

FISIOTERAPIA DO TRABALHO EM POSTOS INFORTATIZADOS OCUPATIONAL PHYSIOTHERAPY IN COMPUTERIZED WORKSTATIONS

Talita Santana Rino

Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário São José.

Orientadora Vera Regina Pessanha de Freitas

Titulação Acadêmica: Coordenadora e docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário São José.

Mestre em Ciências Pedagógicas.

Mestre em Ciências da Atividade Física.

Especialista em Envelhecimento e Saúde do Idoso.

Especialista em Programação de Serviços de Saúde.

Graduada em Educação Física.

RESUMO

Tema: Fisioterapia do Trabalho em Postos Informatizados. **Introdução:** O avanço tecnológico, impulsionado pela demanda no mercado de trabalho e mudanças nas organizações, intensifica a busca pela liderança, motivada pela necessidade de alta produtividade. Contudo, essa pressão compromete a saúde física e mental dos trabalhadores devido a movimentos repetitivos e posturas inadequadas. As doenças ocupacionais, como Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomioarticulares Relacionados ao Trabalho (DORT), são destacadas como problemas de saúde pública, gerando impactos econômicos e sociais significativos. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre os mecanismos de ação de um programa de ginástica laboral em postos informatizados. **Metodologia:** Este estudo realizou uma revisão de literatura descritiva, consultando bases de dados como SCIELO, Google Acadêmico, Revistas, Ministério da Saúde (MS) e COFFITO2, no período de junho a novembro de 2023. Foram identificados inicialmente 47 artigos relevantes; excluindo 15 devido a publicações anteriores ao ano 2018. Após uma triagem criteriosa 30 artigos em português, abrangendo o período de 2018 a 2023,

deste foram excluídos 8 artigos por não disponibilizarem integralmente o seu conteúdo. A escolha dos 24 artigos finais considerou não apenas a disponibilidade integral, mas também a qualidade, sendo 10 de grande importância para a fundamentação teórica e os 14 restantes utilizados na introdução. **Conclusão:** A revisão destaca a importância da Ginástica Laboral (GL) e intervenções fisioterapêuticas na promoção da saúde ocupacional, especialmente em ambientes de trabalho informatizados. A integração entre GL e ergonomia previne Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares (DORT), beneficiando a qualidade de vida dos colaboradores. A abordagem participativa, com ajustes ergonômicos, contribui para a sustentabilidade organizacional, reduzindo desconfortos e promovendo ambientes laborais saudáveis e produtivos.

Palavras-chave: Ergonomia, Ginastica Laboral e Fisioterapia do Trabalho.

ABSTRACT

Theme: Occupational Physiotherapy in Computerized Workstations. Introduction: Technological advancement, driven by market demands and organizational changes, intensifies the pursuit of leadership, motivated by the need for high productivity. However, this pressure jeopardizes the physical and mental health of workers due to repetitive movements and improper postures. Occupational diseases, such as Repetitive Strain Injury (RSI) and Work-Related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs), are highlighted as public health issues, generating significant economic and social impacts. Objectives: Conduct a literature review on the mechanisms of action of a workplace gymnastics program in computerized workstations. Methodology: This study conducted a descriptive literature review, researched in databases such as SCIELO, Google Scholar, Journals, Ministry of Health (MH), and COFFITO2, from June to November 2023. Initially, 47 relevant articles were identified, excluding 15 articles published before 2018. After a thorough screening, 30 articles in Portuguese, covering the period from 2018 to 2023, remained. Eight articles were excluded for not providing their content in full. The selection of the final 24 articles considered not only availability but also quality, with 10 being of great importance for theoretical foundation and the remaining 14 used in the introduction. Conclusion: The review emphasizes the importance of Workplace Gymnastics (WG) and physiotherapeutic interventions in promoting occupational health, especially in computerized work environments. The integration of WG and ergonomics prevents Repetitive Strain Injuries (RSIs) and Work-Related Musculoskeletal Disorders (WRMSDs), benefiting the quality of life for employees. The participatory approach, coupled with ergonomic adjustments, contributes to organizational sustainability, reducing discomfort and fostering healthy and productive work environments

Keywords: Ergonomics, Labor Gymnastics, Physiotherapy Work.

INTRODUÇÃO:

Devido à demanda atual no mercado de trabalho e as transformações nas organizações, o avanço tecnológico tende a aumentar o empenho do colaborador na busca pela liderança (Dantas, 2021). Motivado pela exigência do alto processo de produtividade, surge a necessidade de obter a eficiência e agilidade nas realizações das tarefas, resultando no comprometimento da saúde física e mental dos trabalhadores, ocasionados por movimentos repetitivos e da postura inadequada no ambiente ocupacional (Amarala, 2019).

As doenças ocupacionais se enquadram entre os principais problemas de saúde pública, ocasionando consequências na vida dos colaboradores (Paggotto, 2022). Bem como, aumento do afastamento de trabalhadores no seu ambiente de trabalho, gerando impactos econômicos e sociais (Silva, 2019).

As doenças ocupacionais podem ser identificadas como Lesão por Esforço Repetitivo (LER) que estão diretamente ligadas à repetição de movimento, gerando estresse na musculatura e degeneração dos tendões, provocando tendinites e tenossinovites em razão da sobrecarga do sistema musculoesquelético (Souza, 2021). Bem como, os Distúrbios Osteomioarticulares Relacionado ao Trabalho (DORT) que além do esforço repetitivo está relacionado à postura inadequada, estresse, dor e edema (Santos, 2018).

As principais lesões acometidas nos tendões são as tendinopatias multifatoriais, tendo como causa elevação excessiva de cargas mecânica sobre o tendão, por realização de movimentos sem os devidos cuidados (Silva, 2019). Os sintomas são identificados através de dor ao movimentar-se, na palpação da região, no aparecimento de edemas, na fraqueza muscular, no aumento da temperatura na região afetada, além da irradiação da dor para outras regiões (Silva, 2019).

Essas doenças ocupacionais podem ocorrer em três estágios. O primeiro é caracterizado por cansaço em membros superiores e inferiores durante a jornada de trabalho. Esse quadro é manifestado quando ocorre sensação de peso, desconforto nos picos da produção, pelo acúmulo de fadiga muscular e estresse da musculatura. Da

mesma forma que fora do ambiente de trabalho e sem interferência nas atividades diárias, o quadro volta ao estágio de normalidade. No segundo estágio há dor recorrente e cansaço persistente. Esta, aparece em períodos fora do ambiente de trabalho, podendo ser percebida na palpação do grupamento muscular sobrecarregado, também percebido por edema e na movimentação ativa sensação frequente de desconforto nos membros. No terceiro estágio existe dor continua com pequeno tempo de remissão que piora com a execução de esforços repetitivos (Brito, 2021).

Uma vez que atinge o terceiro estágio, o colaborador terá sua capacidade de trabalho e as atividades diárias prejudicadas, gerando compressão dos nervos causando diminuição progressiva de força e sensibilidade na área afetada, em alguns casos atrofia muscular e alterações neurológicas (Ministério da Saúde – Normas e Manuais Técnicos, 2012).

Considerando a importância da prevenção e entendendo que a rotina laboral pode ser impeditiva de maiores cuidados, torna-se relevante um profissional fisioterapeuta na empresa atuando de forma preventiva e conservadora (Ferreira, 2021).

A fisioterapia do trabalho é uma especialização que atua também na prevenção dessas doenças, assim como: identifica, avalia e observa fatores no ambiente ocupacional que possam contribuir riscos à saúde funcional dos colaboradores em qualquer etapa do processo produtivo (COFFITO, 2003). Sendo assim, os fisioterapeutas com base nas atribuições referidas pelo COFFITO, atuam na aplicação de questionários; intervenções ergonômicas no ambiente de trabalho; avaliação e conscientização postural, efetuação dos exercícios laborais; aplicações de palestra; criação de grupos para atividades práticas. Bem como, análise biomecânica de atividade produtiva do colaborador, considerando as diferentes demandas de tarefas, avaliando frequência, duração, amplitude e torque exigido, assim como elaboração de laudos ergonômicos, treinamentos e orientações posturais, ginástica laboral, exames admissionais, periódicos e demissionais (COFFITO, 2010).

Logo, a fisioterapia do trabalho torna-se fundamental por promover redução do número de afastamento, no aumento da produtividade, na melhora de resultado, na

melhora da postura, na concentração, na melhora da autoestima, na diminuição de estresse, na ansiedade e nos níveis de tensão muscular (COFFITO, 2003).

No âmbito do contexto da fisioterapia do trabalho está a ginástica laboral (G.L), que é definida como um conjunto de práticas de atividades físicas e exercícios que se realizam no ambiente de trabalho, com objetivo de prevenir doenças ocupacionais, melhorar a qualidade de vida dos colaboradores e, conseqüentemente, aumentar a produtividade (COFFITO, 2003).

Dentro da ginástica laboral existe uma gama de exercícios e práticas que podem ser aplicadas, tais como: alongamentos, propriocepção, liberação miofascial, exercícios respiratórios, atividades lúdicas, entre outros, visando compensar as estruturas mais utilizadas pelos colaboradores, relaxando, fortalecendo-as e ativando as que não são tão solicitadas no ambiente de trabalho (Mota, 2020). Assim, gerando a prevenção e minimização dos casos de LER/DORT, como também promover o bem-estar dos colaboradores (Silva, 2019).

Essas práticas são divididas em quatro tipos: preparatória, compensatória, relaxante e corretiva (Martinez, 2020).

A ginástica laboral (GL) preparatória envolve exercícios leves que tem como função preparar o corpo para o trabalho físico. Melhora o nível de disposição elevando a temperatura do corpo, oxigenando os tecidos e aumentando a frequência cardíaca, é realizada antes da jornada de trabalho ou nas primeiras horas de expediente, podendo ser realizada no próprio setor. A ginástica laboral (GL) compensatória visa compensar diferentes tipos de tensão muscular adquirida durante a jornada de trabalho pelo uso excessivo ou inadequado dos músculos e ligamentos do corpo. Sendo aplicada durante as pausas ou intervalos das tarefas, podendo ser realizada no meio da manhã ou da tarde. Favorecendo a circulação sanguínea, ajustando e prevenindo fadiga muscular. Como para esta qualidade de ginástica laboral (GL), exercícios de alongamentos, respiratórios e posturais. A ginástica laboral (GL) de relaxamento consiste na liberação da tensão causada pelo desempenho de suas tarefas laborais, além da redução do estresse, é realizada no final da jornada de trabalho com exercícios de alongamentos, técnicas de respiração e liberação miofascial. A ginástica laboral (GL) corretiva é realizada com exercícios de alongamentos, fortalecimento dos músculos e correção

postural, assim prevenindo lesão por esforço repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomioarticulares Relacionados ao trabalho (DORT) (Martinez, 2020).

As práticas da ginástica laboral compensatória, mais utilizadas na empresa, são realizadas no próprio posto ou em algum ambiente específico do ambiente de trabalho, tendo duração de 10-15 minutos, e com exercícios de baixa intensidade (Martinez, 2020). Sabendo disto, podemos ver a importância de ter um programa de ginástica laboral nas empresas, com o objetivo de melhoria na qualidade de vida dos colaboradores, no aumento da capacidade funcional e evitar doenças ocupacionais como LER/DORT (Silva,2019).

Considerando o impacto que a doença ocupacional pode causar numa empresa, e entendendo o papel do profissional fisioterapeuta nas áreas da fisioterapia do trabalho, este estudo tem como objetivo geral, realizar uma revisão de literatura que aborde sobre os mecanismos de ação de um programa de ginástica laboral, dentro de postos informatizados. Para atingir esse objetivo, ainda nesta pesquisa de forma específica será realizado o levantamento de bibliografias que abordem a temática em questão. Da mesma forma que ao término do levantamento, buscar-se correlacionar autores de forma crítica sobre o programa de ginástica laboral e sua aplicabilidade.

A pesquisa justifica-se pela contribuição acadêmica que a mesma pode oferecer; principalmente por destacar a atuação do fisioterapeuta nas empresas. Bem como, sua relevância, está relacionada ao número de colaboradores afastados por doenças ocupacionais; em 2019, quase 39 mil casos foram registrados no Brasil. Esses dados revelam o quanto se faz necessário a presença do profissional (Fundacentro, 2020).

Colaboradores que operam computadores e dispositivos eletrônicos são suscetíveis a desenvolver dores musculoesqueléticas, lesão por esforço repetitivo (LER), e distúrbios osteomioarticulares relacionados ao trabalho (DORT). Tais condições não só impactam negativamente a qualidade de vida dos trabalhadores, mas também têm implicações econômicas significativas para as empresas devido a afastamentos.

A crescente dependência da tecnologia no ambiente de trabalho é outro motivo que torna essa pesquisa extremamente relevante. O avanço tecnológico, apesar de

trazer benefícios significativos em termos de eficiência e produtividade, também traz consigo riscos ocupacionais que requerem abordagens eficazes para a sua mitigação. O impacto desses riscos não é limitado apenas à saúde dos colaboradores, mas também à sustentabilidade das organizações, uma vez que colaboradores saudáveis tendem a ser mais produtivos e menos propensos a afastamentos por problemas de saúde relacionado ao trabalho.

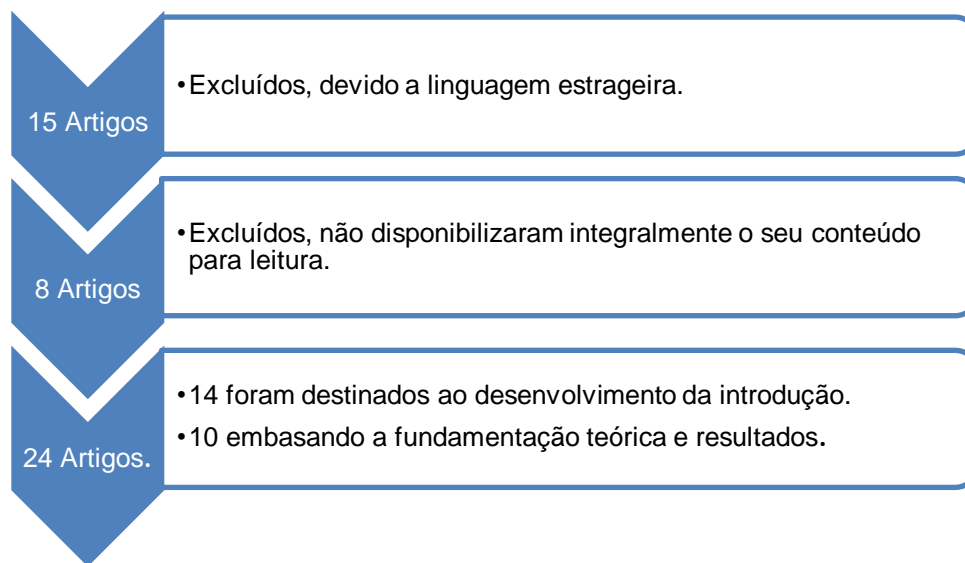
METODOLOGIA

O escopo deste estudo envolveu uma revisão de literatura de caráter descritivo, pesquisadas na base de dados como: SCIELO, PUBMED, BVMSV Google Acadêmico, Revistas, Ministério da Saúde (MS) e COFFITO2. A pesquisa foi realizada num período de junho/2023 a novembro/2023, por meio de seus sistemas de buscar, utilizando os descritores: “LER/DORT”; “Fisioterapia do Trabalho” e “ Ginástica Laboral”. Sendo assim, foram encontrados 47 artigos relevantes, abordando a temática fisioterapia do trabalho em postos informatizados. Inicialmente 15 artigos foram excluídos devido à apresentação de linguagens estrangeiras e publicações anteriores ao ano de 2018.

No entanto uma criteriosa triagem foi conduzida para garantir a pertinência e a consistência dos dados. Onde constituíram em 32 artigos científicos da linguagem portuguesa que abrangessem o período de 2018 a 2023. Foram levantados artigos que abordassem “Fisioterapia do Trabalho”, “LER/DORT” e “Ginástica Laboral”. Portanto, ficando excluídos 8 artigos que não atendiam a proposta da pesquisa.

A seleção desses artigos levou em consideração não apenas a disponibilidade integral do material, mais também a qualidade metodológica. Destes 24 artigos, 10 foram de grande importância para a fundamentação teórica, proporcionando uma base sólida, além de assegurar os resultados e conclusões obtidos fossem embasados em fontes confiáveis e os 14 restantes utilizados para a construção inicial do artigo trabalhando a introdução com os conceitos básicos, fortalecendo o embasamento da pesquisa.

FLUXOGRAMA



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quadro 1 – Artigos que compõem resultados e discussão.

AUTOR/ANO FONTE	TÍTULO E OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADO DA PESQUISA	CONCLUSÃO
Silva, et, al., 2023	Elaboração e Validação de Cartilha de Ginástica Laboral para Colaboradores de uma Fábrica.	Foram entrevistados 22 colaboradores da fábrica Campo Verde, com idade mínima de 18 anos. Inicialmente a pesquisa foi realizada através da observação do cenário de trabalho e uma entrevista com 3 funcionários de cada setor, totalizando assim, 12	A validação da cartilha ocorreu por meio de 9 juízes, entre eles; 3 funcionários, 3 profissionais da saúde e 3 profissionais de tecnologia da informação. No atual estudo a cartilha recebeu uma avaliação considerada ótima. Foi explicado aos funcionários como deveriam usar a	Pode-se observar através deste estudo o desejo em intervir neste quadro, por meio de uma cartilha que apresentou técnicas e dicas que visam prevenir o surgimento da LER/DORT. Ajudando os trabalhadores que tiverem contato com o material a

<p>Revista Saúde</p>	<p>Objetivo: O estudo objetivou desenvolver uma cartilha de G.L para colaboradores de uma fábrica, validar a cartilha por meio de juízes e realizar uma palestra na entrega das mesmas para que os próprios funcionários pudessem consultá-las e praticassem as atividades propostas.</p>	<p>funcionários, no intuito de buscar compreender suas dificuldades e dúvidas; A partir destas informações, foi dado início ao desenvolvimento de uma cartilha informativa sobre os exercícios de ginástica laboral; Após a criação da cartilha, a mesma foi validada por nove juízes (n = 3 funcionários, n = 3 profissional da saúde e n = 3 profissional de tecnologia da informação); Distribuição da cartilha aos colaboradores foi em um encontro que culminou com uma palestra sobre a temática: Você sabe os benefícios da ginástica laboral?</p>	<p>cartilha para prevenção de LER/DORT, além dos principais sinais e sintomas das doenças. Como benefício e com a realização do estudo, foram distribuídas cartilhas aos colaboradores, dos diversos setores da fábrica, para que os mesmos pudessem consultá-las e praticarem as atividades laborais propostas.</p>	<p>desenvolverem seu empoderamento frente sua condição de saúde. Foi possível observar que os colaboradores não tinham entendimento sobre as doenças e dos benefícios dos exercícios laborais.</p>
		<p>A pesquisa foi realizada com 38 funcionários portadores de lombalgia ocupacional,</p>	<p>Após 3 meses de sessões de exercícios laborais, compostas por alongamentos, mobilizações articulares, exercícios de flexibilidade, resistência e</p>	<p>Foi possível observar o quanto a intervenção fisioterapêutica é eficiente na prevenção das doenças ocupacionais e proporcionar aos</p>

<p>Ferreira, et, al., 2021</p> <p>Revista Movimental</p>	<p>Atuação do Fisioterapeuta do Trabalho Pelo Olhar de Trabalhadores Usuários de Terminais de Computador.</p> <p>Objetivo: verificar os efeitos da intervenção fisioterapêutica na saúde e qualidade de vida e na atividade laboral e de vida diária de acordo com a percepção dos trabalhadores usuários de terminais de computador de uma Indústria de Cosméticos localizada na região centro-oeste do Brasil.</p>	<p>trabalhavam sentados e participaram de uma intervenção fisioterapêutica com duração de 5 semanas, observou a redução de 2,9 pontos entre os valores de queixas dolorosas referidas antes e depois do programa fisioterapêutico por meio da Escala de Dor Auto percebida.</p>	<p>relaxamento com ênfase em MMSS e cervical, constatou a redução da intensidade e frequência da dor e a presença de correção de hábitos posturais durante o trabalho, melhorando, dessa forma, a postura sentada.</p>	<p>colaboradores a redução de desconforto no corpo, melhorando a postura corporal e o sono; diminuindo o sedentarismo; aliviando o estresse, gerando momentos de pausas de suas atividades e relaxamento, aumentando a disposição e a motivação perante sua jornada de trabalho. Sendo assim, as atividades laborais realizadas na empresa passaram a ser feitas de forma satisfatória através do reconhecimento e a importância das pausas no seu dia a dia.</p>
		<p>A amostra do estudo foi formada por 10 trabalhadores, sendo 7 do sexo feminino e</p>	<p>De acordo com a pesquisa foram avaliados 10 trabalhadores 2 destes relataram nunca sentir dores no ombro</p>	<p>Este estudo mostrou que o uso da G.L em um período de 67 dias, foi eficaz na diminuição de dores e das doenças</p>

<p>Duarte, et, al., 2020</p> <p>GOOGLE ACADÊMICO</p>	<p>Aplicação da Ginástica Laboral na Prevenção de LER/DORT no Setor Administrativo da Prefeitura Municipal de Paracatu-MG.</p> <p>Objetivo: Avaliar o estado físico e mental dos funcionários de acordo com um questionário, antes e após exercícios da G.L, bem como conscientizar os trabalhadores, através de palestras sobre a ergonomia e a importância da G.L na prevenção dessas doenças ocupacionais.</p>	<p>3 do sexo masculino, com idades entre 30-51 e com no mínimo 5 anos de profissão. O estudo iniciou-se em janeiro deste mesmo ano (2020), com a aplicação de um questionário de avaliação, logo após, foi realizada uma palestra sobre o que é, tipos e benefícios da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. Foram aplicados exercícios de ginástica laboral preparatória 5x na semana, sendo de segunda a sexta, no início do turno matutino, às 8h da manhã com duração entre 10 a 15 minutos, totalizando 67 dias. Finalizando no mês de abril, com um questionário final de avaliação. O instrumento utilizado para o estudo foi um questionário de avaliação adaptado de Mendes e Leite (2012), em que os</p>	<p>antes da G.L, após a ginástica esse número aumentou para 3 pessoas que não sentiam mais dores. Nos punhos eram 3 pessoas, o número aumentou para 4. Nos antebraços eram 5 pessoas, passou a ser 6 e nas costas não havia ninguém que não sentisse dores por causa do trabalho, sendo que após a GL, 2 pessoas passaram a não sentir mais dores. O número dos que sentiam dores frequentemente por causa dos trabalhos foram de 5 pessoas antes da GL que sentiam dores no pescoço, após a ginástica diminuiu para 4 pessoas. Nos braços eram 3 pessoas antes da GL, após a ginástica diminuiu para 2. Nos antebraços antes da GL eram 2 pessoas, após a ginástica diminuiu para 1 pessoa e nas costas eram 5 pessoas antes da GL, sendo que após a ginástica diminuiu para 4. Percebe-se então, que com a ginástica laboral, houve uma redução na frequência de dores que o trabalhador sentia por causa da realização das</p>	<p>ocupacionais, gerando benefícios como a melhora na qualidade de vida dos colaboradores, assim dando a eles disposição e animo para trabalharem e realizar suas tarefas diárias.</p>
--	--	--	---	--

		trabalhadores foram avaliados de acordo com seu estado físico e mental, o ambiente de trabalho, sua disposição para o trabalho e sua satisfação no trabalho antes e após a ginástica laboral.	suas atividades de trabalho.	
Guirado, 2020 GOOGLE ACADÊMICO	Composição da Ginástica Laboral e Ergonomia: Uma Combinação Saudável para as Empresas. Objetivo: O estudo objetivou quantificar os dados de risco para membros superiores e coluna vertebral, enquanto desenvolvendo Ginástica Laboral e Ergonomia, em trabalhadores de uma empresa no Vale do Paraíba Paulista.	Estudo com amostra variável de 33 a 52 funcionários do setor fabril, no período de março de 2017, novembro de 2017 e setembro de 2018. A população foi composta pelo gênero masculino, com média de idade de 29 anos, Índice de Massa Corpórea (IMC) entre 25 e 35 (padrão normal a sobrepeso), a maior parte sedentários. Os dados obtidos foram tabulados e estatisticamente analisados por meio do Microsoft Excel 2010.	A avaliação de Riscos de Coluna Vertebral foi analisada técnicas de trabalho; necessidade de levantar totalmente ou colocar com precaução alguma carga; necessidade de empurrar ou puxar carrinhos ou paleteiras manuais; necessidade de se trabalhar em posições desconfortáveis; foi aplicado os cuidados envolvendo treinamentos de ergonomia, blitz de ergonomia. Tudo atrelado às aplicabilidades da Ginástica Laboral onde a cada semana objetivam aquecimento articular com ênfase nos seguimentos corporais envolvidos nas atividades de trabalho. Observou-se a melhora na evolução	O estudo comprovou de forma positiva a eficácia da junção da ginastica laboral e a ergonomia. Este conjunto contribuiu para a diminuição e prevenção da LER/DORT de forma quantitativa e qualitativa, assim melhorando a qualidade de vida e bem-estar dos colaboradores.

<p>Santos, et al., 2019</p> <p>Revista Brasileira de Medicina do Trabalho</p>	<p>Mudança nos Hábitos de Trabalhadores Participantes de um Programa de Ginastica Laboral.</p> <p>Objetivo: Identificar possíveis mudanças de hábitos dos trabalhadores com a implantação de PGL.</p>	<p>Responderam ao questionário 41 trabalhadores da área administrativa e de apoio de um hospital universitário do município de Santa Cruz do Sul. O questionário inclui variáveis sobre hábitos alimentares, deslocamento e atividade física, aplicadas antes e após a intervenção. As sessões de G.L foram realizadas durante a jornada de trabalho, com frequência de três vezes por semana, em dias alternados, durante 4 meses, compostas por atividades físicas e informações sobre reeducação alimentar, educação postural, consciência corporal e importância da atividade física regular.</p>	<p>A amostra foi composta de profissionais dos setores administrativo e de apoio. Na triagem inicial dos setores integrantes do PGL, foram admitidos 74 trabalhadores ao aplicar os critérios de exclusão, 65 foram incluídos no estudo e realizaram o pré-teste. A coleta de dados foi feita com o auxílio de protocolos de avaliação. O questionário era composto de perguntas abertas e fechadas, de maneira autoaplicável. Ao aplicar os critérios de exclusão, 65 foram incluídos no estudo e realizaram o pré-teste. Obteve um total de 51 sessões de intervenção, realizadas durante a jornada de trabalho, dentro do ambiente laboral, com frequência de 3x por semana em dias alternados e duração máxima de 15 minutos por sessão. Estudos apontam que a partir de 36 sessões já é possível verificar alguns benefícios na saúde do trabalhador.</p>	<p>O estudo mostrou que as atividades de G.L realizadas como forma de conscientização, ressaltando promoção da saúde, qualidade de vida e hábitos dentro e fora do ambiente ocupacional, foram positivas na saúde geral dos colaboradores. Assim, promovendo o autocuidado, auto percepção, diminuição do estresse, da dor e do desconforto relacionado ao trabalho e no bem-estar dos colaboradores.</p>
---	--	---	--	---

<p>Junior,2022</p> <p>GOOGLE ACADÊMCO</p>	<p>Avaliação do Programa de Ginástica Laboral na empresa Publicações Online.</p> <p>Objetivo: Analisar o PGL atual através da percepção os colaboradores, apresentar o perfil dos colaboradores que participam ou não das aulas e identificar os aspectos que podem ser melhorados.</p>	<p>A empresa de Publicações Online contou com 120 funcionários onde os mesmos tiveram os dados coletados através de um questionário virtual aplicado para todos os colaboradores (que trabalham remotamente e presencialmente). O questionário foi elaborado pelo autor da pesquisa. Ele foi disponibilizado via link de acesso na plataforma Google Forms, com revisão autorizada pela diretoria da empresa.</p>	<p>A pesquisa foi realizada através de análise de dados que possui como foco visualizar o grau de satisfação dos colaboradores da empresa Publicações Online em relação ao Programa de Ginástica Laboral que está presente no seu empreendimento, se caracterizando como uma análise quantitativa baseada no questionário respondido pelos membros da organização. Tendo em vista os dados apresentados, foi possível compreender que metade das pessoas entrevistadas frequentam 3 vezes por semana a Ginástica Laboral.</p>	<p>O estudo comprovou que por meio das modalidades de aplicação da GL que vão desde exercícios realizados antes do trabalho, durante o trabalho e até mesmo após o expediente, o colaborador conseguirá ter o melhor nível de relaxamento físico e mental, podendo assim, obter maior rendimento nas suas atividades laborais e até mesmo sociais. Visando o benefício do PGL em uma empresa.</p>
<p>Arruda, 2019</p>	<p>Atuação do Fisioterapeuta na Saúde e Qualidade de Vida de</p>	<p>Trata-se de um estudo transversal, quali-quantitativo, descritivo. Realizado no BIOCAP Indústria de Cosméticos Ltda. Unidade I – Sede Trindade, GOIÁS. Unidade II –</p>	<p>A pesquisa contou com 55 colaboradores e pode caracterizar as queixas de dor/desconforto, por grande parte dos participantes e (41,8%) não conseguiram identificar a hora do dia. Notou-se, também, que 38% dos trabalhadores</p>	<p>Após a realização da aplicação do PGL, foi possível observar que durante os 3 meses do PGL houve melhora em relação à saúde, dos colaboradores, diminuição das dores, melhora da postura, diminuição do</p>

<p>GOOGLE ACADÊMICO</p>	<p>Trabalhadores Utilizadores de Terminais de Computador</p> <p>Objetivo: Constatar a necessidade da realização de ações eficazes que eliminem e/ou reduzam os processos patológicos advindos da inserção destas tecnologias.</p>	<p>Executiva, Goiânia. Contou com amostra de 55 trabalhadores utilizadores de terminais de computador da BIOCAP, sendo 50 na Unidade I – Sede e cinco na Unidade II – Executiva. Foi utilizado para a elaboração do programa questionário nórdico, questionário sociodemográfico, questionário de avaliação da qualidade de vida e da saúde.</p>	<p>não realizaram algum tipo de tratamento para eliminar essa dor e que 89% não apresentavam edemas nas pernas. Diante disto o resultado da comparação do QVS-80 o perfil laboral da empresa BIOCAP, pode-se observar que houve significância no domínio da atividade física referente ao item satisfação com o serviço, no domínio de ambiente ocupacional.</p>	<p>sedentarismo e desconforto dos colaboradores da BIOCAP, assim entregando uma boa qualidade de vida aos mesmos.</p>
<p>Vilalva, 2018</p>	<p>Importância da Fisioterapia Ergonômica na Melhora da Qualidade de Vida do Trabalhador no Setor de Estoque.</p>	<p>A pesquisa foi realizada na empresa Disnorte - Ágil Distribuidora de Alimentos LTDA, localizada no município de SINOP-MT. No entanto, a população de 15 colaboradores com idade entre 23 a 49 anos, os mesmos cumprem a carga horária de 44 horas semanais tendo amostra de pesquisa de 15 colaboradores</p>	<p>Após o resultado dos questionários, foi possível constatar que 5 dos 15 colaboradores relataram dor ou algum tipo de desconforto pelo corpo, classificadas como agudas, sendo assim observou a importância de desenvolver uma intervenção fisioterapêutica com este grupo de colaboradores. Com todo o levantamento em mãos foi possível iniciar o atendimento CGL, que em um período de 3</p>	<p>Diante da pesquisa e de seus resultados foi possível visar melhora da qualidade de vida e na redução do absenteísmo, o aumento da produtividade e qualidade de vida dos colaboradores. Sendo assim, a intervenção fisioterapêutica com aplicação de G.L é de suma importância para uma melhor qualidade de vida e saúde dos colaboradores.</p>

<p>GOOGLE ACADÊMICO</p>	<p>Objetivo: Promover a melhoria da qualidade de vida, a saúde e contribuir para um espaço ergonomicamente correto, evitando possíveis lesões, desconforto, patologias e acidentes.</p>	<p>da empresa no setor do estoque, o questionário foi aplicado com a presença do pesquisador onde os mesmos puderam sanar e esclarecer possíveis dúvidas do sujeito pesquisado. O mesmo é composto por 08 perguntas fechadas, abordando aspectos relacionados a qualidade de vida e o desenvolvimento do trabalho. No segundo momento foi realizada a intervenção ergonômica no grupo que relatou sentir dores, a observação ocorreu duas vezes por semana, sendo nas terças-feiras e quinta-feira no período vespertino, com duração de uma hora, em aproximadamente três meses</p>	<p>meses, pode observar a melhora significativa dos colaboradores.</p>	
<p>Paggotto, et al., 2020</p>	<p>Percepção de dor e desconforto em</p>	<p>Trata-se de um estudo de caráter observacional, descritivo e</p>	<p>Através do questionário aplicado, foi possível observar que os colaboradores estão inseridos nessas</p>	<p>A implantação do programa de ginástica laboral nas empresas é importante, para que os colaboradores não</p>

<p>GOOGLE ACADÊMIO</p>	<p>colaboradores do ramo contábil, participantes e não participantes de um programa de ginástica labora.</p> <p>Objetivo: Comparar os efeitos positivos da ginástica laboral, sobre a percepção de dor e desconforto no desempenho do trabalho, em colaboradores de escritórios do ramo contábil, bem como verificar a conscientização de um estilo de vida mais ativo.</p>	<p>quantitativo, e foi realizado na Cidade de Marau-RS, aplicada em três empresas de contabilidade da cidade, via contabilidade, Segala contabilidade e Rigo assessoria empresarial LTDA, sendo que as duas primeiras possuem ginástica laboral e a outra não possui o programa. A amostra foi coletada de forma voluntária, participaram do estudo 97 funcionários de ambo o sexo, sendo 47 do grupo com ginástica laboral (GCGL) e 50 participantes do grupo sem ginástica laboral (GSGL). Sendo excluídos os colaboradores que apresentava idade igual ou superior a 60 anos. Cada indivíduo recebeu um questionário, denominado Check list, contendo</p>	<p>empresas e em suas respectivas funções a mais de três anos sendo 45% do GCGL e 74% do GSGL. A dor se manifesta, em ambas as empresas, sendo manifestada com maior indicativo, durante o trabalho (42%), retratando que as tarefas executadas nestes locais exigem demasiado esforço dos mesmos. No entanto as sensações de dor após o trabalho, teve um aumento de 27,7% no GCGL e 30% no GSGL, e para ambos os grupos estas se decorrem em todos os dias da semana, mas mesmo assim, apenas 10% dos dois grupos foram acometidos por LER, e sua totalidade, nunca precisou de afastamento do serviço, e apenas 4,3% (CGL) e 10% (SGL) precisaram de tratamento para estas dores. Estudos têm analisado a efetividade das intervenções de programas de promoção à saúde do trabalhador, contribuindo na melhoria das queixas e na qualidade de vida dos colaboradores.</p>	<p>apresentem afastamentos relacionados a LER/DORT, minimizando a necessidade do tratamento de doenças ocupacionais. Sendo assim, a ginástica laboral é de suma importância na promoção da qualidade de vida, saúde e bem-estar dos colaboradores das empresas.</p>
----------------------------	--	--	---	---

		perguntas relacionadas aos seus hábitos de vida e apontamentos de possíveis pontos de dor e desconforto.		
Nascimento, et al., 2019	Benefícios da Cinesioterapia Laboral em Funcionários do Setor Administrativo.	Esta pesquisa trata-se de um estudo descritivo experimental, com estratégia de análise quanti-qualitativa dos resultados apresentados. O local para a realização do estudo foi um Hospital da rede privada de saúde da Cidade de Porto Velho – RO. Participaram da pesquisa 21 trabalhadores lotados no setor administrativo do Hospital. Foram incluídos no estudo trabalhadores de ambos os gêneros, idade entre 21 e 55 anos, que possuíam jornada de trabalho de oito horas diárias, que apresentaram ou não patologia relacionada com o trabalho (DORT). Os	A amostra foi composta por 21 trabalhadores, sendo 10 do sexo feminino e 11 do sexo masculino, com idade entre 21 anos e 53 anos, apresentando média de idade de aproximadamente 35,8 ± 10 anos. O período mínimo de trabalho dos participantes varia de 1 ano a 13 anos, apresentando média de 5,3 ± 3,7 anos. De acordo com a pesquisa o programa de cinesioterapia laboral foi realizado 3 vezes por semana, sempre no período matutino. Foi utilizada a prática compensatória com duração de 10 minutos a 15 minutos durante sete semanas, totalizando 24 encontros, sendo 2 para coleta de dados	O estudo mostrou a eficácia do programa de intervenção fisioterapêutica, quando aplicado de maneira adequada atingindo o benefício à saúde e melhora da qualidade de vida do trabalhador, prevenindo o desenvolvimento de DORT, amenizando quadro sintomatológico de desconforto e dor musculoesquelética nos trabalhadores, gerando aumento de produtividade e lucratividade para a empresa.
GOOGLE ACADÊMICO.	Objetivo: Avaliar os benefícios da cinesioterapia laboral em 21 funcionários do setor administrativo por meio de um programa de intervenção de exercícios laborais.			

		<p>excluídos do estudo foram os trabalhadores que não atenderam aos critérios de inclusão ou que não atingiram 85% de presença na prática de intervenção por parte dos voluntários aptos. Foi aplicado um questionário genérico que avalia aspectos da qualidade de vida que estão diretamente relacionadas com a saúde do indivíduo, o SF-36V2, sendo este utilizado para avaliar oito conceitos de saúde: Capacidade Funcional, Aspecto Físico, Dor, Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental. O questionário foi lido e preenchido pelo próprio participante.</p>	<p>inicial, 2 para reavaliação na coleta de dados final e 20 para intervenção.</p>	
--	--	---	--	--

Quadro com a base de fundamentação teórica da pesquisa elaborada pela autora (2023).
 Legenda: Dados analíticos para abordar a eficácia dos mecanismos de ação de um programa de ginástica laboral.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Os autores que fundamentam esta pesquisa convergem em destacar a eficácia da ginástica laboral (GL) como ferramenta estratégica na promoção da saúde ocupacional. Neste sentido, os escritores Arruda, 2019, Ferreira, 2021 e Duarte, 2020 corroboram para afirmar que a implementação do programa de ginástica laboral releva-se eficaz para atender aos grupos de trabalhadores em diferentes áreas.

Percebeu-se também, a importância da implementação do programa de ginástica laboral (PGL) associada a ergonomia, considerando a organização do ambiente de trabalho, e as necessidades de atendimento dos colaboradores conforme sua demanda e promovendo o seu bem-estar, Paggotto, 2021, Guirado, 2020, Junior 2022.

As atividades da G.L associada aos ajustes ergonômico, confere uma resposta positiva referente a questão preventiva. Ferreira, 2021 em sua pesquisa sobre intervenção fisioterapêutica para trabalhadores que utilizam terminais de computador, identificou que essa junção de atividades favoreceu o grupo assistido destacando melhora na correção de hábitos posturais. Da mesma forma Guirado, 2020 tinha como objetivo identificar riscos ergonômicos que afetavam a coluna vertebral dos colaboradores e comprovou que a relação da ginástica laboral com os ajustes ergonômicos atendia de forma eficaz os grupos submetidos ao programa de prevenção.

Seguindo esse contexto Silva, 2023 elaborou uma cartilha de orientação favorecendo e estabelecendo a teoria com a prática, não apenas disseminou informações práticas, mas também promoveu a compreensão dos benefícios da GL referente ao cuidado com a postura dos colaboradores.

Vilalva, 2018 destaca que o PGL pode ser favorável para reduzir desconfortos dolorosos relacionado ao trabalho. Isso enfatiza a necessidade de um comprometimento contínuo e consistente para obter resultados positivos a longo prazo. Porém, as discussões em torno da frequência e duração do programa de ginástica laboral, emergem como pontos de divergência com os autores a seguintes. Nascimento e Santos, 2020 recomendam sessões curtas e frequentes, realizadas três vezes por semana, como um padrão eficaz. Junior, 2022 destaca a viabilidade de programas

online, que podem ser especialmente convenientes em ambiente de trabalho Home Office e com restrições de tempo. Essa variação ressalta a importância da adaptabilidade e da personalização na implementação do programa de ginástica laboral.

Finalmente, a concordância entre arruda, 2019, Duarte e Paggotto, 2021 sobre a eficácia do programa de ginástica laboral (PGL) na redução da dor e desconforto relacionados ao trabalho enfatiza a validade dessa abordagem. Essa convergência de opiniões destaca a ginástica laboral como uma ferramenta valiosa evidenciando melhoria na qualidade de vida e redução do absenteísmo por meio da intervenção fisioterapêutica.

CONCLUSÃO

A revisão de literatura revela a relevância da Ginástica Laboral (GL) e intervenções fisioterapêuticas na promoção da saúde ocupacional, especialmente em ambientes de trabalho informatizados. A interseção entre a GL e a ergonomia destaca-se como uma estratégia eficaz na prevenção de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), proporcionando benefícios significativos à qualidade de vida dos colaboradores. Em resposta ao objetivo desta pesquisa podemos afirmar que os benefícios obtidos foram redução de desconfortos e dores musculares, mas também a correção de hábitos posturais. Vale ressaltar que os atuais mecanismos de ação da ginástica laboral abrangem modalidades como a preparatória, compensatória, de relaxamento, corretiva, além de um programa online voltado para atendimento em rufo, adaptado ao cenário de trabalho home office. Esse conjunto não só responde às demandas dos colaboradores, mas também contribui para a sustentabilidade organizacional, enfatizando a importância de estratégias preventivas e personalizadas para enfrentar os desafios contemporâneos dos ambientes de trabalho modernos. Este estudo conclui que a eficácia da Ginástica Laboral como uma ferramenta valiosa na construção de ambientes laborais saudáveis e produtivos é relevante na diminuição o absenteísmo.

REFERÊNCIAS

DE GOUVEIA FERREIRA, António Jorge Correia; SANDOVAL, Renato Alves; ANDRADE, Rebeca Maciel. ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA DO TRABALHO PELO OLHAR DE TRABALHADORES USUÁRIOS DE TERMINAIS DE COMPUTADOR. **Revista MovimentalISSN**, v. 1984, p. 4298, 2021.

DA SILVA, Maria Bruna Madeiro et al. ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE CARTILHA DE GINÁSTICA LABORAL PARA COLABORADORES DE UMA FÁBRICA. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 16, n. 4, p. 8-18, 2023.

DUARTE, Thalita Vasconcelos; LIMA, Michelle Faria. Aplicação da ginástica laboral na prevenção de LER/DORT no setor administrativo da prefeitura municipal de Paracatu-MG. **Humanidades e tecnologia (FINOM)**, v. 23, n. 1, p. 383-404, 2020.

DE PAULA GUIRADO, Gunther Monteiro et al. Composição da ginástica laboral e ergonomia: uma combinação saudável para as empresas. 2020.

SANTOS, Carine Muniz dos et al. Mudança nos hábitos dos trabalhadores participantes de um programa de ginástica laboral. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 1, pág. 66-73, 2020.

DE MEDEIROS JR, DENI JULIO et al. Avaliação do Programa de Ginástica Laboral na empresa Publicações Online, 2022.

ARRUDA, Zingarah Majory Tôrres de. **Atuação do Fisioterapeuta na Saúde e Qualidade de Vida de Trabalhadores Utilizadores de Terminais de Computador**. 2019. Dissertação de Mestrado.

VILALVA, Wendell Oliveski. Importância da fisioterapia ergonômica na melhora da qualidade de vida do trabalhador no setor de estoque. 2018.

PAGGOTTO, Tanise; SOARES, Ben Hur; MATZENBACHER, Fernando. PERCEPÇÃO DE DOR E DESCONFORTO EM COLABORADORES DO RAMO CONTÁBIL, PARTICIPANTES E NÃO PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL. **Revista Campo do Saber**, v. 6, n. 2, 2021.

DO NASCIMENTO, Aline; DA CUNHA, Cátia Rocha; SOARES, Daiane Tavares. Benefícios da cinesioterapia laboral em funcionários do setor administrativo. **Cadernos de educação, saúde e fisioterapia**, v. 6, n. 11, 2019.

DA SILVA, Érika Lobo; DA SILVA MOCARZEL, Rafael Carvalho. Ginástica laboral: prerrogativas para disseminação. **Corpoconsciência**, p. 59-72, 2019.

SANTO, Priscilla Espirito; DOS SANTOS AMARANTE, Mayara. Prevenção de doença do trabalho por Lesões por Esforços Repetitivos (LER). **Revista Pesquisa e Ação**, v. 4, n. 1, p. 28-34, 2018.

SOUZA, Mariana Queiroz et al. Perfil epidemiológico das lesões por esforço repetitivo e distúrbios osteomusculares em trabalhadores baianos. **Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, v. 2, p. e10562-e10562, 2021.

PAULA, Elaine Antonia de; AMARAL, Rosa Maria Monteiro Ferreira do. Atuação interdisciplinar em grupos de qualidade de vida para pacientes com Lesões por esforços repetitivos/Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho-LER/DORT. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 44, p. e5, 2019.

BRITO, Fernanda Ramos de. Doenças ocupacionais nas relações de trabalho: causas e reflexos. 2022.

SILVA, Angela Aguiar; JUNIOR¹, Edilson Martins Dos Santos; CAVALCANTE, Danilo. IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA PREVENÇÃO DE LER E DORT EM PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO 2019.

DOS SANTOS SILVA, Lhorrana Priscila; MORSCH, Patricia. Os benefícios da fisioterapia nas doenças osteomusculares associadas ao trabalho. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 183-191, 2019.

MARTINEZ, Victor Matheus Lopes. A importância da ginástica laboral. **Rev Bras Med Trab**, v. 19, n. 4, p. 523-528, 2021.

DE FRANÇA MOTA, Ana Caroline et al. Benefícios da ginástica laboral em ambiente hospitalar: uma revisão integrativa. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 10, n. 29, p. 03-12, 2020.

COFFITO, O. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Escola de Posturas mostra resolutividade no ato fisioterapêutico. Resolução nº 259, de 18 de dezembro de 2003. Dispõe sobre atribuições legais e regimentais. São Paulo, 2003.

DE FISIOTERAPIA, Conselho Federal; OCUPACIONAL-COFFITO, Terapia. Resolução nº 381, de 03 de novembro de 2010. Dispõe sobre a elaboração e emissão pelo Fisioterapeuta de atestados, pareceres e laudos periciais. São Paulo, 2010.

<https://www.gov.br/fundacentro/pt-br/comunicacao/noticias/noticias/2020/3/a>

Ex: DIAGNÓSTICO do setor editorial brasileiro. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2003.

DANTAS, Wackssia Luana Araújo. Atuação da fisioterapia nos impactos na saúde do trabalhador decorrentes das modalidades de trabalho remotas em professores atuando em home office: Revisão integrativa, 2021.

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf