciar a DORT.	Há eficácia no treinamento ergonômico e eficiência no trabalho fisioterapêutico em prevenir e tratar lesões ocupacionais.
A6	Camila Soares et al	2021	Intervenções ergonômicas para o trabalho sentado: uma revisão integrativa.	O objetivo deste estudo foi consultar as evidências disponíveis sobre os resultados de diferentes intervenções ergonômicas para os sistemas musculoesqueléticos de trabalhadores que executar seus trabalhos em uma posição sentada	Revisão integrativa (2000 - 2020)	36 Referências de embasamento teórico.	Combinações de programas de exercícios físicos e posturais, diferentes tipos de instrumentos de orientação e facilitação, configuração de mobiliário e uso de dispositivos auxiliares que poderiam interferir na posição e na execução do trabalho.	Os autores concluíram que tais intervenções no ambiente de trabalho contribuíram para a melhora das condições físicas e atividades realizadas, reduzindo os sintomas musculoesqueléticos.
A7	Lhorrana Priscila dos Santos Silva, Patricia Morsch	2019	Os benefícios da fisioterapia nas doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho.	Descrever os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), evidenciando os benefícios alcançados no tratamento e prevenção por meio de diferentes técnicas fisioterapêuticas.	Revisão de literatura de caráter descritivo (2001 a 2017)	20 Referências de embasamento teórico.	Laser terapia de baixa intensidade, ultrassom, reeducação postural. Cinesioterapia como alongamentos, ginástica laboral, hidroterapia. Acupuntura e auriculoterapia. Fisioterapia preventiva.	Os autores ressaltam a importância de as organizações investirem em fisioterapia preventiva e fundamental o acompanhamento do fisioterapeuta para o controle da dor dos trabalhadores.

A8	Natália claro da silva et. al.	2022	Efeitos de exercícios resistidos de membros superiores em ambiente de trabalho sobre a função e sintomas de trabalhadores de um hospital terciário: um protocolo de ensaio clínico randomizado e controlado.	Avaliar os efeitos de um programa específico de exercícios resistidos associados ao alongamento muscular para o membro superior e região cervical durante a jornada de trabalho e compará-los com orientações apenas ergonômicas na redução da fadiga e das queixas percebidas por trabalhadores de um hospital universitário.	Ensaio Clínico Randomizado e controlado	166 Participantes.	Formar um grupo com orientação ergonômica, palestras e apostilas. E o outro com ginastica laboral com aquecimento, exercícios de fortalecimento resistido para região cervical e membro superior, e alongamentos.	Através dos estudos, os autores demonstraram benefício de um exercício resistido específico como modalidade eficaz para facilitar mecanismos de adaptações neuromusculares.
A9	Bruno Guimarães et al.	2022	Riscos ergonômicos e sintomas musculoesqueléticos em técnicos administrativos do Instituto Federal Catarinense durante o teletrabalho na pandemia COVID-19.	Avaliar sintomas clínicos osteomusculares e riscos ergonômicos nos ambientes de teletrabalho dos técnicos administrativos do Instituto Federal Catarinense (IFC).	Revisão de Literatura (1994 - 2022)	22 Estudos relacionados e análise de 142 questionários.	Aplicar 142 questionários online sobre informações sociodemográficas, realização de tarefas, ambiente de trabalho e dor musculoesquelética e observar que o teletrabalho durante a pandemia aumentou a expectativa de riscos ocupacionais.	Aumento da sobrecarga mental, altura inadequada do monitor e mesa de trabalho, presença de quinas vivas, ausência do apoio lombar nas cadeiras de trabalho e ausência de orientação do IFC acerca dos riscos ergonômicos.
A 10	Carel T J Hulshof et. al.	2021	O efeito da exposição ocupacional a fatores de risco ergonômicos na osteoartrite de quadril ou joelho e outras doenças musculoesqueléticas selecionadas: uma revisão sistemática e meta análise das Estimativas.	Revisar e meta-analisar sistematicamente as estimativas do efeito da exposição ocupacional aos fatores de risco ergonômicos sobre DME e OA.	Revisão sistemática de meta-análise	8 Estudos (4 estudos de Coorte e 4 estudos de caso-controle) com 2.378.729 participantes.	Demonstrar que a exposição ao trabalho com fatores de risco ergonômico pode impactar nas doenças e lesões relacionadas ao trabalho.	Os autores concluíram que a maioria das evidências disponíveis sugere que a exposição ao trabalho com fatores de risco ergonômicos aumenta o risco de desenvolver doenças musculoesqueléticas (DME) e osteoartrite (OA) nas articulações dos joelhos ou quadris. No entanto, a qualidade dessas evidências é considerada baixa.

Fonte: produzida pelas autoras da pesquisa 2024.

Discussão

A ergonomia desempenha um papel crucial na saúde ocupacional, concentrando-se em adaptar as condições de trabalho às características físicas e psicológicas dos trabalhadores, com o objetivo de garantir conforto, segurança, saúde e eficiência no local de trabalho. Estudos e pesquisas têm consistentemente ressaltado a importância de programas de exercícios físicos, como a ginástica laboral regular, na redução da intensidade da dor, no aumento da flexibilidade e na correção da postura dos trabalhadores. Esses programas também têm sido associados a uma redução no número de afastamentos relacionados ao trabalho, destacando seu papel fundamental na prevenção de lesões ocupacionais e na promoção da qualidade de vida no ambiente de trabalho.

“17.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho.”

(Ministério do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 1978, art. 17.1.1)

A ergonomia é o campo científico dedicado à análise da interação entre seres humanos e os elementos do ambiente de trabalho, visando projetar e organizar esses elementos de forma que aprimore o bem-estar humano e otimize o desempenho da relação homem-trabalho-empresa. Esta definição abrangente engloba uma variedade de áreas e leva em consideração aspectos físicos, psicológicos e funcionais.

Os estudos incluídos abordam a importância da ergonomia e das intervenções fisioterapêuticas na saúde ocupacional, assim como a atuação do fisioterapeuta no ambiente de trabalho. O fisioterapeuta atua no desenvolvimento e planejamento de programas voltados à prevenção e tratamento de lesões relacionadas aos distúrbios osteomusculares promovendo saúde e bem-estar.

Os autores (Pereira M. et. al.⁷, 2019), (Luciana Hippler Zandonad et. al.⁴, 2018), (Carel T J Hulshof et. al.¹⁴, 2021), (Natália claro da silva et. al.¹⁰, 2022), (Josue Prall e Michael Ross, 2019) concluíram que, além dos segmentos mostrarem a importância de ter um profissional fisioterapeuta no ambiente de trabalho, atuando de maneira multidisciplinar, não haverá resultados efetivos das intervenções quando não houver o compromisso e dedicação dos trabalhadores. É ressaltado pelo autor Pereira M. et

al.7, (2019) que há um comprometimento maior dos funcionários quando há a devida supervisão durante as intervenções fisioterapêuticas e ergonômicas.

É ressaltado pelo autor (Pereira M. et. al.⁷, 2019) no seu artigo que o programa de exercícios terapêuticos houve uma diminuição de absenteísmo e um aumento de produtividade no ambiente de trabalho, durante e após as intervenções. Assim como o autor (Victor da Silva et. al.⁵, 2019) trata da adequação ergonômica como um fator determinante da produtividade do trabalhador, dizendo que:

“... é necessário investir em programas preventivos, capacitações, educação em saúde, estratégias de intervenção e organização dos serviços existentes. O enfoque preventivo e a educação garantem a melhoria da saúde dos trabalhadores, assim como o aumento da produtividade, e ainda contribui para a redução de custos e encargos causados pelo absenteísmo.”

(Pereira M, Comans T, Sjøgaard G, Straker L, Melloh M, O'Leary S, Chen X, Johnston V, 2019, Scandinavian Journal of Work, Environment & Health)

Na visão da autora (Silvana Bastos Stumm, 2019) é correlacionado à ergonomia e os aspectos fisiológicos e psicossociais. A adequação de maquinário e o desenvolvimento de treinamento operacional visa uma melhor percepção e uma tomada de decisão e ação. Redesenhar o ambiente de trabalho favorece a saúde e o bem estar. A presença de intervalos para realizar ginástica laboral, a diversificação das tarefas e a redução de erros recorrentes são medidas que ajudam a minimizar esforços repetitivos, fadiga e estresse no ambiente de trabalho. Essas práticas contribuem, significativamente, para promover a saúde e o bem-estar dos trabalhadores.

DORT é a abreviação dada aos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, refere-se a uma variedade de condições médicas que afetam os músculos, tendões, ligamentos, nervos e outras estruturas do sistema musculoesquelético, sendo desencadeadas ou agravadas por atividades laborais.

Esses distúrbios são frequentemente ocasionados por movimentos repetitivos, posturas inadequadas, esforço excessivo, falta de pausas adequadas durante o trabalho e deficiências ergonômicas, entre outros fatores. Exemplos típicos de DORT incluem tendinite, síndrome do túnel do carpo, bursite, epicondilite, entre outras condições.

O diagnóstico e tratamento dos DORTs geralmente exigem uma abordagem multidisciplinar, envolvendo médicos, fisioterapeutas, especialistas em ergonomia e outros profissionais de saúde.

Conforme descrito por (Lhorrana Priscila dos Santos Silva e Patricia Morsch, 2019), os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORTs) são categorizados em quatro graus: DORT grau I, DORT grau II, DORT grau III e DORT grau IV. Essas categorias de DORTs possuem subcategorias com base na percepção de dor ao final do dia, que se reduz durante os períodos de repouso (DORT grau I e DORT grau II). Além disso, os sintomas de dor crônica resultam em estresse socioeconômico, emocional e físico, podendo levar à incapacidade funcional do trabalhador e ao afastamento profissional, conforme a progressão da condição patológica (DORT grau III e DORT grau IV).

É encontrado através de estudos realizados pelo autor (Blanquero et al, 2020) que há maiores incidências de lesões ocupacionais na mão e no punho que resultam em custos elevados com assistência à saúde e frequentes afastamentos do trabalho. Essas lesões são especialmente preocupantes devido à importância crítica da mão e do punho nas atividades cotidianas e no desempenho eficiente das tarefas laborais. A mão e o punho são partes do corpo frequentemente sobrecarregadas durante as atividades laborais, especialmente em ambientes que envolvem uso repetitivo, movimentos inadequados ou posturas prolongadas. Lesões nessas áreas podem impactar significativamente a capacidade funcional do trabalhador, comprometendo suas habilidades para realizar tarefas essenciais no trabalho e na vida diária.

O fisioterapeuta deverá realizar abordagens utilizando a cinesioterapia, termoterapia, fototerapia, hidroterapia, terapias manuais e outros tratamentos fisioterapêuticos que forem necessários. O fisioterapeuta tem a responsabilidade de instruir o paciente sobre a sua consciência corporal, treinar a sua competência proprioceptiva e para que ele perceba quando está em uma postura suscetível a lesões ortopédicas e realize os ajustes adequados. Essa abordagem holística, de acordo com o estudo de (Lhorrana Priscila dos Santos Silva e Patricia Morsch, 2019) visa não apenas tratar os sintomas, mas também capacitar o paciente a cuidar de sua própria saúde e prevenir futuras complicações.

Segundo a pesquisa da autora (Camila Soares et. al.⁵, 2021). Um programa de exercícios físicos através da ginástica laboral regular tem se mostrado ser uma intervenção eficaz no ambiente de trabalho. Ela traz benefícios como ganho de flexibilidade, diminuição da intensidade da dor e reeducação postural. Além disso, tem sido observado redução no número de afastamentos. A ginástica laboral é uma forma que ajuda a prevenir lesões relacionadas ao trabalho, proporcionando qualidade de

vida contribuindo para prática de exercícios físicos fora do ambiente de trabalho.

É enfatizado pelo autor (Josue Prall e Michael Ross, 2019) que a atuação da fisioterapia dentro das empresas tem se destacado cada vez mais. O investimento nas intervenções preventivas, estratégias eficientes como programa de prevenção relacionadas às doenças ocupacionais, torna um ambiente de trabalho mais seguro e saudável. Essas intervenções preventivas envolvem abordagem multidisciplinar e interdisciplinar que inclui áreas medicina do trabalho, ergonomia e fisioterapia do trabalho. A fisioterapia atua desenvolvendo programas de ergonomia, supervisão, adequando ambiente de trabalho às necessidades, contribuindo saúde e bem estar.

As autoras (Lhorrana Priscila dos Santos Silva e Patricia Morsch, 2019) destacam a importância dos exercícios de alongamento para a promoção da prevenção de lesões. Elas enfatizam que ao realizar adjunto da ginástica laboral e durante as atividades diárias, esses exercícios oferecem uma camada adicional de proteção contra condições patológicas. Foi demonstrado evidências de que a inclusão da Ginástica Laboral no meio da jornada de trabalho, obteve uma diminuição de diagnósticos de LER/DORT nos trabalhadores. Obteve-se uma redução nos gastos de assistência médica e aumento de produtividade dos trabalhadores dentro da empresa.

A implementação de programas de atividades físicas, como a ginástica laboral e intervenções fisioterapêuticas, têm consistentemente demonstrado vantagens na diminuição da dor e correção da postura dos funcionários, além de diminuir o índice de afastamentos relacionados ao trabalho. A abordagem multidisciplinar, envolvendo fisioterapeutas, é fundamental para o êxito dessas iniciativas, ressaltando a importância de supervisão e orientação adequadas. O investimento em estratégias preventivas, como programas de ergonomia e treinamentos supervisionados, não só promove a saúde dos trabalhadores, mas também contribui para a produtividade e eficácia no ambiente de trabalho.

Conclusão

O estudo apresentado aborda a importância da ergonomia e da atuação do fisioterapeuta no ambiente de trabalho, destacando as consequências da sobrecarga e exigência de produtividade nas empresas, que podem resultar em lesões musculoesqueléticas, vícios posturais e afastamentos dos trabalhadores. O objetivo principal do estudo foi analisar a relevância da ergonomia na prevenção de patologias ligadas ao trabalho e na otimização da saúde dos trabalhadores.

Os objetivos específicos foram alcançados por meio de uma revisão bibliográfica narrativa, utilizando artigos publicados entre 2018 e 2023. Os resultados obtidos revelaram que intervenções como palestras, panfletos informativos, ginástica laboral, treinamento ergonômico e exercícios resistidos são eficazes quando implementados de forma integrada para prevenir lesões ocupacionais e melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores.

As principais contribuições deste estudo incluem a identificação de estratégias eficazes para reduzir o número de afastamentos por problemas de saúde relacionados ao trabalho, melhorar a produtividade e promover a saúde dos trabalhadores. As sugestões derivadas dessas descobertas destacam a importância da adoção de programas de ginástica laboral regular, treinamento ergonômico e intervenções fisioterapêuticas no ambiente de trabalho como medidas preventivas.

Os estudos revisados enfatizam que a fisioterapia, aliada à ergonomia, desempenha um papel fundamental na saúde ocupacional, proporcionando cuidados preventivos e terapêuticos que não apenas tratam os sintomas, mas capacitam os trabalhadores a cuidarem de sua própria saúde e prevenir complicações futuras. A implementação dessas medidas não apenas reduz custos com assistência médica e absenteísmo, mas também contribui para um ambiente de trabalho mais saudável, produtivo e seguro.

É importante ressaltar que este estudo apresentou limitações, principalmente devido à escassez de artigos completos e randomizados disponíveis atualmente sobre o tema proposto. Para futuras pesquisas, sugere-se um foco em ambientes de trabalho específicos, uma vez que cada área possui particularidades que afetam de maneira distinta a postura e a saúde dos trabalhadores.

Referências

A RELAÇÃO ENTRE ERGONOMIA E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO:

UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. Disponível em:

<<https://app.periodikos.com.br/journal/abergo/article/62797159a953954ad21f1353>>.

Acesso em: 28 maio. 2024.

BENEFÍCIOS ADVINDOS DA ERGONOMIA E DA PRÁTICA DA GINÁSTICA

LABORAL | Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.

periodicorease.pro.br, 12 mar. 2022. Acesso em: 27 maio. 2024.

BLANQUERO, J. et al. Feedback-guided exercises performed on a tablet touchscreen improve return to work, function, strength and healthcare usage more than an exercise program prescribed on paper for people with wrist, hand or finger injuries: a randomised trial. **Journal of Physiotherapy**, v. 66, n. 4, p. 236–242, out. 2020.

DA SILVA, N. C. et al. Effects of workplace upper extremity resistance exercises on function and symptoms of workers at a tertiary hospital: a randomized controlled trial protocol. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 23, n. 1, 5 fev. 2022.

DOS SANTOS SILVA, L. P.; MORSCH, P. Os Benefícios Da Fisioterapia Nas Doenças Osteomusculares Associadas Ao Trabalho. **Revista Científica FAEMA**, v. 10, n. 1, p. 183–191, 26 jul. 2019.

GUIMARÃES, B. et al. Riscos ergonômicos e sintomas musculoesqueléticos em técnicos administrativos do Instituto Federal Catarinense durante o teletrabalho na pandemia da COVID-19. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 29, n. 3, p. 278–283, set. 2022.

HULSHOF, C. T. J. et al. The effect of occupational exposure to ergonomic risk factors on osteoarthritis of hip or knee and selected other musculoskeletal diseases: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. **Environment International**, v. 150, p. 106349, maio 2021.

JOSÉ MATIAS-PEREIRA. Manual de metodologia da pesquisa científica. São Paulo (Sp): Atlas, 2010.

K H E KROEMER; E GRANDJEAN. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LESÃO POR ESFORÇO REPETITIVO (LER) / DISTÚRBIOS

OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO (DORT): OS EFEITOS

DA GINÁSTICA LABORAL NO TELETRABALHADOR – ISSN 1678-0817 Qualis

B2. Disponível em: <[https://revistaft.com.br/lesao-por-esforco-repetitivo-ler-](https://revistaft.com.br/lesao-por-esforco-repetitivo-ler-disturbios-osteomusculares-relacionados-ao-trabalho-dort-os-efeitos-da-ginastica-laboral-no-teletrabalhador/)

[disturbios-osteomusculares-relacionados-ao-trabalho-dort-os-efeitos-da-ginastica-](https://revistaft.com.br/lesao-por-esforco-repetitivo-ler-disturbios-osteomusculares-relacionados-ao-trabalho-dort-os-efeitos-da-ginastica-laboral-no-teletrabalhador/)

[laboral-no-teletrabalhador/](https://revistaft.com.br/lesao-por-esforco-repetitivo-ler-disturbios-osteomusculares-relacionados-ao-trabalho-dort-os-efeitos-da-ginastica-laboral-no-teletrabalhador/)>. Acesso em: 20 de abril. 2024.

Norma Regulamentadora No. 17 (NR-17). Disponível em:
<<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-17-nr-17>>. Acesso em: 19 de abr. 2024.

MINISTÉRIO, D.; SAÚDE. **Cartilha de Ergonomia Aspectos relacionados ao posto de trabalho**. [s.l: s.n.]. Disponível em:
<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_ergonomia.pdf>. Acesso em: 10 de maio. 2024.

MORAES, V. et al. A Correlação Entre Ergonomia E Saúde Ocupacional. **Revista Pesquisa e Ação**, v. 5, n. 1, p. 109–126, 2019.

Norma Regulamentadora No. 17 (NR-17). Disponível em:
<<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-17-nr-17>>. Acesso em: 10 de maio. 2024.

OBJECT, OBJECT. ERGONOMIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA ACERCA DA GINÁSTICA LABORAL. **core.ac.uk**, [s.d.].

Orientações Ergonômicas Pró-Saúde Ocupacional PROGRAMA. [s.l: s.n.]. Disponível em:
<<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/514683/Cartilha%20Pro%20saude.pdf?sequence=>>>. Acesso em: 29 abr. 2024.

PEGATIN, Thiago de Oliveira. **Segurança no trabalho e ergonomia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. *E-book*. Disponível em:
<<https://plataforma.bvirtual.com.br>>. Acesso em: 04 jun. 2024.

PEREIRA, M. et al. The impact of workplace ergonomics and neck-specific exercise versus ergonomics and health promotion interventions on office worker productivity: A cluster-randomized trial. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, v. 45, n. 1, p. 42–52, 22 ago. 2018.

PRALL, J.; ROSS, M. The management of work-related musculoskeletal injuries in an occupational health setting: the role of the physical therapist. **Journal of Exercise Rehabilitation**, v. 15, n. 2, p. 193–199, 26 abr. 2019.

RESULTADOS, AM4-A. I. DE. Biblioteca Virtual Universitária. Disponível em:
<<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/191627/pdf/100?code=ujRF45/p9yUJZYhIWCXxTARJfMY1bk4sbg9oneFC5xpOy3tiiooC8tcE0JAsT6VVNgPjLSjVYB CI8VOjY89nQQ==>>>. Acesso em: 4 abr. 2024.

SAHA, S. et al. Structured physiotherapy including a work place intervention for patients with neck and/or back pain in primary care: an economic evaluation. **The European journal of health economics: HEPAC: health economics in**

prevention and care, v. 20, n. 2, p. 317–327, 1 mar. 2019.

SOARES, C. et al. Ergonomic interventions for work in a sitting position: an integrative review. **Revista brasileira de medicina do trabalho: publicacao oficial da Associacao Nacional de Medicina do Trabalho-ANAMT**, v. 21, n. 1, p. e2023770, 2023.

ZANDONADI, L. H. et al. Importância Da Fisioterapia Na Prevenção De Distúrbios Osteomusculares Relacionados Ao Trabalho. **Colloquium Vitae**. ISSN: 1984-6436, v. 10, n. 1, p. 58–67, 11 maio 2018.