

ESTRATÉGIAS ERGONÔMICAS NA PREVENÇÃO DE LESÕES POR ESFORÇO REPETITIVO (LER/DORT) EM TRABALHADORES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Mateus Oliveira da Rocha Santos¹

Wanderley Rodrigues Souto²

Ítalo Souza Rodrigues³

Paulo Henrique Gabriel Porto⁴

Waneli Cristine Moraes Sampaio⁵

Juliano de Andrade Mello⁶

Quemili de Cassiá Dias de Sousa⁷

RESUMO: As Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) configuram-se como um dos principais problemas de saúde ocupacional na atualidade, afetando milhões de trabalhadores brasileiros. O presente trabalho tem como objetivo investigar as estratégias de prevenção às lesões por esforço repetitivo (LER-DORT) em trabalhadores, através da aplicação de práticas ergonômicas para promover a saúde ocupacional. Trata-se de uma revisão da literatura, realizada por meio de buscas eletrônicas nas bases de dados SciELO e Medline, utilizando os descritores “Lesões por Esforço Repetitivo”, “LER-DORT”, “Ergonomia” e “Prevenção Secundária”, considerando artigos publicados entre os anos de 2020 e 2025. Observou-se que as principais causas das LER/DORT estão relacionadas à sobrecarga mecânica, movimentos repetitivos, posturas inadequadas e ausência de pausas, resultando em manifestações como síndrome do túnel do carpo, tendinites, dores crônicas e limitação funcional. Desse modo, concluiu-se que a prevenção das LER/DORT exige ações integradas e contínuas, com foco na ergonomia, no diagnóstico precoce e no acompanhamento sistemático dos trabalhadores. O fortalecimento das políticas públicas e o investimento em educação em saúde são fundamentais para a promoção de ambientes de trabalho mais seguros, saudáveis e produtivos.

1418

Palavras-chave: Lesões por Esforço Repetitivo. LER-DORT. Ergonomia. Prevenção Secundária.

¹Graduando em bacharel de Enfermagem, Faculdade Mauá Goiás.

²Graduado em Educação Física, Faculdade Mauá Goiás.

³Enfermeiro, Especialista em Enfermagem do Trabalho, Faculdade Mauá Goiás.

⁴Docente da faculdade Mauá GO. Especialista em Terapia Intensiva.

⁵Mestrado em Ciências Médicas pela Universidade de Brasília, Faculdade Mauá de Águas Lindas- GO.

⁶Pós-graduação em fisiologia do exército e treinamento físico para grupos especiais, Faculdade Mauá de Goiás.

⁷Especialista em Unidade de Terapia Intensiva, Faculdade Mauá de Goiás.

I INTRODUÇÃO

As Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) configuram-se como um dos principais problemas de saúde ocupacional na atualidade, afetando diretamente a capacidade funcional dos trabalhadores e gerando repercussões econômicas e sociais significativas. Essas condições estão associadas ao uso excessivo e repetitivo do sistema musculoesquelético, aliado à ausência de tempo suficiente para recuperação, podendo resultar em dor crônica, fadiga muscular, limitação funcional e, em casos mais graves, incapacidade temporária ou permanente (Brasil, 2012; Da Silva *et al.*, 2020).

Historicamente, o termo LER começou a ser utilizado no Brasil na década de 1980, especialmente para descrever lesões em digitadores, operários e outros profissionais submetidos a movimentos repetitivos. No entanto, a evolução dos estudos em saúde ocupacional ampliou a compreensão das causas dessas doenças, resultando na adoção do termo DORT - Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho pelo Ministério da Saúde, por sua abordagem mais abrangente. Enquanto o conceito de LER é restrito a lesões por repetição, DORT englobam fatores como posturas inadequadas, esforço físico excessivo, condições ambientais desfavoráveis e estresse ocupacional. Essa transição terminológica reflete uma mudança de paradigma no campo da saúde do trabalhador, que passou a considerar não apenas os aspectos biomecânicos, mas também os fatores organizacionais e psicossociais como determinantes das doenças ocupacionais (Araújo Filho; Oliveira, 2023).

Para Garcia *et al.* (2024), a evolução histórica do campo da saúde ocupacional no Brasil tem sido marcada por importantes avanços conceituais, técnicos e políticos, como a ampliação das práticas de vigilância em saúde do trabalhador e o fortalecimento da produção científica voltada às relações entre trabalho e adoecimento. A consolidação de periódicos como a Revista Brasileira de Saúde Ocupacional (RBSO), ao longo de seus 50 anos, evidencia o compromisso da comunidade científica em documentar, debater e propor estratégias que favoreçam ambientes laborais mais saudáveis e seguros. Essa trajetória demonstra que a compreensão das LER/DORT evoluiu junto com a própria saúde do trabalhador, superando uma visão restrita das doenças ocupacionais e integrando múltiplas dimensões do trabalho, fundamentais para a formulação de políticas públicas e para a promoção da saúde no contexto profissional.

Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) demonstram a gravidade do cenário, com mais de 4.000 afastamentos por LER/DORT registrados em 2024, configurando-se como a segunda maior causa de licenças trabalhistas no país. Estima-se que

cerca de 15 milhões de brasileiros convivam com sintomas relacionados a essas doenças, impactando diretamente na qualidade de vida dos trabalhadores e na produtividade das empresas (Lippe, 2025).

As principais causas das LER/DORT incluem movimentos repetitivos, posturas inadequadas, sobrecarga mecânica e ausência de pausas durante a jornada de trabalho, fatores que podem ser diretamente controlados por meio da ergonomia (Da Silva *et al.*, 2020). Neste cenário, a ergonomia surge como disciplina fundamental para analisar e adaptar o ambiente de trabalho às capacidades do ser humano, atuando na prevenção dos fatores de risco e promovendo a saúde ocupacional.

Entre as manifestações clínicas mais comuns das LER/DORT destacam-se a síndrome do túnel do carpo, a tendinite de Quervain, o dedo em gatilho e a epicondilite lateral, além de dores crônicas generalizadas e limitações funcionais que comprometem diretamente o desempenho e o bem-estar do trabalhador. Esses agravos, porém, vão além das questões físicas, alcançando dimensões sociais e econômicas significativas, uma vez que o adoecimento ocupacional gera afastamentos, perda de renda, dificuldade de reinserção no mercado de trabalho e altos custos com tratamentos médicos e previdenciários, além de impactar negativamente na produtividade das organizações (Araújo Filho; Oliveira, 2023; Silva *et al.*, 2024).

1420

Diante da magnitude do problema e da necessidade de promover ambientes de trabalho saudáveis, o objetivo do presente estudo é analisar, por meio de uma revisão de literatura, as principais estratégias ergonômicas aplicadas na prevenção de Lesões por Esforço Repetitivo (LER/DORT) em trabalhadores e elaborar o processo de enfermagem, utilizando a taxonomia NANDA para diagnósticos, NIC para intervenções e NOC para resultados.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se por uma revisão de literatura com abordagem qualitativa, uma vez que busca compreender, de maneira aprofundada, as evidências científicas disponíveis sobre estratégias ergonômicas e de prevenção secundária, realizando uma análise crítica dos dados obtidos na literatura. Segundo Gil (2022) esse tipo de revisão permite identificar lacunas, tendências e evidências, integrando distintas abordagens metodológicas para subsidiar práticas de prevenção e manejo em saúde ocupacional.

Utilizando-se de buscas eletrônicas em bases de dados nacionais e internacionais, como SciELO e Medline. Utilizaram-se os seguintes descritores, baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Lesões por Esforço Repetitivo, LER-DORT, Ergonomia e Prevenção Secundária. Foram incluídos artigos publicados no período de 2020 a 2025 com o intuito de garantir a atualidade das evidências.

Neste estudo, foram estabelecidos parâmetros claros para a seleção das produções científicas analisadas, de modo a garantir que apenas materiais pertinentes e de relevância fossem contemplados. Assim, foram incluídas publicações indexadas entre os anos de 2020 e 2025, respeitando a atualidade das evidências científicas disponíveis sobre o tema. Consideraram-se estudos que abordassem estratégias de prevenção e intervenções ergonômicas relacionadas às LER/DORT em trabalhadores, uma vez que o objetivo central da pesquisa é compreender práticas voltadas à saúde ocupacional e ao enfrentamento desses distúrbios. Além disso, foram selecionados apenas artigos disponíveis na íntegra, redigidos em português, inglês ou espanhol, possibilitando uma análise completa dos dados.

Por outro lado, alguns critérios foram definidos para exclusão, visando evitar a inclusão de materiais que pudessem comprometer a qualidade ou a objetividade da revisão. Foram desconsideradas as publicações anteriores ao ano de 2020, por não atenderem ao recorte temporal estabelecido, bem como estudos que não tratassem diretamente do tema LER/DORT ou da prevenção ergonômica. Excluíram-se também artigos com dados inconclusivos, baixa relevância metodológica ou que não tivessem passado por revisão por pares, de modo a priorizar evidências consistentes. Além disso, foram retirados documentos duplicados ou incompletos, bem como trabalhos que abordassem exclusivamente outras doenças ocupacionais não relacionadas ao sistema musculoesquelético, visto que não correspondiam ao escopo desta investigação.

1421

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) constituem um grupo de condições clínicas decorrentes do uso excessivo, repetitivo e prolongado do sistema musculoesquelético, afetando músculos, tendões, articulações, nervos e estruturas ósseas, com maior incidência nos membros superiores, pescoço e coluna vertebral. Essas patologias são desencadeadas por fatores ergonômicos inadequados, jornadas extensas sem pausas, ausência de variação de movimentos e ambientes de trabalho

desfavoráveis, que resultam em sobrecarga mecânica e microtraumas repetitivos. A falta de tempo adequado para recuperação leva a processos inflamatórios crônicos, dor persistente, perda de força e limitações funcionais, podendo evoluir, em estágios mais graves, para incapacidades temporárias ou permanentes, além de gerar impacto significativo na qualidade de vida dos trabalhadores e nos custos relacionados à saúde ocupacional (Brasil, 2023).

De acordo com Lippe (2025) LER e DORT figuram entre as causas mais recorrentes de afastamento do trabalho no Brasil, revelando uma problemática que vai além da saúde individual, alcançando dimensões sociais e econômicas. Com dados do SINAN apontando para mais de 4.000 afastamentos por LER/DORT registrados até o momento em 2024, o problema mostra-se de grande magnitude no contexto da saúde ocupacional. Essas doenças ocupam o segundo lugar entre as causas de licenças trabalhistas, atrás apenas dos acidentes de trânsito. Além disso, estima-se que aproximadamente 15 milhões de brasileiros convivam com sintomas relacionados a LER/DORT, evidenciando a alta prevalência dessas enfermidades no contexto nacional. O impacto é duplo: por um lado, gera sofrimento físico e psicológico aos trabalhadores; por outro, eleva os custos com afastamentos, tratamentos prolongados e perda de produtividade nas empresas.

As LER/DORT são classificadas no capítulo XIII da CID-10, que abrange 1422
enfermidades do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. Entre os códigos mais frequentes estão M65 (tenossinovites), M75 (tendinites do ombro), M70 (bursites relacionadas ao uso excessivo), M79.1 (mialgias) e G56.0 (síndrome do túnel do carpo), permitindo o reconhecimento oficial do nexo causal com a atividade laboral. Essa categorização facilita o acesso a direitos previdenciários, orienta a formulação de políticas públicas de prevenção e fortalece o monitoramento epidemiológico, por meio da notificação de casos nos sistemas de informação em saúde, como o SINAN (Brasil, 2012; Francisco; Rodolpho, 2021).

Diante desse cenário, a ergonomia emerge como ciência fundamental, atuando diretamente na análise e adaptação das condições de trabalho às características dos indivíduos. Sua aplicação contribui para a redução da sobrecarga biomecânica, o redesenho de postos de trabalho e a promoção de práticas seguras, configurando-se como resposta central na prevenção das LER/DORT. Além disso, a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast) e os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) oferecem suporte técnico especializado, realizam ações educativas, atividades de vigilância em saúde e contribuem para a construção de ambientes laborais mais saudáveis e seguros (Lippe, 2025).

Para Da Silva *et al.* (2024) a prevenção das LER/DORT deve ser entendida como uma responsabilidade compartilhada entre empregadores, trabalhadores, profissionais de saúde e o poder público. A identificação precoce dos fatores de risco e a implementação de intervenções eficazes são essenciais para promover ambientes de trabalho mais saudáveis, preservar a saúde do trabalhador e reduzir os impactos sociais e econômicos dessas doenças.

A prevenção das Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) é um componente essencial da saúde do trabalhador, pois busca impedir a progressão de lesões já estabelecidas e reduzir complicações associadas à exposição contínua aos fatores de risco. A complexidade desses distúrbios exige uma análise integrada, considerando que fatores físicos, organizacionais e psicossociais não atuam isoladamente, mas de forma interdependente (Alves, 2024).

Para Da Silva *et al.* (2024) a ergonomia assume papel central, orientando ajustes em equipamentos, mobiliário e dinâmicas de trabalho para adequá-los às características individuais dos trabalhadores. Ações como inspeções sanitárias em saúde do trabalhador, reorganização dos postos de trabalho, pausas programadas e programas de cinesioterapia laboral (incluindo alongamentos, fortalecimento muscular e atividades aeróbicas) contribuem para reduzir a sobrecarga musculoesquelética, prevenir recidivas e favorecer compensações funcionais.

1423

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a prevenção secundária é fortalecida por meio da atuação interdisciplinar das equipes multiprofissionais, que realizam avaliações individualizadas, encaminhamentos terapêuticos e atividades educativas em grupo. Essas ações, além de promoverem o vínculo entre trabalhadores e profissionais de saúde, incentivam mudanças de comportamento e ampliam a consciência sobre riscos ocupacionais (Leite; Alvarenga; Nicodemo, 2021).

A Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast), articulada pelo SUS, e os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest), com 217 unidades em funcionamento no país, desempenham papel estratégico ao oferecer suporte técnico especializado, registrar notificações no SINAN, emitir Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) quando necessário e garantir acompanhamento adequado dos casos (Lippe, 2025).

Dessa forma, a ergonomia não deve ser entendida apenas como uma ferramenta corretiva, aplicada após o surgimento das lesões, mas como uma ciência fundamental para a saúde do trabalhador. Quando integrada às ações de vigilância em saúde, às inspeções periódicas nos ambientes laborais e às práticas educativas, a ergonomia fortalece a construção

de ambientes seguros e promove mudanças organizacionais sustentáveis, tornando-se a principal resposta preventiva contra o avanço das LER/DORT. Além de reduzir a sobrecarga biomecânica e o risco de recidivas, sua aplicação contribui para a melhoria da qualidade de vida, a preservação da capacidade funcional e a diminuição dos afastamentos trabalhistas (Bellucci *et al.*, 2024).

O diagnóstico das LER/DORT é realizado a partir da anamnese ocupacional, na qual são identificados fatores de risco associados à função desempenhada, ao ambiente laboral e ao tempo de exposição. Elementos como permanência prolongada em posição estática, movimentos repetitivos, iluminação e acústica inadequadas ou jornadas extensas são considerados determinantes relevantes para o adoecimento (Brasil, 2020).

O tratamento dessas condições requer uma abordagem multidisciplinar, que combina mudanças organizacionais, acompanhamento psicológico e intervenções clínicas, como fisioterapia e cinesioterapia laboral. O objetivo é aliviar sintomas, evitar a evolução do quadro e promover a recuperação funcional, preservando tanto a saúde física quanto o equilíbrio emocional do trabalhador (Brasil, 2020; Brasil, 2023).

Nesse contexto, a enfermagem do trabalho assume papel estratégico por meio da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), que envolve avaliação, diagnóstico, planejamento, implementação e acompanhamento das ações de cuidado (Pleutim *et al.*, 2025). O uso integrado das taxonomias NANDA (diagnósticos de enfermagem), NIC (intervenções) e NOC (resultados) potencializa a eficácia da SAE, permitindo a padronização das condutas e o monitoramento objetivo da evolução clínica.

1424

Na prática, os diagnósticos de enfermagem relacionados às LER/DORT podem incluir “Risco de lesão musculoesquelética relacionado a movimentos repetitivos” e “Dor crônica relacionada à sobrecarga biomecânica”. Entre as intervenções (NIC), destacam-se a educação em saúde, as orientações ergonômicas, a promoção de pausas ativas e a implementação de exercícios terapêuticos no ambiente de trabalho. Como resultados esperados (NOC), buscam-se a redução da dor, a melhora da mobilidade articular e o aumento da adesão a práticas preventivas.

O uso das taxonomias NANDA International (North American Nursing Diagnosis Association - Diagnosticos de Enfermagem), NIC (Nursing Interventions Classification – Classificação das Intervenções de Enfermagem) e NOC (Nursing Outcomes Classification – Classificação dos Resultados de Enfermagem) potencializa a efetividade da SAE, padronizando

os diagnósticos de enfermagem NANDA, as intervenções a serem aplicadas NIC e os resultados esperados NOC. No contexto das LER/DORT, essa sistematização permite que a equipe de enfermagem planeje ações preventivas, como orientações posturais, pausas laborais, exercícios de alongamento e fortalecimento, e que acompanhe de forma objetiva a evolução da saúde do trabalhador, promovendo não apenas a recuperação funcional, mas também a manutenção de ambientes laborais mais seguros e saudáveis.

Ao articular diagnósticos de enfermagem com intervenções direcionadas e resultados mensuráveis, a prática de enfermagem fortalece sua atuação preventiva, contribuindo não apenas para a diminuição dos fatores de risco, mas também para a promoção da qualidade de vida e da funcionalidade ocupacional. Nesse sentido, destacam-se os principais diagnósticos, intervenções e resultados aplicados à prevenção das LER/DORT, evidenciando o papel estratégico da SAE na saúde do trabalhador, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Diagnósticos de Enfermagem (NANDA), Intervenções (NIC) e Resultados (NOC) aplicados à prevenção de LER/DORT.

DIAGNÓSTICO NANDA	INTERVENÇÕES NIC	RESULTADOS NOC
Risco de Lesão Física Ocupacional	<p>Identificação de Fatores de Risco: Avaliar o ambiente de trabalho e as tarefas realizadas para identificar perigos como movimentos repetitivos, posturas inadequadas, falta de pausas e força excessiva;</p> <p>Ensino - Segurança no Ambiente de Trabalho: Instruir os trabalhadores sobre a importância da ergonomia, do uso correto de equipamentos de proteção individual (EPIs) e da manutenção de posturas adequadas;</p> <p>Prevenção de Lesão: Promover a implementação de pausas ativas e exercícios de alongamento no local de trabalho para reduzir a sobrecarga musculoesquelética.</p>	<p>Comportamento de Prevenção de Lesões: O trabalhador demonstra proatividade na identificação e na comunicação de riscos ocupacionais e adere às práticas seguras de trabalho.</p> <p>Status de Segurança no Ambiente de Trabalho: O indivíduo utiliza corretamente os equipamentos de proteção e adota posturas ergonômicas.</p> <p>Conhecimento- Prevenção de Lesões: O trabalhador descreve os fatores de risco e as medidas preventivas para evitar lesões.</p>

Síndrome da Dor Crônica (caracterizada pela Mobilidade Física Prejudicada)	<p>Manejo da Dor Crônica: Avaliar a intensidade da dor utilizando uma escala numérica (de 0 a 10) e identificar os fatores que a agravam ou a aliviam;</p> <p>Terapia de Exercício - Mobilidade Articular: Orientar e supervisionar a realização de exercícios de alongamento e fortalecimento, buscando a melhora da amplitude de movimento;</p> <p>Aconselhamento Nutricional: Discutir a relação entre nutrição, inflamação e dor crônica, incentivando uma dieta balanceada.</p>	<p>Nível de Dor: O paciente relata redução na intensidade da dor, conseguindo realizar mais atividades diárias;</p> <p>Qualidade de Vida: O indivíduo descreve uma melhoria em seu bem-estar físico e emocional, com menos interferência da dor em suas atividades;</p> <p>Mobilidade: O paciente demonstra maior facilidade e amplitude de movimento nas articulações afetadas.</p>
Mobilidade Física Prejudicada (caracterizada por Desconforto com Movimento)	<p>Terapia Ocupacional: Avaliar as atividades diárias do paciente e sugerir adaptações para facilitar a realização das tarefas com menos desconforto;</p> <p>Terapia de Exercício: Equilíbrio: Realizar exercícios que ajudem a melhorar o equilíbrio e a estabilidade, diminuindo o medo de queda;</p> <p>Assistência no Autocuidado: Incentivar e, quando necessário, auxiliar o paciente a realizar atividades de autocuidado para manter sua autonomia.</p>	<p>Mobilidade: O paciente move-se com mais facilidade, sem queixas de dor ou desconforto durante o movimento;</p> <p>Desempenho da Atividade de Vida Diária: O indivíduo consegue realizar tarefas rotineiras, como vestir-se e tomar banho, com menos dificuldade;</p> <p>Autocuidado: O paciente demonstra capacidade de realizar suas atividades de autocuidado de forma independente ou com pouca assistência.</p>
Conhecimento de Saúde Inadequado (caracterizado por desconhecimento dos fatores de risco)	<p>Ensino - Processo da Doença: Explicar a natureza da LER/DORT, suas causas e como ela afeta o corpo de forma simples e clara;</p> <p>Ensino - Grupo: Conduzir sessões de grupo ou palestras educativas para compartilhar informações sobre prevenção, ergonomia e a importância de pausas;</p> <p>Facilitação de Aprendizagem: Utilizar materiais visuais, como vídeos ou folhetos, para reforçar as informações e facilitar a compreensão.</p>	<p>Conhecimento - Comportamento de Saúde: O paciente verbaliza a compreensão dos fatores de risco, como posturas inadequadas e movimentos repetitivos, e discute como evitá-los.</p> <p>Participação nas Decisões de Saúde: O indivíduo participa ativamente na elaboração de um plano de cuidados, demonstrando interesse em sua saúde.</p> <p>Adesão ao Tratamento: O paciente demonstra seguir as orientações e as recomendações dadas, como a realização de exercícios e a adoção de pausas.</p>

Fonte: Herdman *et al.* 2025; Butcher *et al.*, 2020; Moorhead *et al.*, 2020.

5 CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que as Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) configuraram desafios

significativos para a saúde do trabalhador, cuja prevenção depende de ações integradas e contínuas. A análise da literatura evidencia que a adoção de medidas com foco na ergonomia é essencial para reduzir a incidência e os impactos dessas doenças, permitindo ambientes laborais mais seguros e saudáveis.

Os achados desta revisão indicam que a eficácia da prevenção está ancorada em três pilares principais: a reestruturação ergonômica dos ambientes de trabalho, que mitiga os fatores de risco; a atuação integrada de equipes multiprofissionais, que garante uma abordagem holística do cuidado; e a implementação de programas de diagnóstico precoce e acompanhamento sistemático dos trabalhadores, que contribuem para minimizar danos à saúde e reduzir afastamentos laborais.

Nesse contexto, reforça-se a importância do fortalecimento das políticas públicas e do investimento em educação em saúde ocupacional, promovendo a valorização do trabalhador, a prevenção de doenças musculoesqueléticas e a melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho. Assim, este estudo contribui para consolidar a compreensão sobre a prevenção de LER/DORT e evidencia a relevância da ergonomia como ferramenta central na promoção da saúde ocupacional.

1427

REFERÊNCIAS

ALVES, P. C. C. Prevenção de lesões por esforço repetitivo na prática da viola de arco. Dissertação (Mestrado em Ensino de Música) – Universidade Católica Portuguesa, Escola das Artes, Porto, 2024. Disponível em: <file:///C:/Users/adils/Downloads/content.pdf> Acesso em: 20 abr. 2025

ARAÚJO FILHO, J. G.; OLIVEIRA, E. A. F. Análise descritiva dos casos de LER/DORT em Juazeiro do Norte entre 2008 a 2018. *Scire Salutis*, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 153–161, 2023. DOI: 10.6008/CBPC2236-9600.2023.002.0013. Disponível em: <https://www.sustenere.inf.br/index.php/sciresalutis/article/view/8159>. Acesso em: 20 abr. 2025.

BELLUCCI, A.Z.. et al. A influência da ergonomia para a prevenção de LER e DORT, 2024. Trabalho de conclusão de curso (Curso Técnico em Administração) - Escola Técnica Estadual ETEC de Cidade Tiradentes (Cidade Tiradentes - São Paulo), São Paulo, 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort) / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. LER e DORT: complicações envolvem incapacidade temporária ou permanente para o trabalho — Ministério da Saúde. 2023 Disponível em:<https://www.gov.br/saude/ptbr/assuntos/noticias/2023/fevereiro/ler-e-dortcomplicacoes-envolvem-incapacidade-temporaria-ou-permanente-para-o-trabalho> Acesso em: 11 Abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de investigação, diagnóstico, tratamento e prevenção de Lesão por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho/Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. [Internet]. 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_ler.pdf. Acesso em: 01 nov. 2024

BUTCHER H. K, et al. Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), 7a ed. São Paulo: GEN Guanabara Koogan, 2020;

DA SILVA, A. et al. Lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e redução da qualidade de vida. *Revista CPAQV–Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida* | Vol. v. 12, n. 2, p. 2, 2020.

DA SILVA, V. Y.B; et al. Epidemiologia dos casos de LER/DORT no estado de Goiás: Epidemiology of RSI/WMSD cases in the State of Goiás. *Revista de Saúde Coletiva da UEFS*, [S. l.], v. 14, n. 3, p. e10527, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/index.php/saudecoletiva/article/view/10527>. Acesso em: 20 abr. 2025.

FRANCISCO, M. J; RODOLPHO, D. Ergonomia-LER/DORT e suas prevenções na saúde e segurança do trabalhador. *Revista Interface Tecnológica*, v. 18, n. 2, p. 613-625, 2021. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/en/article/view/1235/714> Acesso em: 01 set. 2025

1428

GARCIA, M.C. S. Saúde do enfermeiro no trabalho: o impacto do ambiente e das condições de trabalho. 2024. 50 f. Tcc (Bacharelado em Enfermagem) - Universidade Estadual do Piauí, Teresina-PI, 2024.

HERDMAN T. H, et al. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I: Definições e classificações 2024-2026, 13a ed. Porto Alegre: Artmed, 2025; 568p.

LEITE, D. S.; DE ALVARENGA, L. O.B.; NICODEMO, D. Saúde do trabalhador: doenças ocupacionais, promoção e prevenção de saúde. in: fisioterapia na saúde coletiva: NOVAS PERSPECTIVAS-VOLUME 2. Editora Científica Digital, 2024. p. 60-70. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/240316162.pdf>

LIPPE, M. M. F. Riscos ocupacionais e estratégias de prevenção de lesões por esforços repetitivos (LER/DORT) na indústria: uma visão da medicina do trabalho. *Journal of Medical and Biosciences Research*, v. 2, n. 1, p. 243-254, 2025. Disponível em: <https://journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/454> Acesso em: 15 mar. 2025

MOORHEAD S, et al. Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC), 6a ed. São Paulo: GEN Guanabara Koogan, 2020;



SILVA, A. A. et al. Impacto das doenças ocupacionais: uma revisão de literatura. 2024. Artigo científico (Técnico em Recursos Humanos Integrado ao Médio) - Etec Paulino Botelho, São Carlos, 2024. disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/31198> Acesso em: 20 Abr. 2025