



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CATALÃO (UFCAT)
CENTRO DE GESTÃO E NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO ORGANIZACIONAL**

FERNANDA FERREIRA VAZ

**LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS E DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES
RELACIONADOS AO TRABALHO DE FISIOTERAPEUTAS: REVISÃO SISTEMÁTICA**

**CATALÃO/GO
2023**



TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

☒ Dissertação ☐ Tese ☐ Outro*: _____

*No caso de mestrado/tutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplo: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

FERNANDA FERREIRA VAZ

3. Título do trabalho

LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS E DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO DE FISIOTERAPEUTAS: REVISÃO SISTEMÁTICA

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

- a) consulta ao(a) autor(a) e ao(a) orientador(a);
- b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.

https://sei.ufg.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=4415525&infra_sistema=... 1/2

27/09/2023, 11:24

SEI/UFG - 4072352 - Termo de Ciência e de Autorização (TECA)



Documento assinado eletronicamente por **Renata Alessandra Evangelista, Professora do Magistério Superior**, em 26/09/2023, às 09:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDA FERREIRA VAZ, Discente**, em 26/09/2023, às 14:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4072352** e o código CRC **C4010D69**.

FERNANDA FERREIRA VAZ

**LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS E DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES
RELACIONADOS AO TRABALHO DE FISIOTERAPEUTAS: REVISÃO SISTEMÁTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional do Centro de Gestão e Negócios, da Universidade Federal de Catalão (UFCAT), como requisito para obtenção do título de Mestra em Gestão Organizacional. Área de concentração: Gestão Organizacional. Linha de pesquisa: Indivíduo, Organização, Trabalho e Sociedade.

Orientadora: Profa. Dra. Renata Alessandra Evangelista

Coorientador: Prof. Dr. Alexandre de Assis Bueno

CATALÃO/GO
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFCAT.

VAZ, FERNANDA FERREIRA
LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS E DISTÚRBIOS
OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO DE
FISIOTERAPEUTAS: REVISÃO SISTEMÁTICA / FERNANDA
FERREIRA VAZ. - 2023.
60, LX f.

Orientadora: Profa. Dra. RENATA ALESSANDRA EVANGELISTA;
co-orientador Prof. Dr. ALEXANDRE DE ASSIS BUENO.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Catalão, Centro
de Gestão e Negócios, Catalão, Programa de Pós-Graduação em
Gestão Organizacional, Catalão, 2023.

1. Fisioterapeutas; . 2. Saúde ocupacional; . 3. Transtorno por
traumas cumulativos.. I. EVANGELISTA, RENATA ALESSANDRA ,
orient. II. Título.

CDU 61



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE GESTÃO E NEGÓCIOS

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 15/2023 da sessão de Defesa de Dissertação de **Fernanda Ferreira Vaz**, que confere o título de Mestra em Gestão Organizacional, na área de concentração em Gestão Organizacional.

Aos **vinte e dois** dias do mês de **setembro** do ano de **dois mil e vinte e três**, a partir das **quatorze** horas, à distância, via webconferência, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada "**LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS E DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO DE FISIOTERAPEUTAS: REVISÃO SISTEMÁTICA**". Os trabalhos foram instalados pelo (a) Orientador (a), **Professora Doutora Renata Alessandra Evangelista** (IBiotec/UFCAT) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: **Professor Doutor Alexandre de Assis Bueno** (IBiotec/UFCAT), coorientador; **Professor Doutor Luiz Almeida da Silva** (IBiotec/UFCAT), membro titular interno e **Professor Doutor Sérgio Valverde Marques dos Santos** (IFSUL de Minas), membro titular externo. A participação de todos os membros da banca ocorreu via webconferência. Durante a arguição, os membros da banca **não** fizeram sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido o (a) candidato (a) **aprovado (a)** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo (a) **Professora Doutora Renata Alessandra Evangelista**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos **vinte e dois** dias do mês de **setembro** do ano de **dois mil e vinte e três**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Renata Alessandra Evangelista**, Professora do Magistério Superior, em 26/09/2023, às 09:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Almeida Da Silva**, Professor do Magistério Superior, em 26/09/2023, às 11:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Valverde Marques dos Santos**, Usuário Externo, em 26/09/2023, às 16:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre De Assis Bueno**, Professor do Magistério Superior, em 27/09/2023, às 10:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Os Programas de Pós-Graduação stricto sensu que ainda estavam vinculados à Universidade Federal de Goiás (UFG) já foram migrados na CAPES para a Universidade Federal de Catalão (UFCAT). Entretanto, a UFCAT ainda utiliza o Sistema Eletrônico de Informação (SEI) da UFG. Por este motivo, no Termo de Ciência e de Autorização (TECA) e na Ata de Defesa ainda aparecem a informação e a logo da UFG.

Dedico esta dissertação de mestrado aos meus pais, que são a minha maior fonte de inspiração.

AGRADECIMENTOS

A Deus que me dá força, protege, abençoa, ilumina e direciona os meus passos, por isto estou aqui hoje cumprindo essa etapa tão importante em minha vida.

À minha orientadora, Profa. Dra. Renata Alessandra Evangelista, que tanto me auxiliou durante todo o processo de desenvolvimento da dissertação, pela paciência, por todos os ensinamentos e conhecimentos compartilhados. Também ao coorientador desta pesquisa, Prof. Dr. Alexandre de Assis Bueno, pela disponibilidade e disposição em ajudar. Obrigada pelos ensinamentos e contribuições! Sou muito grata por tudo que aprendi com vocês.

À Bruna de Souza Magalhães e à Michelle Campos da Silva por me ajudarem no processo que envolveu a metodologia do trabalho. Vocês foram essenciais, obrigada!

Um agradecimento especial aos meus pais, obrigada por tanto, por de forma incansável me encorajar, por me ensinarem a persistir e a nunca desistir. Vocês fizeram parte de todo esse processo, por isso, esta conquista também é de vocês que são a minha fonte de inspiração e confiança, visto que sempre disseram que é por meio da educação que vamos adiante e alcançamos voos mais altos.

À minha família e amigas, obrigada por sempre me incentivar e por me mostrar que sou capaz.

Ao meu noivo, que em meio a todos os momentos me fez sentir mais forte e corajosa, obrigada pela parceria, pelas palavras de incentivo que tanto me beneficiaram.

RESUMO

Introdução: As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) apresentam interrelação com a execução da atividade laboral e afetam indivíduos em diferentes profissões. Os fisioterapeutas se inserem neste contexto, pois durante a realização de técnicas e condutas utilizam a aplicação de força, movimentação repetitiva dos membros superiores e permanência em posturas desfavoráveis por tempo prolongado, ocasionando sobrecarga para as estruturas e predisposição para o desenvolvimento de LER/DORT. **Objetivos:** Avaliar a relação entre adoecimento no trabalho por LER/DORT em fisioterapeutas, a partir das evidências científicas apresentadas na literatura específica, bem como, (1) identificar área e o tempo de atuação do fisioterapeuta; (2) identificar os segmentos corporais mais acometidos por LER/DORT em fisioterapeutas; (3) Verificar a relação da LER/DORT com gênero e idade dos fisioterapeutas; (4) Identificar a inter-relação de LER/DORT com as atividades laborais dos fisioterapeutas. **Metodologia:** o estudo consistiu na realização de uma revisão sistemática de incidência e prevalência, segundo o Manual da *Joanna Briggs Institute*, composta pelas etapas: critérios de elegibilidade, estratégia de busca, seleção dos estudos, extração de dados, avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos e análise dos dados. Foram utilizadas para a busca as seguintes bases de dados *Web of Science*, *Medline* (via *PubMed*), *CINAHL* (via *EBSCO*) e *PEDro*, com os descritores controlados *Physical Therapists*, *Cumulative Trauma Disorders* e *Occupational Health*, combinados com os operadores booleanos OR e AND. **Resultados:** foram identificados 1.958 estudos, após a remoção dos duplicados foram elegíveis 1.878, para leitura na íntegra 62 evidências foram elencadas, e incluídos 24 estudos. Identificou que os profissionais fisioterapeutas apresentam a região da coluna vertebral como mais acometida, em evidência a região lombar, e alguns fatores são visualizados como riscos para o desenvolvimento de LER/DORT, como o gênero feminino, idade, tempo de atuação profissional, movimentos repetitivos, posturas inadequadas, postura ortostática, técnicas manuais, levantamento e transferências de pacientes, número de pacientes atendidos por dia, mais de dois vínculos empregatícios, atividades desenvolvidas em ambientes não ergonômicos e não inserção de ações preventivas. **Considerações Finais:** Ações preventivas são importantes para serem inseridas no contexto de trabalho destes profissionais, assim como, ajustes, adaptações e orientações ergonômicas. Sugere-se desta forma, que estes profissionais aprofundem os conhecimentos relacionados ao autocuidado, e as instituições de trabalho se adaptem às ações citadas anteriormente, além de, se necessário, ampliar os olhares e ações para questões que envolvam a gestão para o trabalho destes colaboradores, visando benefícios para ambos, como por exemplo, a diminuição de comprometimentos relacionados a LER/DORT.

Palavras-chave: Fisioterapeutas; Saúde ocupacional; Transtorno por traumas cumulativos.

ABSTRACT

Introduction: Repetitive Strain Injuries (RSI) and Work-Related Musculoskeletal Disorders (WMSD) are interrelated with work activity and affect individuals in different professions. Physiotherapists are part of this context, as they apply force, move their upper limbs repetitively and remain in unfavorable postures for a prolonged period of time when performing techniques and procedures, thus overloading their structures and predisposing them to the development of RSI/WMSD. **Objectives:** To evaluate the relationship between occupational illness due to RSI/WMSD in physiotherapists, based on the scientific evidence presented in the specific literature, as well as (1) to identify the area and length of time physiotherapists work; (2) to identify the body segments most affected by RSI/WMSD in physiotherapists; (3) to verify the relationship between RSI/WMSD and gender and age of physiotherapists; (4) to identify the interrelationship between RSI/WMSD and the work activities of physiotherapists. **Methodology:** The study consisted of a systematic review of incidence and prevalence, according to the Joanna Briggs Institute Manual, comprising the following stages: eligibility criteria, search strategy, study selection, data extraction, assessment of the methodological quality of the studies included and data analysis. The following databases were used for the search: Web of Science, Medline (via PubMed), CINAHL (via EBSCO) and PEDro, with the controlled descriptors Physical Therapists, Cumulative Trauma Disorders and Occupational Health, combined with the Boolean operators OR and AND. Results: 1,958 studies were identified, after removing duplicates 1,878 were eligible, 62 pieces of evidence were listed for full reading, and 24 studies were included. The study found that physiotherapists are most affected in the spine, especially in the lumbar region, and that some factors are seen as risks for the development of RSI/WMSD, such as female gender, age, length of professional career, repetitive movements, inappropriate postures, orthostatic posture, manual techniques, lifting and transferring patients, number of patients seen per day, more than two jobs, activities carried out in non-ergonomic environments and failure to take preventive action. **Final considerations:** Preventive actions are important to be included in the work context of these professionals, as well as adjustments, adaptations and ergonomic guidelines. It is therefore suggested that these professionals deepen their knowledge related to self-care, and that work institutions adapt to the actions mentioned above, in addition to, if necessary, broadening their gaze and actions to issues involving the management of the work of these employees, aiming at benefits for both, such as, for example, the reduction of impairments related to RSI/WMSD. **Keywords:** Physiotherapists; Occupational health; Cumulative trauma disorder.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.2 PROBLEMA.....	9
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 O ADOECIMENTO PELO TRABALHO	11
2.2 O TRABALHO NA FISIOTERAPIA	12
2.2.1 Fisioterapia na saúde do trabalhador	14
2.2.2 Fisioterapia neurofuncional.....	14
2.2.3 Fisioterapia dermatofuncional	15
2.2.4 Fisioterapia respiratória, cardiovascular e hospitalar	15
2.2.5 Fisioterapia traumato-ortopédica	15
2.2.6 Fisioterapia na saúde da mulher.....	16
2.2.7 Fisioterapia esportiva.....	16
2.2.8 Fisioterapia com a utilização de acupuntura	16
2.2.9 Fisioterapia aquática	16
2.2.10 Fisioterapia na gerontologia	16
2.2.11 Fisioterapia na oncologia	16
2.2.12 Fisioterapia na osteopatia.....	16
2.2.13 Fisioterapia na quiropraxia	16
2.3 LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS E DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO.....	17
3. OBJETIVOS.....	20
3.2 GERAL.....	20
3.3 ESPECÍFICOS	20
4. METODOLOGIA	21
4.1 ELEGIBILIDADE	21
4.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA	22
4.3 SELEÇÃO DOS ESTUDOS	22
4.4 EXTRAÇÃO DOS DADOS	23
4.5 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA	23
4.6 SÍNTESE DE DADOS	23
5. RESULTADOS.....	24
6. DISCUSSÃO.....	42
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS.....	47

ANEXO I - INSTRUMENTO DE EXTRAÇÃO DE DADOS PARA ESTUDOS DE PREVALÊNCIA. JBI.2020.....	53
ANEXO II - INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO CRÍTICA DA JBI PARA ESTUDOS QUE RELATAM DADOS DE PREVALÊNCIA. JBI. 2020	54
APÊNDICE I – REGISTRO DE PUBLICAÇÃO DO PROTOCOLO NA PROSPERO.....	55
APÊNDICE II – PUBLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE REVISÃO SISTEMÁTICA.....	56

1. INTRODUÇÃO

As lesões por esforços repetitivos (LER) e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) se referem às doenças que comprometem diversas regiões do corpo, como: membros superiores, pescoço, coluna vertebral, joelhos e tornozelos, estas apresentam expressa relação com a atividade laboral executada. Por conseguinte, acometem o funcionamento de estruturas anatômicas importantes, tais como: músculos, nervos e tendões do indivíduo (MORAES; BASTOS, 2017).

Dito isto, a origem pode ser justificada por vários fatores, visto que os distúrbios apresentam interrelação com fatores de riscos importantes que podem ser biomecânicos, psicossociais, ocupacionais e demográficos, desse modo, estes devem ser considerados e evidenciados, como por exemplo, tarefas que apresentam aspectos repetitivos e ocasionam desconforto e o tempo de exposição são alguns fatores importantes, pois em decorrência disso, o indivíduo pode vir a apresentar comprometimentos físicos e psíquicos, o que implica no envolvimento da realização da atividade laboral, induz a procedimentos que envolvem tratamentos médicos, indenizações e aumento anual referente a gastos (NASCIMENTO, 2021).

Dentre os profissionais acometidos pela LER/DORT os fisioterapeutas estão presentes, já que o trabalho que essa população realiza demanda a utilização de movimentos repetitivos dos membros superiores, exigências em posturas estáticas e dinâmicas por longos períodos, além de sobrecarga em regiões específicas como a coluna vertebral, que ocasionam o envolvimento do sistema musculoesquelético negativamente (SOUSA; SOUSA, 2018).

De acordo com as áreas de atuação profissional regulamentadas pelo Conselho Federal de Fisioterapia (COFFITO), destaca-se fisioterapia em acupuntura, aquática, cardiovascular, dermatofuncional, esportiva, gerontologia, fisioterapia do trabalho, neurofuncional, oncologia, reumatologia, respiratória, traumato-ortopédica, osteopatia, quiropraxia, saúde da mulher e terapia intensiva (COFFITO, 2007).

Com a finalidade de contextualizar o acometimento do fisioterapeuta pela LER/DORT, a seguir, busca-se apresentar informações relevantes sobre o processo de trabalho na fisioterapia com destaque no adoecimento destes profissionais.

1.2 PROBLEMA

A atividade profissional do fisioterapeuta está relacionada com o adoecimento no trabalho por LER/DORT? A ocorrência de LER/DORT tem associação com atividades laborais específicas da área?

1.3 JUSTIFICATIVA

O interesse por esta temática surgiu em virtude da atuação nas diversas áreas do profissional fisioterapeuta, que ao promover, prevenir e recuperar a saúde dos usuários/pacientes/clientes utiliza vários segmentos do sistema musculoesquelético ocasionando sobrecarga a ele, o que pode vir a prejudicar o seu funcionamento e trazer malefícios a saúde deste trabalhador.

Enquanto pesquisa, a LER/DORT é um problema que atinge o fisioterapeuta e merece atenção para esses profissionais da área da saúde, uma vez que os resultados deste estudo poderão contribuir para a prevenção da referida doença entre estes profissionais, alertando-os para a necessidade de adoção de medidas preventivas.

Neste sentido, é importante ressaltar que o vínculo pessoal da autora refere-se à preocupação com a saúde dos fisioterapeutas, ao identificar, por meio de sua experiência, que muitos profissionais não seguem as medidas preventivas para a melhoria da sua saúde, apenas tratam e dispõem através de orientações preventivas aos seus usuários/pacientes/clientes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O ADOECIMENTO PELO TRABALHO

A saúde é definida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças, portanto, para que o indivíduo seja considerado um sujeito saudável depende de muitas variáveis que são fatores determinantes para tal condição. Tais fatores estão interligados não somente ao âmbito genético e biológico, mas também a um contexto externo como os fatores sociais, econômicos e ambientais. Por sua vez, o trabalho está incluso aos determinantes da saúde e intimamente relacionado a qualidade de vida dos indivíduos (LOPES et al, 2020).

O trabalho se refere a atividade profissional exercida com fins determinados e apresenta e é visualizado com uma variedade de significados que auxiliam na construção e reconstrução de identidades, além de se relacionar com os fatores sociais, atribui-se assim um lugar de extrema importância na vida das pessoas (OLIVEIRA; SILVEIRA, 2012).

Neste sentido, ocasiona relevância à vida do ser humano não somente devido aos recursos financeiros proporcionados, mas também exerce contribuição para a realização pessoal, exploração da capacidade do indivíduo por intermédio das atividades que incentivam a dedicação, além de favorecer a criação, manutenção das relações interpessoais e *status* social (ZANELLI; SILVA; SOARES, 2010).

A realização da atividade laboral origina prazer, em contrapartida também pode contribuir para o sofrimento, visto que há existência de riscos no ambiente de trabalho que afetam a saúde dos trabalhadores e estes os vivenciam durante a jornada de trabalho. Desse modo, o prazer se refere quando o fator psicológico consegue se reestabelecer em casos de instabilidade e o quadro de sofrimento apresenta indução para a patologia onde um colaborador não consegue se reestabelecer e adoece, considera-se também, em contribuição, o fator produção de forma a ser mais significativa do que o próprio colaborador (ROIK; PILATTI, 2009).

O sofrimento no trabalho acarreta prejuízos à parte física no que diz respeito aos relacionamentos sociais e ao mundo externo. O indivíduo perante o sofrimento visa a busca pelo equilíbrio e almeja o alcance do prazer dentro da organização de trabalho (OLIVEIRA, 2019).

O colaborador tende a realizar várias e diferentes atividades que dizem respeito ao seu labor, em decorrência desse fato estas podem ocasionar o surgimento de doenças e o comprometimento à saúde física, psíquica e emocional (RIBEIRO et al, 2012).

O histórico de adoecimento com ênfase na atividade laboral e em relação a acidentes de trabalho não são conhecidos como situações recentes, visto que aconteciam desde os tempos remotos e apresentavam associação com a exploração do trabalhador. Mediante a isto, em referência ao século XX, surgem outras e novas formas de acidentes e adoecimentos no contexto laboral, em menção a produtividade, gestão e intensidade do trabalho (ANTUNES; PRAUN, 2015).

De forma capitalista, a sociedade transformou o trabalho em assalariado, vendido e direcionado para os bens materiais, convertendo em meio de existência, ademais é visualizado como a criação de mercadorias e valorização do capital (ANTUNES, 2008).

O capitalismo afeta os trabalhadores, visto que são visualizados como mercadoria frente à produção; precisam estar saudáveis, pois se estiverem doentes não são considerados como seres importantes para o trabalho. As atividades laborais ocasionam cansaço muscular e psicossensorial por meio de sua realização, o que pode induzir a um processo de adoecimento relacionado ao trabalho, como algumas disfunções inerentes a LER/DORT: tenossinovite, tendinite, bursite, fadiga, ansiedade e dor na região da coluna lombar (GOMES; CARVALHO; MELLO, 2018).

Para mais, as mudanças ocorrentes como a terceirização, condições desfavoráveis para o trabalho e o mercado como líder da sociedade prejudicam a saúde dos trabalhadores, nesse sentido não refletem de forma positiva para eles e ocasionam processos de adoecimentos com ênfase a LER/DORT, o que impulsiona ao afastamento das atividades laborais e podem implicar em déficits para realização de atividades da vida diária (ZAVARIZZI; ALENCAR, 2018).

2.2 O TRABALHO NA FISIOTERAPIA

A fisioterapia é definida como uma ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais presentes nos indivíduos, distúrbios estes que podem acometer órgãos e sistemas do corpo humano como um todo. No vasto âmbito da fisioterapia, existem diversas áreas/locais de atuação profissional como em clínicas, hospitais, ambulatórios, consultórios, centros de reabilitação, saúde coletiva, saúde do trabalhador, no esporte, vigilância sanitária, na docência, extensão, pesquisa, supervisão, direção, coordenação de cursos e fabricação de recursos utilizados na fisioterapia (CREFITO, 2010).

Surgiu em meados do século XX em decorrência das duas guerras mundiais, onde o número de feridos chamou a atenção e foi visualizada a necessidade da realização de fisioterapia para reinserção das vítimas à sociedade. No Brasil, em 1929 um médico inseriu os serviços da fisioterapia em um hospital de São Paulo, além disso, também foi quem planejou o primeiro curso de fisioterapia no Brasil, em 1951, visando atingir o objetivo de formar técnicos em fisioterapia. Posteriormente, no dia 13 de outubro de 1969, a profissão foi reconhecida e regulamentada como curso de nível superior (MARQUES; SANCHES, 1994).

No vasto campo de trabalho dos profissionais da saúde, estes vivenciam em suas realidades diversas situações de precariedade em menção às condições de trabalho, nos hospitais públicos, por exemplo, os colaboradores lidam com a falta de materiais, equipamentos, leitos, questões que se relacionam com a inferioridade do salário, além de inadequações físicas no ambiente de trabalho (ROSADO; RUSSO; MAIA, 2015).

Na prática o profissional tende a atender vários pacientes durante a sua jornada de trabalho, fator preocupante para o desenvolvimento de LER/DORT em fisioterapeutas, visto que há a utilização de sua biomecânica corporal para execução de técnicas pertinentes as mais diversas formas de tratamentos e a aplicabilidade das mãos como principal instrumento de trabalho, em consequência, durante a realização de técnicas e condutas os fisioterapeutas utilizam a aplicação de força, movimentação repetitiva dos membros superiores e a permanência em posturas desfavoráveis por tempo prolongado, condutas estas que ocasionam sobrecarga para as estruturas e predisõem o desenvolvimento de LER/DORT (SOUSA; SOUSA, 2018; SANTOS; DAITX; DOHNERT, 2018).

De acordo com Silva et al. (2016), mediante o resultado de pesquisas internacionais realizadas na Nigéria, Turquia, Canadá e Austrália, a ocorrência de comprometimentos osteomusculares em fisioterapeutas que atendem nas mais diversas áreas inerentes a fisioterapia encontra-se em cerca de 70% e em pesquisas nacionais em uma porcentagem maior que 60% destes trabalhadores atuantes em clínicas e hospitais.

Em contribuição em estudos realizados no Canadá, Austrália, Estados Unidos e no Brasil, Silva et al. (2020) encontraram resultados em que a taxa de prevalência de distúrbios osteomusculares em fisioterapeutas que exercem seu trabalho em hospitais é alta e, ainda, que apresentam relação direta com o trabalho desenvolvido por estes profissionais nesta área.

O fisioterapeuta auxilia na promoção da saúde dos usuários/pacientes/clientes submetidos aos serviços de fisioterapia, porém, levando em consideração o ambiente laboral relacionado a execução da tarefa, na maior parte das vezes, não atende as necessidades ergonômicas

necessárias, o que proporciona danos para estes profissionais (PERES, 2002). Dessa maneira, este profissional também pode adoecer e apresentar comprometimentos significativos inerentes à LER/DORT (CARREGARO; TRELHA; MASTELARI, 2006).

De acordo com Coêlho, Fernandes e Silva (2016), no que se refere a gestão ao ambiente de trabalho e em relação a execução das atividades laborais, como são organizadas e realizadas são pontos importantes que se posicionam como fatores de riscos existentes para o desenvolvimento de disfunções em fisioterapeutas, estes profissionais tendem a se submeterem a rotinas extensas, ao ritmo acelerado de trabalho e também se deparam com a redução do quadro de colaboradores em determinados setores, fatores que contribuem para o aumento na sobrecarga de trabalho desses profissionais.

Em vista disso, o fisioterapeuta sofre sobrecarga física e mental em decorrência da execução de seu trabalho, ademais, a profissão permite que este profissional estabeleça contato com o paciente de maneira próxima, assim os pacientes irão depositar confiança e relatar situações além do quadro de disfunção física que apresentam e isso pode contribuir também para a sobrecarga psicológica do profissional, outro fator importante referente a sobrecarga de trabalho é a presença de estresse e em casos mais graves a Síndrome de Burnout, desse modo, o prazer e o sofrimento é vivenciado por fisioterapeutas (CARVALHO; GARCIA, 2016).

2.2.1 Fisioterapia na saúde do trabalhador

Fisioterapeutas que atuam na saúde do trabalhador visam a melhora na qualidade de vida e apresentam como objetivo a promoção da saúde e prevenção de lesões musculoesqueléticas. Dessa forma, em decorrência da atuação desse profissional é possível obter melhora no bem-estar físico, mental e social, além de auxiliar no progresso em relação a produtividade. Os profissionais atuantes nesta área utilizam os conhecimentos em ergonomia, aplicação e orientação sobre a prática da cinesioterapia laboral, além de também reabilitar os colaboradores que são diagnosticados com LER/DORT (BAÚ; KLEIN, 2009).

2.2.2 Fisioterapia neurofuncional

O profissional em sua atuação na neurologia auxilia os pacientes/clientes/usuários que apresentam lesões no sistema nervoso, visa proporcionar melhor desempenho na realização das atividades de vida diária mediante utilização de abordagens para melhora da deficiência motora em busca do melhor desempenho físico para a independência. As técnicas utilizadas para o

tratamento demandam a realização de esforços realizados na prática fisioterapêutica (MAGGI et al., 2015).

2.2.3 Fisioterapia dermatofuncional

Fundamentado em conhecimentos científicos o fisioterapeuta que apresenta sua prática nesta área atua nas mais diversas disfunções físico-estético-funcionais, realiza procedimentos pós-operatórios, atua no tratamento de patologias metabólicas, déficits no sistema tegumentar, vascular, processo cicatricial, ou seja, independente do comprometimento, o profissional procede a nível facial e corporal utilizando de recursos e técnicas disponíveis na fisioterapia (TACANI; MACHADO; TACANI, 2009).

2.2.4 Fisioterapia respiratória, cardiovascular e hospitalar

A busca pela melhora da capacidade funcional dos pacientes submetidos a internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é constante por parte do fisioterapeuta, incluindo a restauração da independência respiratória e física minimizando o tempo de internação e comprometimentos dependentes de sua permanência. Para tanto, os profissionais realizam técnicas que visam a mobilização precoce dos acometidos, exercícios passivos, ativos, ativos-assistidos, além de gerenciamento em relação a aerossolterapia e oxigenoterapia conforme a necessidade do indivíduo, e, se necessário, a inserção de ventilação mecânica invasiva ou não que inclui gerenciamento, manuseio e desmame (CLINI; AMBROSINO, 2005; ANDRADE, 2020).

2.2.5 Fisioterapia traumato-ortopédica

Os problemas de ordem traumato-ortopédicos acometem o sistema muscular, ósseo e articular, portanto, ocasionam comprometimentos na funcionalidade dos acometidos tendo em vista que os movimentos ficam debilitados em consequência da realização das atividades de vida diária, o que predispõe a alteração no convívio social. Desse modo, o fisioterapeuta visa reestabelecer este contexto por meio de seu trabalho (NOGUEIRA et al, 2016).

2.2.6 Fisioterapia na saúde da mulher

A atuação do fisioterapeuta nessa especialidade se insere no pré e pós-parto, utiliza-se de condutas preventivas além da indução de exercícios para fortalecimento muscular, respiratórios e técnicas de relaxamento (COFFITO, 2007).

2.2.7 Fisioterapia esportiva

As abordagens fisioterapêuticas no esporte apresentam como objetivo a prevenção de lesões decorrentes da modalidade esportiva e melhora no desempenho do indivíduo que a pratica, além da utilização de técnicas para a recuperação de lesões (LIMA, 2018).

2.2.8. Fisioterapia com a utilização de acupuntura

Condutas relacionadas com a prática de acupuntura permitem benefícios em diversas patologias inseridas no contexto do profissional fisioterapeuta, como: disfunções reumatológicas, dores na região da coluna lombar e cervical, artroses, além de colaborar para a melhora em relação a quadros psíquicos promovendo equilíbrio entre mente e corpo (RESENDE et al, 2019).

2.2.9. Fisioterapia aquática

Diz respeito ao tratamento fisioterapêutico realizado na água conhecido como hidroterapia em que diversas técnicas e recursos são utilizados e vários pontos positivos são elencados, tais como: alívio do quadro algico, melhora relacionada a amplitude de movimento em evidência às articulações acometidas, melhora postural, circulação, equilíbrio, coordenação motora, aumento da força muscular e função que contribuem para a realização das atividades básicas de vida diária e outros (CAMARGO; BOHRER; TANAKA, 2021).

2.2.10. Fisioterapia na gerontologia

O fisioterapeuta nesta área corrobora para com a melhora da qualidade de vida dos indivíduos que se referem a terceira idade visando a independência funcional, onde a atuação

vai além da reabilitação, ou seja, também deve estar inserida a promoção, educação em saúde e prevenção (GRAVE; ROCHA; PÉRICO, 2012).

2.2.11. Fisioterapia na oncologia

A atuação do fisioterapeuta em oncologia vai além de quando esses pacientes já estão acometidos. O direcionamento relacionado a questões preventivas também faz parte da atuação deste profissional, se já tiver o acometimento, a abordagem apresenta o intuito de melhorar a qualidade de vida por meio da aplicação de condutas e orientações fisioterapêuticas. Com a fisioterapia, almeja-se a prevenção, visa preservar, restaurar a funcionalidade, além de precaver e minimizar complicações (BURGOS, 2017; PAIÃO; DIAS, 2012).

2.2.12. Fisioterapia na osteopatia

Na osteopatia, o fisioterapeuta utiliza técnicas que envolvem terapia manual em relação a manipulação do sistema musculoesquelético. Os pacientes que apresentam comprometimentos osteomioarticulares estão condicionados a sintomas dolorosos e até em déficit de funcionalidade, contudo, essa população se beneficia com o tratamento fisioterapêutico (GURGEL et al., 2017). Para além da melhora da dor, as técnicas visam a normatização visceral, craniana e postural (MARTINS, 2020).

2.2.13 Fisioterapia na quiropraxia

As técnicas fisioterapêuticas na quiropraxia envolvem manipulações articulares que permeiam o corpo e suas estruturas, desta maneira, contribuem para a melhora do quadro algico, aumento da mobilidade articular, o que resulta em aumento da amplitude de movimento e, consequentemente, melhora na qualidade de vida dos pacientes (MENDONÇA; MEJIA, 2018).

2.3 LESÕES POR ESFORÇOS REPETITIVOS E DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO

A incidência de LER/DORT aumenta de maneira significativa anualmente. As empresas enfatizam o lucro e, para que isso seja alcançado, os trabalhadores precisam produzir, exercerem as suas atividades laborais de forma a desrespeitar, muitas das vezes, os seus limites

físicos e psicossociais. Nesses casos, os seguintes fatores como: as cobranças, exigências, movimentos repetitivos sem pausas adequadas, permanência em posturas desconfortáveis e também a utilização de equipamentos não ergonômicos causam malefícios a saúde desses trabalhadores (VIEGAS; ALMEIDA, 2016).

Diversos fatores de riscos podem predispor ao surgimento de LER/DORT, porém os mais evidentes são os físicos ambientais e os ergonômicos. Alguns exemplos importantes de serem citados são os ruídos, a temperatura, as vibrações, as radiações, o levantamento e carregamento de peso, as posturas estáticas, os movimentos repetitivos, o ritmo, a jornada e a demanda de trabalho (GOMES; BARBOSA; PERFEITO, 2018).

As características dos sintomas de LER/DORT são diversas visto que o início se apresenta de maneira insidiosa como a dor, a parestesia e a sensação de peso são comuns nos relatos de indivíduos que manifestam as disfunções. Mediante a tais sintomas, a capacidade laboral fica comprometida podendo ser de forma temporária ou permanente sendo justificada pela realização de movimentos repetitivos e a falta de tempo para recuperação da fadiga ocasionada ao sistema musculoesquelético (NEGRI et al., 2014; SOUZA; MEJIA, 2016).

Além do acometimento na capacidade laboral do indivíduo, destaca-se também o envolvimento dos custos referentes aos valores destinados a tratamentos, pagamentos previdenciários, afastamentos da atividade laboral e déficit na qualidade de vida. As LER/DORT são doenças presentes na atualidade e caracterizadas como um problema de saúde pública em evidência no Brasil, por conta da sua incidência e prevalência, entretanto, o surgimento dessas doenças na população não se deu por agora (MEDINA; MAIA, 2016; SILVA et al, 2017).

Assim sendo, segundo Medeiros e Segatto (2012), as lesões por esforços repetitivos e os distúrbios relacionados ao trabalho são classificados de acordo com quatro estágios, onde cada um deles apresenta características específicas mediante a sua gravidade.

O grau I compreende a fase inicial das lesões em que é comum apresentar sensação de peso, desconforto e dor na região anatômica comprometida, que evolui com a jornada de trabalho e melhora com o repouso, em geral apresenta bom prognóstico.

O grau II refere-se ao quadro algico evidente e de maneira mais intensa e específica durante a realização das atividades laborais, prejudicando a execução delas. Os sintomas característicos nesse estágio são: parestesia, alteração da temperatura estando o calor presente, edema leve e alteração sensitiva. O quadro algico tende a desaparecer se obtiver repouso e diminuição do ritmo de trabalho, o prognóstico ainda é favorável nesta fase.

Já no grau III, a dor é ainda mais intensa e duradoura, os colaboradores apresentam mais relatos em relação aos desconfortos, a dor é aliviada com o repouso, porém ela não desaparece, além disso, o edema, perda de força muscular, parestesia, alteração no tônus sendo direcionado para uma hipertonía, crepitação, perda de movimentos, dificuldade para realizar a atividade laboral e atividades que fazem parte da rotina diária, além de desconforto para dormir são encontrados nesse estágio. Como as características dos sinais e sintomas são mais fortes, o afastamento da atividade laboral não apresenta benefícios, pois não é possível observar melhora e o prognóstico nesta fase se encontra complexo.

De acordo com a elevação dos graus, os sinais e sintomas também progridem no estágio IV, o quadro algico é constante e intenso independente do movimento realizado, as características desta fase são a atrofia dos dedos, perda de força muscular e também dos movimentos, o indivíduo não consegue mais realizar o seu trabalho e compromete a realização de suas atividades diárias, além de remeter a um estado de invalidez. Em consonância ao comprometimento das estruturas físicas, a psicológica também encontra-se em desordem, distúrbios depressivos, ansiedade e tristeza são sintomas comuns de serem apresentados.

3. OBJETIVOS

3.1 GERAL

Avaliar a relação entre adoecimento no trabalho por LER/DORT em fisioterapeutas, a partir das evidências científicas apresentadas na literatura específica.

3.2 ESPECÍFICOS

- Identificar a área e o tempo de atuação do fisioterapeuta;
- Identificar os segmentos corporais mais acometidos por LER/DORT em fisioterapeutas;
- Verificar a relação da LER/DORT com gênero e idade dos fisioterapeutas;
- Identificar a inter-relação de LER/DORT com as atividades laborais dos fisioterapeutas.

4. METODOLOGIA

4.1 ELEGIBILIDADE

Esta revisão sistemática seguiu as recomendações propostas pelo *Joanna Briggs Institute for Systematic reviews of prevalence and incidence* (JBI), partindo do princípio de que esta metodologia permite “fornecer uma visão das evidências sobre a natureza e diversidade das evidências disponíveis” (MUNN et al, 2020).

Os critérios de inclusão e exclusão estão baseados no mnemônico de acordo com o método *Joanna Briggs Institute* (JBI) (MUNN et al, 2020), propõe como critérios de elegibilidade a utilização do mnemônico CoCoPop (Condition, Context e Population), utilizado para as revisões sistemáticas.

A Condição (Co) envolveu estudos que abordassem as lesões por esforços repetitivos e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho de fisioterapeutas tendo em vista a área de atuação profissional referente a sua especialidade, além das regiões anatômicas mais comprometidas, sinais e sintomas acarretados e referidos em decorrência da LER/DORT por estes profissionais a qualquer tempo, ou seja, durante ou após a realização de sua atividade laboral. Em resumo, estes profissionais da área da saúde lidam em suas realidades com a prevenção e tratamento de diversas patologias, no entanto, não estão isentos de apresentar comprometimentos como os que se remetem a LER/DORT e ter prejuízos no que diz respeito a sua saúde.

Em termos de contexto (Co), foram considerados estudos que referem às diversas áreas de atuação dos profissionais da fisioterapia com o intuito de verificar a incidência e prevalência de LER/DORT, ou seja, o acometimento dos fisioterapeutas em execução de seu trabalho.

A população (Po) desta revisão sistemática referiu-se a evidências que contém fisioterapeutas, independentemente do gênero e/ou idade. Portanto, os estudos apontados concentraram nestes profissionais que exerciam de forma assídua a sua atividade laboral nas diversas e diferentes áreas de atuações da fisioterapia.

Foram excluídos estudos que abordassem a atuação destes profissionais em atividades de administração e gerenciamento, e artigos com dados incompletos correspondendo a dúvidas em relação a metodologia ou resultados ou se não foi possível estabelecer contato com os autores.

Deste modo, elaborou-se um protocolo de revisão sistemática sendo registrado no próspetro sob o número ID = CRD42022307388, e publicado (Apêndice 1).

4.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA

As estratégias de busca desta revisão apresentaram por finalidade encontrar estudos primários, epidemiológicos observacionais, ensaios clínicos randomizados (RCTs), analíticos e descritivos, de coorte prospectivos e retrospectivos, caso-controle e transversais, publicados nos idiomas português, inglês, espanhol e francês, sem restrição do tempo de publicação, nas bases de dados eletrônicas: *Web of Science*, *Medline* (via PubMed) e *CINAHL* (via EBSCO) e PEDro. As palavras-chave acerca da pesquisa realizada foram utilizadas em todas as bases de dados incluídas, é importante ressaltar que foram adaptadas para cada banco de dados de acordo com a sua especificidade, os descritores controlados foram *Physical Therapists*, *Cumulative Trauma Disorders* e *Occupational Health*, combinados com os operadores booleanos OR e AND.

Tabela 1. Estratégia de pesquisa para a MEDLINE (via PubMed). Catalão. Brasil. 2022.

Estratégia	Resultados
("Physical Therapists"[Title/Abstract] AND "Cumulative Trauma Disorders"[Title/Abstract] AND "Occupational Health"[Title/Abstract]) OR "Employee Health"[Title/Abstract]	1.416

Fonte: elaborada pela autora.

4.3 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

O processo de seleção dos estudos ocorreu em duas etapas. Na primeira, três revisores independentes fizeram a leitura de todos os títulos e resumos identificados nas bases de dados eletrônicas. Na segunda etapa, os estudos com textos completos foram lidos e avaliados por dois revisores independentes a fim de confirmar elegibilidade, sendo necessária a justificativa em caso de exclusão. Nos casos em que houve desacordo entre os revisores, um terceiro revisor foi contatado para avaliar.

O processo foi orientado pelo fluxograma PRISMA (PAGE et al, 2021), em que a primeira etapa correspondeu a identificação dos estudos duplicados a partir de uma ferramenta de otimização de revisão, Rayyan QCRI (OUZANNI et al, 2016). As etapas seguintes foram orientadas pela questão norteadora e critérios de inclusão e exclusão.

Posteriormente a inclusão dos estudos completos elegíveis, foi realizada a busca manual onde foram selecionados 21 estudos significantes para esta revisão.

4.4 EXTRAÇÃO DOS DADOS

Os dados foram extraídos por dois revisores independentes, utilizando um formulário para estudos de prevalência conforme recomendado e desenvolvido pelo JBI (MUNN et al., 2020), ambos, através de discussão, buscaram resolver as possíveis divergências passíveis de serem apresentadas. Caso houvesse necessidade, o autor referente aos estudos seria contactado para maiores informações.

4.5 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA

Os estudos selecionados para esta revisão tiveram a qualidade metodológica avaliada por dois revisores independentes, utilizando o instrumento padronizado por JBI que se refere a um formulário de avaliação crítica para estudos de prevalência. Visto que qualquer divergência que surgisse, um terceiro revisor seria contactado a participar para resolver

4.6 SÍNTESE DE DADOS

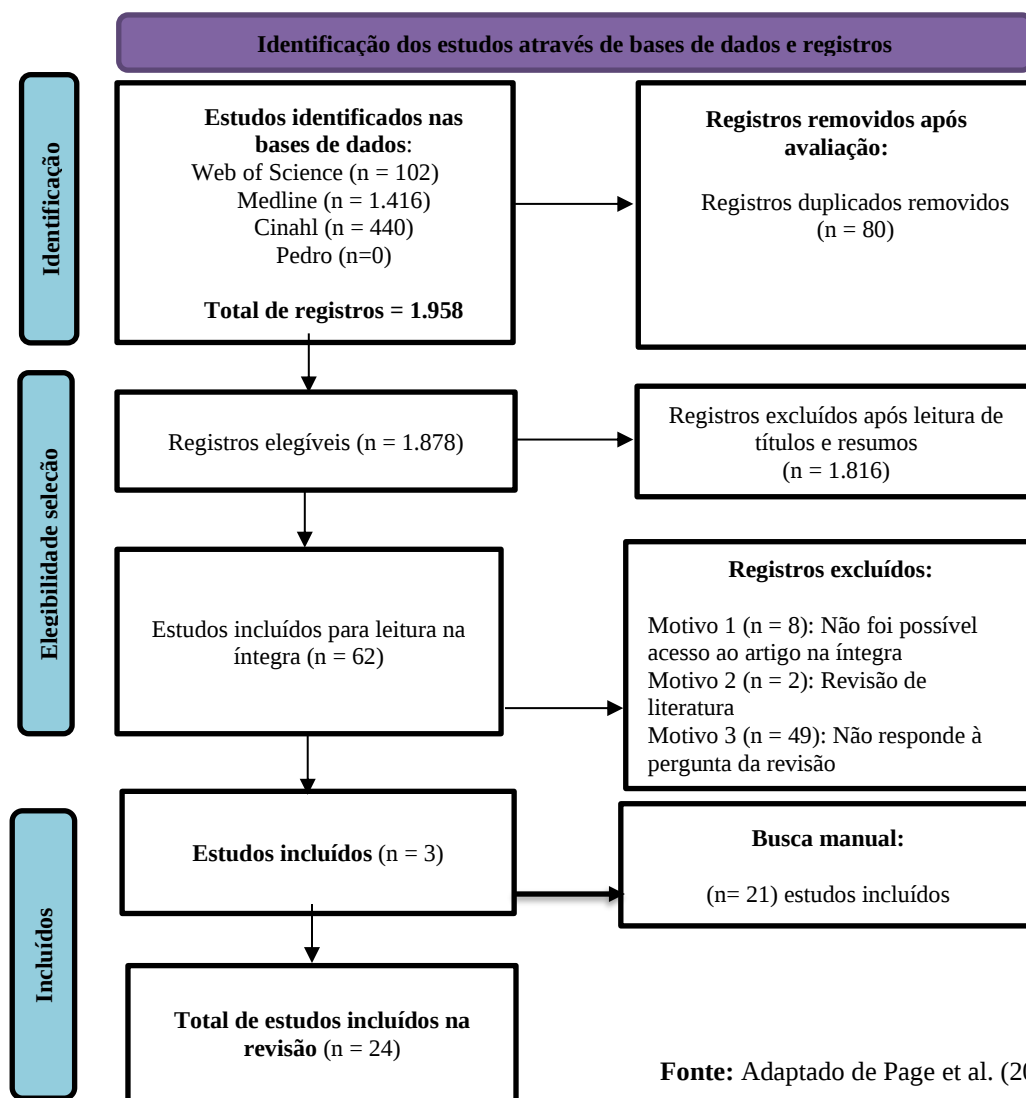
Serão descritos os resultados de cada estudo, destacando o que é comum entre eles por meio de medidas comparativas, sendo utilizado quadros para apresentação dos dados.

5. RESULTADOS

Foram identificados 1.958 registros potencialmente relevantes, após a remoção dos duplicados, foram elegíveis 1.878, logo, foi realizada a leitura de títulos e resumos em que foram selecionados 62 estudos, que, por sua vez, foram recuperados em textos completos para avaliação. Após a leitura das evidências apenas três estudos contemplaram os critérios adotados nesta revisão sistemática de incidência e prevalência, sendo assim, optamos para a realização da busca manual em revistas especializadas e nas referências bibliográficas das evidências (GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004) e obtivemos 21 estudos. Assim, um total de 24 evidências foram incluídas nesta revisão.

A figura 1 exibe o processo de busca, exclusão e seleção dos estudos encontrados em formato de diagrama de fluxo de principais itens para relatar em revisões sistemáticas e metanálise (PRISMA) (PAGE et al, 2021).

Figura 1. Diagrama de fluxo PRISMA para revisões sistemáticas. Catalão. Brasil. 2022



Os artigos utilizados nesta revisão foram publicados entre os anos 2004 e 2022, porém, os anos 2010, 2012 e 2016 destacaram-se com um maior número de publicações, sendo três em cada ano.

A maioria dos estudos foram realizados em regiões brasileiras 11 (45,82%); seguido pela Índia, com três (12,5%); Europa, também com três (12,5%); Estados Unidos, dois (8,33%); Coreia do Sul um (4,17%); China, um (4,17%); Egito, um (4,17%); Arábia Saudita, um (4,17%) e Paquistão, um (4,17%).

Em relação à metodologia utilizada, em abordagem ao tipo de estudo referente aos 24 estudos avaliados, apenas um (4,17%) foi longitudinal, os demais estudos (95,83%) foram transversais.

No que concerne aos objetivos das evidências, nove (37,5%) apresentaram o objetivo direcionado a prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados as atividades laborais desenvolvidas por fisioterapeutas, três (12,5%) descrição e avaliação da sintomatologia relacionada aos distúrbios osteomusculares, os autores de dois (8,33%) estudos propuseram a pesquisar sobre as percepções da população abordada em relação ao acometimento por lesões musculoesqueléticas ocupacionais, seis (25%) estudos apresentaram o objetivo voltado para a detecção, identificação dos DORT, quatro (16,67) propuseram investigar os distúrbios musculoesqueléticos e a associação de fatores.

Abaixo, segue o quadro 1 com o intuito de demonstrar as informações gerais dos estudos incluídos nesta revisão sistemática de incidência e prevalência.

Quadro 1. Caracterização dos artigos selecionados referentes ao objetivo e tipo de estudo. Catalão. 2023.

AUTOR/ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO
Trelha, Gutierrez e Matsuo, 2004.	Determinar a prevalência de sintomas musculoesqueléticos em fisioterapeutas da cidade de Londrina.	Estudo transversal.
Siqueira, Cahú e Vieira, 2008.	Analisar a frequência de lombalgia em fisioterapeutas da cidade de Recife, Pernambuco, assim como as relações entre esses distúrbios com o tempo de atuação profissional, idade e jornada de trabalho.	Estudo de série de casos, retrospectivo.
Darragh, Campo e King, 2010.	Identificar as atividades associadas à lesão em terapeutas físicos e ocupacionais e avaliar as diferenças nos vínculos de atividades associadas a lesão entre as cinco principais áreas de atuação.	Estudo de desenho transversal não experimental.
Fronza e Teixeira, 2010.	Pesquisar sobre a percepção destes profissionais quanto às suas condições dolorosas, considerando a convivência com a dor e a interferência disto sobre a qualidade de vida no trabalho e sua vida social.	Pesquisa com abordagem qualitativa e quantitativa, com característica observacional do tipo descritiva.

Gropelli e Corle, 2010.	Investigar as percepções de enfermeiros e terapeutas que sofreram lesões musculoesqueléticas ocupacionais.	Pesquisa com abordagem de teoria fundamentada.
Bargalhi e Alqualo, 2011.	Identificar a prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas atuantes em instituições de ensino e hospitais conveniados à Universidade Cidade de São Paulo (UNICID).	Estudo transversal.
Deus, <i>et al.</i> , 2011.	Detectar os principais Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) no fisioterapeuta, em relação ao sexo, tempo de profissão, horas diárias de trabalho e a região corporal mais acometida.	Estudo transversal.
Gama, 2012.	Avaliar o quadro algico em profissionais de fisioterapia que atuam na área de traumato-ortopedia em Vitória da Conquista/BA.	Pesquisa descritiva, exploratória e explicativa, de natureza quantitativa e qualitativa, analítico, com corte transversal.
Islam, 2012.	Identificar os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre fisioterapeutas pediátricos do CRP.	Pesquisa quantitativa de desenho transversal.
Machado, <i>et al.</i> , 2012.	Verificar a incidência de LER/DORT em fisioterapeutas docentes de uma Instituição de Ensino Superior (IES), na cidade de Teresina (PI).	Pesquisa de campo de natureza descritiva e transversal do tipo estudo de casos com abordagem quantitativa.
Leal, <i>et al.</i> , 2014.	Identificar a ocorrência de distúrbios osteomusculares (DME) em fisioterapeutas atuantes em serviços de saúde públicos e privados da cidade Recife-Pernambuco.	Estudo observacional.
Silva, <i>et al.</i> , 2014.	Descrever os sintomas osteomusculares em fisioterapeutas e enfermeiros no ambiente hospitalar em um hospital público na cidade de Salvador-Bahia.	Estudo descritivo e transversal.
Iqbal e Alghadir, 2015.	Relatar a prevalência dos DORTs entre profissionais fisioterapeutas que trabalham em Nova Delhi, Índia. Também correlacionar fatores como idade, sexo, subespecialidades dos fisioterapeutas e seu ambiente de trabalho com suas atividades de vida diária de trabalho e não trabalho.	Estudo transversal.
Kutty, Tadesse e Kamaraj, 2015.	Determinar a prevalência que a fisioterapia pode levar a distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (ADMs) em fisioterapeutas devido à natureza de sua profissão.	Estudo transversal.
Bae e Min, 2016.	Investigar a prevalência de DORTs e determinar a associação entre DORTs, qualidade de vida e estresse no local de trabalho entre fisioterapeutas na Coreia do Sul.	Estudo transversal.
Liao, <i>et al.</i> , 2016.	Investigar associações de risco de novos distúrbios musculoesqueléticos relacionados à coluna (SRMD) de início recente entre fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, e farmacêuticos que trabalham em centros médicos, hospitais regionais, hospitais locais e clínicas de um banco de dados nacional de base populacional para entender o risco potencial de SRMD de início novo.	Estudo de coorte longitudinal.
Rossetini, <i>et al.</i> , 2016.	Analisar associações entre informações demográficas, ambiente de trabalho e hábitos, desempenho de técnicas manuais e estratégias para lidar com a dor e incapacidade devido a dor no polegar.	Estudo observacional, transversal.
Girbig, <i>et al.</i> , 2017.	Fornecer uma primeira visão geral da percepção das exposições relacionadas com o trabalho e entre os fisioterapeutas na Alemanha de a perspectiva dos peritos, e para determinar se os resultados são coerentes com a investigação internacional sobre esta	Estudo de abordagem exploratória, qualitativa com amostragem intencional.

	o tema.	
Silva, <i>et al.</i> , 2017.	Analisar a prevalência e os fatores associados a LER/DORT em fisioterapeutas do Município de Goiânia.	Estudo quantitativo, transversal e descritivo.
Anyfantis e Biska, 2018.	Investigar os distúrbios musculoesqueléticos e fatores associados a tais lesões entre fisioterapeutas gregos e identificar medidas específicas e boas práticas.	Estudo transversal.
Santos, <i>et al.</i> , 2018.	Comparar o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético entre fisioterapeutas da UTI e enfermarias de um hospital universitário e avaliar retrospectivamente, após 12 meses de trabalho, o autorrelato de dor e desconforto musculoesquelético de fisioterapeutas que atuam na UTI e nas enfermarias desse hospital.	Estudo de coorte retrospectivo.
Khairy, <i>et al.</i> , 2019.	Investigar a prevalência e o perfil de DORT entre fisioterapeutas no Egito e identificar suas causas e fatores de risco.	Estudo transversal.
Kakaraparthi, <i>et al.</i> , 2021.	Avaliar a prevalência de DORT e as estratégias de manejo utilizadas para combater esses distúrbios entre fisioterapeutas que trabalham na Arábia Saudita.	Estudo transversal.
Munir, <i>et al.</i> , 2022.	Investigar a prevalência de distúrbios relacionados à ocupação entre os profissionais de fisioterapia de Lahore e DG Khan, descobrir a associação entre anos de experiência profissional e lesão musculoesquelética e inspecionar quais áreas do corpo são mais afetadas por doenças relacionadas ao trabalho.	Estudo transversal.

Fonte: elaborada pela autora.

Com relação a faixa etária de idade dos fisioterapeutas inseridos nos estudos identificados, 11 apresentaram uma faixa etária entre 20 e 30 anos, oito, 31 e 40 anos, três, entre 41 e 50 anos e 02 não mencionaram a faixa etária dos fisioterapeutas.

A maioria dos estudos foi composta por indivíduos do gênero feminino o equivalente a 15 estudos (62,5%), sete (29,17%) evidências apresentaram em maior quantidade o gênero masculino e dois (8,33%) estudos não mencionaram sobre o gênero dos participantes.

Em continuidade aos dados metodológicos, o instrumento que mais se destacou entre os estudos foi o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) que foi utilizado para coleta de dados dos fisioterapeutas em nove (37,48%) estudos; em três (12,5%) estudos ocorreu a aplicação do questionário *SHORT FORM - 36 (SF-36)* de qualidade de vida; a escala visual analógica para avaliação da dor (EVA) foi utilizada em dois (8,33%) estudos e a escala de avaliação de desconforto corporal, em um (4,17%) estudo.

O questionário autoaplicável de sintomas osteomusculares da coluna lombar foi utilizado em um (4,17%) estudo, o índice de capacidade para o trabalho em um (4,17%) estudo, *DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND -*, Questionário DASH foi utilizado em um (4,17%) estudo, questionário *ROLAND MORRIS* em um (4,17%) estudo, questionário *KOREA OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH AGENCY (KOSHA)* em um estudo (4,17%), Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) também em um (4,17%),

questionário referente a realização da atividade laboral em dois (8,33%) e um estudo (4,17%) utilizou um programa nacional de saúde.

Nesse sentido, a maioria dos estudos também investigou sobre características demográficas em abordagem a questões pessoais e laborais, além disso, alguns não mencionaram sobre o nome do instrumento utilizado, mas deixaram claro que seguiam a mesma linha de raciocínio visando atingir os mesmos objetivos em relação a população abordada, desse modo, utilizaram questionários mistos com questões abertas e fechadas, entrevista baseada em um conjunto de questões abertas e questionário composto somente por questões fechadas.

No quadro 2, consta informações metodológicas como, autor/ano, local da pesquisa, amostra, gênero, idade, áreas corporais acometidas e instrumentos da coleta de dados.

Quadro 2. Caracterização dos artigos selecionados referentes a população, áreas acometidas e instrumentos de coleta de dados. Catalão. 2023.

AUTOR/ANO DE PUBLICAÇÃO	LOCAL DA PESQUISA	POPULAÇÃO ESTUDADA	ÁREAS CORPORAIS ACOMETIDAS	INSTRUMENTOS DA COLETA DE DADOS
Trelha, Gutierrez e Matsuo, 2004.	Londrina.	170 fisioterapeutas (80% F, 20% M), IM 30,5 anos, houve variação entre 22 e 52 anos, sendo que 77% tinham idade entre 22 a 40 anos.	Coluna lombar, membros superiores e membros inferiores.	Foi utilizado o Nordic Questionnaire, validado para sintomas osteomusculares para a população brasileira onde foi abordado: dados pessoais – gênero, idade e tempo de atuação profissional enquanto fisioterapeuta; Atividades profissionais – tempo de atuação, local e tempo de trabalho, área de atuação, e número de pacientes atendidos; Sintomatologia – ocorrência de dores ou desconforto em 10 regiões corporais em relação aos 7 dias e 12 meses relacionados ao trabalho precedentes a autoaplicação do questionário.
Siqueira, Cahú e Vieira, 2008.	Recife.	56 fisioterapeutas (98,21% F, 1,79% M), IM 33,5 anos, sendo a máxima de 64 e a mínima 24.	Coluna lombar.	Questionário autoaplicável de Sintomas Osteomusculares da Coluna Lombar (Adaptação do modelo de avaliação físico-funcional da coluna vertebral), o mesmo é composto por 15 questões fechadas, sendo divididas em: dados pessoais – nome, idade e sexo; Dados profissionais – especialidade, tempo de formação, carga horária semanal de trabalho; Informações referentes a dor na coluna lombar – data de início dos sintomas, descrição,

				tempo de duração, condições que pioram e melhoram os sintomas, tipos e resultados dos tratamentos realizados. Para avaliação da intensidade da dor foi utilizada a Escala Visual Numérica (EVN), que consiste em uma graduação de 0 a 10, 0 ausência de dor e 10 pior quadro algico.
Darragh, Campo e King, 2010.	Wisconsin.	681 fisioterapeutas e 477 terapeutas ocupacionais, não apresenta informações relacionadas ao gênero, IM 42,8 anos.	Ombros, punhos, mãos, cabeça, coluna cervical e lombar.	Questionário destinado a capturar autorrelatos de lesões, e também para identificar e descrever doenças musculoesquelética relacionadas ao trabalho.
Fronza e Teixeira, 2010.	Joinville, Santa Catarina.	10 fisioterapeutas, 12 trabalhadores na área de enfermagem – enfermeiros e técnicos, e 9 médicos (fisioterapeutas 70% F, 30% M); (Enfermagem 91,7% F, 8,3% M); (Médicos 44,4% F, 66,7% M), IM fisioterapeutas 26,5, enfermeiros 27,1, e os médicos 42,8 anos.	Fisioterapeutas e trabalhadores da enfermagem, coluna cervical e lombar. E os médicos coluna lombar.	Questionário nórdico de sintomas osteomusculares adaptado que demonstrou uma imagem em vista anterior e posterior de nove regiões anatômicas, assim é possível que os indivíduos consigam mencionar a região referente ao quadro algico e também conciliar com fatores importantes como, grande exigência muscular nas atividades de vida diária, prática de outra atividade profissional, realização de exercícios físicos, dores durante o trabalho, horas trabalhadas, idade e sexo. E também houve a aplicação do questionário SF-36 – percepção do indivíduo sobre sua qualidade de vida no ano anterior e no atual.
Gropelli e Corle, 2010.	Pensilvânia.	11 enfermeiros, 2 fisioterapeutas, 1 técnico em enfermagem e 1 auxiliar de enfermagem (100% F), com idade de 36 a 64, IM 53 anos.	Coluna cervical, torácica e lombar (costas).	Entrevista com um conjunto de questões abertas pré determinadas, que visou exploração das experiências, pensamentos e sentimentos sobre lesões musculoesqueléticas ocupacionais. Foi coletado também informações referentes aos dados demográficos, sexo, idade, ocupação e departamento.
Bargalhi e Alqualo, 2011.	São Paulo.	61 fisioterapeutas (85,2% F, 14,8% M), IM 27,72, sendo mínimo	Coluna cervical, torácica e lombar.	Foi utilizado os 6 questionários seguintes, ficha de anamnese investigando fatores pessoais e profissionais; Questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36;

		21 e máximo 46 anos de idade.		Índice de capacidade para o trabalho; Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire – DASH; Questionário Roland Morris e questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares.
Deus, <i>et al.</i> , 2011.	Marília e região.	37 fisioterapeutas (67,6% F, 32,4% M), IM 33,6 anos, 24 a 49 anos de idade.	Coluna cervical.	Foi realizado a aplicação de um questionário, com abordagem nas seguintes variáveis: dor, região corporal mais acometida, sexo, tempo de profissão e jornada diária de trabalho.
Gama, 2012.	Vitória da Conquista – Bahia.	30 fisioterapeutas (46,67% F, 53,33% M), IM 28,65, sendo entre 24 e 37 anos.	Coluna torácica e lombar.	Questionário de caráter semiestruturado contendo dados pessoais, tempo de profissão, jornada de trabalho, prática de atividade física, membro dominante no trabalho, especialidade profissional; Standardized Nordic Questionnaire modificado, para identificação do segmento corporal atingido pela dor e escala analógica visual para avaliação da dor – EVA.
Islam, 2012.	Bangladesh.	35 fisioterapeutas (53,1% F, 46,9 M), 25,70% entre 20 - 25 anos de idade, 54,30% entre 26 -30, 17,10% entre 31 - 40, 2,90% entre 36 - 40 anos de idade.	Coluna cervical, torácica, lombar, ombros, punhos, joelhos, tornozelos, pés, nádegas e coxas.	Questionários mistos estruturados e semiestruturados, que correspondem a questões abertas e fechadas, questões relacionadas aos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre os fisioterapeutas.
Machado, <i>et al.</i> , 2012.	Teresina – Piauí.	23 fisioterapeutas (78,26% F, 21,74% M), 16 destes apresentavam 40 anos, 4 participantes 41 a 50, acima de 51 anos tiveram 3 participantes.	Coluna cervical, lombar, punho, mão e ombro.	Questionário do tipo misto, com questões fechadas e abertas, abordando dados pessoais, atividades profissionais, sintomatologia e consequências relacionada ao trabalho, e uma Escala de Avaliação de Desconforto Corporal.
Leal, <i>et al.</i> , 2014.	Recife – Pernambuco.	41 fisioterapeutas (80,5% F, 19,5% M), idade entre 24 e 60 anos, 17 entre 24-30 anos; 12 entre 31-40; 7 entre 41-50; 5 maior	Coluna cervical, e membros superiores.	Questionário composto por 19 questões divididas em 3 partes, sendo: dados pessoais (nome, sexo, estado civil, endereço, naturalidade, altura, peso); Prática profissional (local, tempo e área de trabalho, carga horária, número de pacientes por dia, descanso no trabalho,

		que 50 anos de idade.		exercício de outra atividade laboral, ocorrência de eventos durante a rotina de trabalho); Distúrbios osteomusculares (presença, tipo, regiões afetadas, mudanças nos hábitos de trabalho entre outros).
Silva, <i>et al.</i> , 2014.	Salvador – Bahia.	76 profissionais de saúde, sendo 43 fisioterapeutas e 33 enfermeiros (64,5% F, 35,5% M), IM 28,6 anos.	Fisioterapeutas, coluna cervical, torácica, lombar e punhos. E os enfermeiros, coluna cervical, lombar, ombros e tornozelos.	Questionário abordando questões sócio demográficas (idade, sexo, índice de massa corporal (IMC), estado civil, profissão, tempo de atuação profissional, jornada de trabalho e carga horária profissional); QNSO, para avaliação da frequência dos sintomas osteomusculares, com o intuito de avaliar a ocorrência de sintomas em determinadas regiões corporais, sendo considerado os 12 meses e 7 dias precedentes a entrevista, sendo relatado também o afastamento das atividades no último ano.
Iqbal e Alghadir, 2015.	Delhi – Índia.	75 fisioterapeutas (39% F, 61% M), 43 tinham menos de 30 anos, enquanto 29 tinham entre 30 e 40 anos.	Coluna lombar, cotovelos, nádegas, coxas, pernas e pés.	Questionário que incluiu 43 questões pertencentes a 3 domínios, características demográficas e profissionais, história médica geral e história dos DORT antes e depois de ingressar na profissão de fisioterapia.
Kutty, Tadesse e Kamaraj, 2015.	Índia.	128 fisioterapeutas (41,2% F, 58,8% M), não menciona sobre a idade.	Coluna cervical, lombar e punho.	Questionário semiestruturado autoadministrado que consistiu em informações demográficas (idade, e tempo de prática/ano de experiência clínica); Auto relatos de lesões musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho, número de pacientes atendidos por mês, a postura do corpo mais utilizada durante o trabalho, natureza do trabalho e avaliação da dor musculoesquelética.
Bae e Min, 2016.	Coréia do Sul.	788 fisioterapeutas (51,8% F, 48,2% M), 59,1% tinham de 20 a 29 anos, 37,1% tinham 30 a 39 anos, 3,4% tinham 40 a 49 anos e 0,4% mais de 49 anos.	Ombros, mão, punho, coluna cervical, torácica, lombar (costas), membros superiores, pescoço, quadril, joelho e tornozelo.	Foi colhido aspectos relacionados as características gerais dos participantes (sexo, idade, experiência clínica, padrão de trabalho, tipo de hospital, local de trabalho, horário de trabalho e número de pacientes atendidos); Questionário Korea Occupational Safety and Health Agency (KOSHA), para avaliar pontos importantes sobre DORT que

				consistiam em 34 questões; Instrumento de avaliação de QV da Organização Mundial da Saúde, composta por 26 questões e a escala de estresse no local de trabalho de 10 pontos.
Liao, <i>et al.</i> , 2016.	Taiwan.	1.862 Fisioterapeutas, 1.862 terapeutas ocupacionais e 3.724 farmacêuticos (68,05% F), IM 24 anos, idade entre 18 e 65 anos.	Coluna cervical, torácica e lombar.	Foi utilizado o Programa Nacional de Seguro de Saúde de Taiwan, National Health Insurance Research Database (NHIRD).
Rossetini, <i>et al.</i> , 2016.	Itália.	219 fisioterapeutas/terapeutas manuais (41,1% F, 58,9% M), 60,3% apresentavam entre 21 e 30 anos de idade, IM 24,93 ± 3,12.	Polegares.	Questionário via web composto por 24 questões fechadas, considerando 8 fatores principais – demografia; mobilidade do polegar, emprego, dor no polegar, técnicas manuais, fatores agravantes e estratégias de manejo usadas para lidar com a dor, e consequências da dor no polegar.
Girbig, <i>et al.</i> , 2017.	Alemanha.	45 participantes divididos em 5 destes equivalentes ao grupo focal com representantes de associações de fisioterapia e 40 fisioterapeutas, (4 - 80% F grupo focal e 22 - 55% F fisioterapeutas), idade entre 30 e 73 anos grupo focal, e fisioterapeutas entre 25 e 56 anos.	Coluna cervical, torácica, lombar, punhos, dedos, joelhos, ombros e quadril.	Foi utilizado dois métodos qualitativos com estratégias de amostragem intencional para identificar experiências, atitudes e conhecimentos dos profissionais sobre fatores relacionados ao trabalho fisioterapêutico, carga horária, recursos, queixas e doenças relacionadas ao trabalho. Portanto utilizaram de discussão entre um grupo focal e entrevistas semiestruturadas para identificar as exposições fisioterapêuticas relacionadas ao trabalho, bem como as principais queixas e doenças na perspectiva dos próprios fisioterapeutas atuantes.
Silva, <i>et al.</i> , 2017.	Goiânia – Goiás.	46 fisioterapeutas (67,4% F, 32,6% M), IM 28,47, sendo a idade mínima de 22 e a máxima de 49 anos. 39% têm idade entre 25 a 30 anos.	Últimos seis meses: coluna cervical, lombar e ombro. Quanto aos últimos sete dias: coluna cervical, coluna torácica e lombar.	Questionário relacionados a fatores sócio demográficos, e características ocupacionais; Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares; E um questionário referente a área de atendimento predominante, situações ou posições que causem desconfortos, possível alteração no hábito de trabalho

				e outras atividades que causem desconfortos.
Anyfantis e Biska, 2018.	Grécia.	252 fisioterapeutas (47,6% F, 52,4% M), IM 42, 18 anos.	Coluna cervical, torácica, lombar, ombros e punhos.	Questionário autoaplicável, dividido em 7 pontos principais - índice de lesões musculoesqueléticas e áreas do corpo que mais sofrem; Correlação de lesões musculoesqueléticas e anos de trabalho/local de trabalho/horas de fisioterapia/sexo; Correlação de lesões musculoesqueléticas e uso de equipamentos especiais de trabalho; outros fatores de risco e medidas tomadas para minimizar o risco e enfrentar os distúrbios musculoesqueléticos.
Santos, <i>et al.</i> , 2018.	São Paulo.	18 fisioterapeutas (83% F), (61% apresentavam 30 $\pm$ 5), (39% 31 $\pm$ 5 anos de idade).	Fisioterapeutas da UTI nos últimos 12 meses: coluna cervical e lombar. Após 12 meses: coluna cervical, torácica, lombar, quadril e coxas. Já os fisioterapeutas da enfermaria nos últimos 12 meses: coluna torácica, lombar e ombros.	Acesso ao banco de dados do Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), para avaliação relacionada a desconforto musculoesquelético da população do estudo; Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO); Sintomas nos últimos 12 meses, se houve impedimento de realizar atividades normais por causa desse problema nos últimos 12 meses; Se houve consulta a algum profissional da área da saúde por causa dessa condição nos últimos 12 meses e os sintomas nos últimos 7 dias; Questionário de avaliação de dados demográficos, antropométricos e ocupacionais dos fisioterapeutas, assim como a existência de 2ª jornada de trabalho e Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) para avaliar o nível de atividade física. A avaliação foi realizada e posteriormente comparada com os dados referentes a um ano antes, no período de admissão.
Khairy, <i>et al.</i> , 2019.	Egito.	501 fisioterapeutas (47,7% F, 53,3% M) IM 29,9,	Coluna cervical, torácica, lombar, ombro, punho e joelho.	Questionário autoadministrado, que incluiu questões como história pessoal e ocupacional dos

		variação entre 24 a 63 anos.		participantes, incluindo perguntas sobre sexo, idade, peso, altura, ambiente, especialidade, anos de experiência e horas de contato com o paciente. A segunda parte questionou se o participante havia experimentado algum DORT nos últimos dois anos ou não. Os entrevistados que relataram WRMDs foram questionados sobre o tipo de lesão, atividades específicas que causaram a lesão, a parte do corpo afetada, o tipo de ambiente de trabalho em que a lesão ocorreu e as atividades agravantes. Além disso, foram solicitadas questões relacionadas às respostas imediatas e de longo prazo à lesão.
Kakaraparthi, <i>et al.</i> , 2021.	Arábia Saudita.	125 fisioterapeutas (41,5% F, 58,4% M), IM 30,3 ± 5,6 anos.	Coluna lombar.	Foi utilizado um questionário que abordou características demográficas, questões relativas à formação, nível profissional, experiência profissional, horário de trabalho, tipo principal de pacientes atendidos, local de trabalho, áreas de especialidade, maior permanência em dias, número total de episódios, natureza das queixas, início das reclamações, tipo de tratamento recebido, qualquer especialista que tenha sido atendido para a reclamação, posição de trabalho e hábitos de exercícios. E também o Nordic Musculoskeletal Questionnaire, para avaliação dos sintomas musculoesqueléticos.
Munir, <i>et al.</i> , 2022.	Lahore e DG Khan.	132 fisioterapeutas (83% F, 17% M), idade entre 20 e 50 anos, 92,6% apresentavam de 20 a 30 anos de idade, 6,7% de 31 a 40, e 0,7% de 41 a 50.	Coluna cervical e lombar.	Standardized Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ).

Fonte: elaborada pela autora.

Em relação as estruturas acometidas foi possível evidenciar as regiões da coluna vertebral com índice de maior comprometimento nos fisioterapeutas, sendo que, a coluna lombar foi apontada com maior porcentagem de acometimento em 13 (54,15%) estudos, seguida pela coluna cervical representada em sete (29,17%), somente um (4,17%) apresentou o ombro como a região mais acometida, um (4,17%) estudo o polegar da mão direita, do mesmo modo, um (4,17%) punhos e mãos e um estudo em várias regiões (4,17%). O quadro 3 disponibiliza informações referentes a ocorrência dos sintomas de LER/DORT.

Quadro 3. Ocorrência de sintomas de LER/DORT nos estudos selecionados. Catalão. 2023

AUTOR/ANO DE PUBLICAÇÃO	FREQUÊNCIA DE SINTOMAS
Trelha, Gutierrez e Matsuo, 2004.	Últimos 12 meses, a prevalência foi de 95% de dor na coluna lombar, 71,9% comprometimentos em membros superiores e 36,9% em membros inferiores. Últimos 7 dias, 81,3% na coluna lombar, 57,8% em membros superiores e 21,1% em membros inferiores.
Siqueira, Cahú e Vieira, 2008.	Incidência de 78,58% na coluna lombar.
Darragh, Campo e King, 2010.	Prevalência de 69,1% para lesões em terapeutas manuais nas regiões dos punhos e mãos; já nas atividades que demandavam a realização de transferências e elevação 53% coluna lombar, ombros 19,7%, cabeça e cervical 18,2%, em menção as características ambientais e equipamentos 10,9%, coluna lombar e ombro 44,4%, a maioria das lesões relacionadas a quedas de pacientes foi na região lombar 56,3%, e punhos e mãos 37,5%.
Fronza e Teixeira, 2010.	Prevalência de 26,9% em fisioterapeutas referente a quadro algico na coluna cervical, lombar 23,1%, trabalhadores de enfermagem 28,6% dor na coluna lombar e 21,4% na cervical, nos médicos 45,5% dor na coluna lombar.
Gropelli e Corle, 2010.	Coluna cervical, torácica e lombar (costas), prevalência de 46,67%.
Bargalhi e Alqualo, 2011.	Prevalência de 57,4% de dores na coluna cervical, lombar 50,8%, e torácica 39,3%.
Deus, et al., 2011.	Incidência de 26,6% na região da cervical, sendo a mais comprometida em comparação com outras.
Gama, 2012.	Incidência de 60% de dor na coluna lombar e 50% na torácica.
Islam, 2012.	Prevalência de 78,10% na coluna lombar, cervical 53,1%, torácica 34,40%, ombros 31,20%, punhos 21,9%, joelhos 18,80%, tornozelos e pés 11,40%, nádegas e coxas 6,20%.
Machado, et al., 2012.	Incidência coluna lombar 52,95%, cervical 47,05%, punho e mão 29,41% e ombro, 23,52%.
Leal, et al., 2014.	Prevalência na coluna cervical de 62,9% e os membros superiores.
Silva, et al., 2014.	Prevalência em fisioterapeutas 60,5% na coluna lombar, torácica 46,5%, cervical e punhos 30,2%, os enfermeiros, cervical 60,6%, ombros 54,5%, lombar 48,5% e tornozelos 42,4%.
Iqbal e Alghadir, 2015.	Prevalência de 51% na coluna lombar, 62% da população também se queixara de outras regiões como cotovelos, nádegas, coxas, pernas, pés, entre outras.
Kutty, Tadesse e Kamaraj, 2015.	Prevalência de 36,6% de dor na coluna lombar, dor no punho 15,5% e cervical 14%.
Bae e Min, 2016.	Prevalência em ombros 23,3%, 22,7% para mão e punho, 22,7% coluna cervical, torácica, lombar (costas), 14,0% pescoço, 9,3% membros superiores e 8% quadril, joelho e tornozelo.
Liao, et al., 2016.	Incidência 32,12% em fisioterapeutas, acometendo mais a coluna cervical, torácica e lombar.

Rossetini, <i>et al.</i> , 2016.	Prevalência de dor no polegar 49,3% nos últimos 12 meses, 55,6% polegar da mão direita, 36,1% em ambos e 8,3% no esquerdo.
Girbig, <i>et al.</i> , 2017.	Prevalência em coluna cervical, torácica e lombar, punhos, dedos, joelhos, ombros e quadril.
Silva, <i>et al.</i> , 2017.	Prevalência nos últimos seis meses: coluna cervical 92,3%, 84,6% na lombar, 69,2% ombro. Quanto aos últimos sete dias: 76,9% na coluna cervical, 46,2% na coluna torácica e 61,5% na lombar.
Anyfantis e Biska, 2018.	Prevalência coluna lombar 38%, torácica 19%, ombros 12%, cervical 10% e punhos 9%.
Santos, <i>et al.</i> , 2018.	Prevalência em fisioterapeutas da UTI nos últimos 12 meses: 27% coluna cervical, coluna lombar 18%. Após 12 meses, 82% relataram algum tipo de sintomas osteomuscular. Nos últimos 12 meses, cervical 55%, torácica 27%, lombar 27%, quadril e coxas 27%. Já os fisioterapeutas da enfermaria, todos relataram algum tipo de sintoma osteomuscular nos últimos 12 meses, com maior prevalência em torácica 71%, seguida de ombros 57%, e lombar 43%.
Khairy, <i>et al.</i> , 2019.	Prevalência de 68,8% na coluna lombar, ombro 40,8%, cervical 36,7%, torácica 30,2%, punho 29% e joelho 27,1%.
Kakaraparthi, <i>et al.</i> , 2021.	Prevalência de 63,7% na coluna lombar.

Fonte: elaborada pela autora.

Com relação ao tempo de atuação profissional dos fisioterapeutas, 10 estudos apresentaram um período de atividade profissional menor ou igual a cinco anos, cinco estudos apresentaram um período de seis a dez anos de atividade e um estudo com mais de dez anos. As demais evidências científicas, no total de oito, não mencionaram sobre o tempo de atuação da população estudada.

Quanto a área de atuação dos profissionais, a traumato-ortopedia foi a que predominou, sendo destacada em seis (25%) estudos, seguida pela fisioterapia hospitalar, unidades de terapia intensiva, cuidados intensivos em três estudos (12,48%), um (4,17%) estudo refere-se a reabilitação ambulatorial, um (4,17%) na neurologia, um (4,17%) na pediatria, um (4,17%) na docência e outras áreas da fisioterapia, seis (25%) estudos não mencionaram sobre a área de atuação, somente o local de trabalho, sendo, dois (8,33%) não disponibilizam informações sobre a área de atuação e o local abordaram de forma geral, em um (4,17%) estudo os autores não proporcionaram os dados referentes a área de atuação de mais destaque, um (4,17%) estudo referiu sobre especialização, mestrado e graduação, mas não informou sobre as áreas de atuação e local, e um (4,17%) estudo, quando diz respeito a área de atuação, cita diferentes ambientes de prática.

A seguir o quadro 4 especificará os dados que dizem respeito ao local e área de atuação dos profissionais e os fatores de riscos associados para o desenvolvimento de LER/DORT expostos nas evidências.

Quadro 4. Informações referentes as áreas, locais de atuação e fatores de riscos associados para LER/DORT. Catalão, 2023.

AUTOR/ANO DE PUBLICAÇÃO	LOCAL/ÁREA DE ATUAÇÃO	FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS
Trelha, Gutierrez e Matsuo, 2004.	• Clínica; • Home care; • Hospital; • Instituição de ensino; • Instituição filantrópica; • Traumato-ortopedia; • Neurologia; • Reumatologia; • Cardiopulmonar; • Pediatria; • Gerontologia; • Desportiva; • Ginecologia e obstetrícia; • Dermatofuncional.	• Dois ou mais vínculos empregatícios; • Demanda semanal de atendimentos acima de 100 pacientes; • Levantamentos e transferências de pacientes.
Siqueira, Cahú e Vieira, 2008.	• Clínica; • Ortopedia; • Neurologia.	• Postura ortostática; • Não realização de pausas entre os atendimentos; • Demanda alta de atendimentos; • Carga horária semanal de trabalho alta; • Posturas incorretas; • Postos de trabalhos não ergonômicos.
Darragh, Campo e King, 2010.	• Home care; • Centro de enfermagem especializada; • Cuidados agudos / reabilitação do paciente internado; • Hospitalar; • Clínica pediátrica; • Reabilitação ambulatorial; • Indústria; • Academia.	• Terapia manual intensa; • Levantamentos e transferências de pacientes; • Movimentos repetitivos; • Aplicação de força; • Posturas incorretas e manutenção por tempo prolongado; • Postos de trabalhos não ergonômicos.
Fronza e Teixeira, 2010.	• Hospital.	• Dois ou mais vínculos empregatícios; • Posturas incorretas; • Manutenção na postura ortostática e sentada; • Deambulação excessiva; • Transferências de pacientes; • Movimentos repetitivos; • Realização de técnicas manuais; • Postos de trabalhos não ergonômicos.
Gropelli e Corle, 2010.	• Hospital; • Terapia intensiva.	• Realização de técnicas manuais; • Carga horária de trabalho alta; • Postos de trabalhos não ergonômicos; • Transferências de pacientes; • Movimentos repetitivos; • Deambulação excessiva; • Não inserção de programas preventivos.
Bargalhi e Alqualo, 2011.	• Clínica; • Home care; • Hospital; • Indústria; • Universidade; • Unidade básica de saúde;	• Carga horária de trabalho alta com mais de 30 horas semanais; • Prática inadequada de exercício físico; • Postura ortostática por longos períodos; • Posturas incorretas; • Transferências de pacientes;

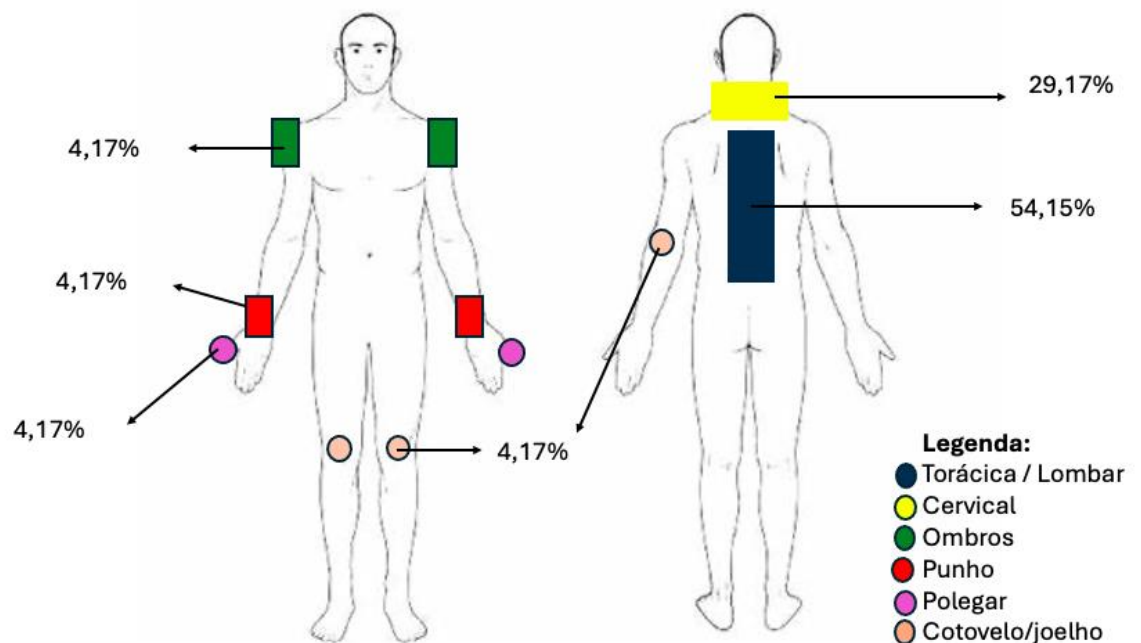
	• Academia; • Docência; • Acupuntura; • Cardiorrespiratória; • Dermatofuncional; • Traumato-ortopedia; • Pediatria.	• Técnicas manuais; • Postos de trabalhos não ergonômicos; • Não inserção de programas preventivos.
Deus, <i>et al.</i> , 2011.	• Não aborda sobre o local e área de atuação.	• Carga horária de trabalho de 6 a 8 horas por dia;
Gama, 2012.	• Clínica; • Traumato-ortopedia.	• Carga horária de trabalho alta; • Posturas incorretas; • Não inserção de programas preventivos.
Islam, 2012.	• Hospital; • Pediatria.	• Levantamentos e transferências de pacientes; • Posturas incorretas; • Mesma postura por tempos prolongados; • Pausas insuficientes; • Movimentos repetitivos de membros inferiores, superiores, coluna vertebral; • Ambientes de trabalhos não ergonômicos; • Prevenção não adequada.
Machado, <i>et al.</i> , 2012.	• Instituição de ensino superior; • Docência; • Diferentes áreas da fisioterapia.	• Jornada dupla de trabalho; • Carga horária de trabalho excessiva; • Falta de preparo físico; • Não inserção de programas preventivos; • Falta de adaptações específicas na rotina laboral; • Movimentos repetitivos de membros superiores; • Execução de técnicas manuais; • Posturas repetitivas como a ortostática por longos períodos.
Leal, <i>et al.</i> , 2014.	• Hospital; • Clínica; • Traumato-ortopedia; • Geriatria; • Vascular; • Pediatria; • Saúde pública.	• Movimentos repetitivos em membros superiores; • Postura ortostática em flexão parcial ou total de tronco e cervical; • Posturas dinâmicas por tempo prolongado de pé.
Silva, <i>et al.</i> , 2014.	• Hospital.	• Altas jornadas de trabalho maior que 44 horas semanais; • Sobrecarga de peso; • Posturas inadequadas; • Postura ortostática com o tronco fletido.
Iqbal e Alghadir, 2015.	• Hospital; • Clínica; • Centro de reabilitação; • Universidade; • Traumato-ortopedia; • Neurologia; • Desportiva; • Cardiopulmonar; • Geriatria; • Pediatria.	• Carga horária semanal de trabalho alta; • Número alto de atendimentos; • Posturas inadequadas; • Postura ortostática, sentado e deambulando; • Movimentos repetitivos de ombros e mãos; • Levantamentos de pacientes; • Ambientes de trabalhos não ergonômicos.
Kutty, Tadesse e Kamaraj, 2015.	• Clínica; • Hospital; • Home care.	• Peso corporal do fisioterapeuta; • Sobrecarga com cargas; • Posturas incorretas; • Carga horária de trabalho alta.

Bae e Min, 2016.	- Hospital; - Centro de reabilitação.	- Postura ortostática; - Movimentos repetitivos com membros superiores; - Carga horária semanal de trabalho alta, de 41,9 horas.
Liao, <i>et al.</i> , 2016.	- Clínica; - Centro médico; - Hospital.	Ambientes de trabalhos não ergonômicos.
Rossetini, <i>et al.</i> , 2016.	- Ambulatório; - Clínica hospitalar de internação.	- Carga horária semanal de trabalho alta o equivalente a 40 horas; - Técnicas manuais; - Execução de atividade laboral com a presença de quadro algico; - Posturas mantidas por tempo prolongado; - Ambientes de trabalho não ergonômico.
Girbig, <i>et al.</i> , 2017.	- Traumato-ortopedia; - Neurologia.	- Posturas incorretas; - Movimentos manuais repetitivos; - Transferências de pacientes; - Remuneração insuficiente; - Ambientes não ergonômicos.
Silva, <i>et al.</i> , 2017.	Não aborda.	- Transferências de pacientes; - Associação de atividades; - Posturas inadequadas.
Anyfantis e Biska, 2018.	- Hospital; - Centro de reabilitação; - Consultório.	- Transferências de pacientes; - Movimentos repetitivos; - Posturas inadequadas; - Posição ortostática; - Carga de trabalho intensa; - Trabalho ininterrupto; - Uso de equipamentos pesados; - Ambientes não ergonômicos.
Santos, <i>et al.</i> , 2018.	- Hospital; - Centro de terapia intensiva; - Enfermaria.	- Carga horária de trabalho alta; - Postura ortostática; - Posturas incorretas.
Khairy, <i>et al.</i> , 2019.	- Hospital; - Clínica; - Centro de residência.	- Sobrepeso e obesidade; - Técnica de terapia manual; - Movimentos repetitivos; - Posturas mantidas por tempo prolongado; - Número alto de atendimentos diário.
Kakaraparthi, <i>et al.</i> , 2021.	- Hospital; - Traumato-ortopedia; - Neurologia; - Pediatria.	- Posturas inadequadas; - Posturas mantidas por tempo prolongado; - Número alto de atendimentos diário; - Trabalho ininterrupto; - Levantamentos e transferências de pacientes.
Munir, <i>et al.</i> , 2022.	- Hospitais; - Clínicas.	Não foram abordados.

Fonte: elaborada pela autora.

Segue abaixo um mapeamento corporal do risco osteomuscular na atividade profissional do fisioterapeuta, realizado a partir dos resultados dos estudos, com o intuito de demonstrar as regiões mais acometidas mediante a realização da atividade laboral deste profissional.

Figura 1: Mapeamento corporal do risco osteomuscular na atividade profissional do fisioterapeuta. Catalão, 2023.



Fonte: elaborada pela autora.

Com relação a amostragem dos estudos, foi identificado um (4,17%) estudo de forma aleatória probabilística, um (4,17%) estudo amostragem teórica e um (4,17%) estudo correspondeu a técnica de amostragem aleatória sistemática, em duas evidências (8,33%), técnica de amostragem não-probabilística conveniente, em três (12,50%) estudos, técnica de amostragem intencional, os demais estudos 16 (66,66%) não mencionaram sobre o tipo de amostragem utilizada, mas foi possível perceber, de acordo com os métodos apresentados nestas evidências, que foram por conveniência.

Sobre o tamanho da amostra, no que se refere a utilização de cálculo para determinação desse quesito, apenas três (12,50%) estudos utilizaram, destes três um utilizou uma equação e os outros dois mencionaram a realização desse cálculo por meio do auxílio de *softwares*. O restante correspondente a 21 (87,50%) estudos não realizou cálculo relacionado a este fator.

Já a análise de dados, em sete (29,16%) evidências foi de forma descritiva, um (4,17%) estudo utilizou análise descritiva e inferencial básica, um (4,17%), análise descritiva e bivariada, um (4,17%), análise uni e multivariada, um (4,17%), análise referente a abordagem mista/dedutiva, um (4,17%), estudo regressão logística binária, dois (8,33%) estudos utilizaram análises comparativas, por outro lado, 10 (41,66%) evidências não nomearam as análises de

dados utilizadas, mas mediante informações presentes nestas evidências, deduziu-se em relação as demonstrações que foram através de tabelas, gráficos, a análise ocorreu de forma descritiva.

Os métodos mais utilizados para identificação da condição foram questionários, desse modo, 16 (66,66%) das evidências utilizaram instrumentos validados, seis (25%) dos estudos utilizaram questionários como forma de coleta de dados, porém não especificaram o nome desses instrumentos, um (4,17%) baseou-se em entrevistas e um (4,17%), em entrevistas e discussão. Importante salientar que todas as evidências disponibilizaram resultados mediante aplicação dos instrumentos estabelecidos pelos autores para utilização, à vista disso, atingiram os objetivos propostos.

Com relação a análise estatística, 17 (70,83%) estudos relataram sobre intervalos de confiança e explicaram sobre os métodos de forma detalhada, o restante das evidências 7 (29,17%) já não mencionou sobre intervalos de confiança, entretanto, explicou como foram realizadas as análises estatísticas juntamente com os programas, além dos *softwares* utilizados.

No que diz respeito as taxas de respostas, em 21 (87,50%) estudos foram gerenciadas de formas adequadas, desse modo, os autores evidenciaram sobre o fato dessas taxas obtidas e sobre serem ou não incluídas na pesquisa, 3 (12,50%) das evidências não ocorreram ao episódio de terem distribuído um número específico de instrumentos e só terem retornado alguns deles. Além disso, é importante ressaltar que os autores das evidências fizeram comparações com as amostras explorando outros estudos.

A condição em 24 (100%) das evidências foi medida de forma equivalente para toda a população abordada nos estudos.

6. DISCUSSÃO

As diretrizes curriculares nacionais para o ensino de graduação em fisioterapia não indicam a elaboração de um programa de prevenção de riscos ocupacionais para atuação do fisioterapeuta durante o seu processo formativo. Estudo de Macedo (2022) traz o enfoque de prevenção e promoção de riscos ocupacionais voltados para o profissional fisioterapeuta na prestação do cuidado ao paciente/cliente.

Os autores Naves e Mello (2008) mencionam em seu estudo que o trabalho desses profissionais apresenta riscos para o desenvolvimento de LER/DORT, contudo mesmo diante disso, estratégias de prevenção ou até mesmo de um possível agravamento dos quadros referentes a estas disfunções não têm sido apresentadas, uma vez que estes profissionais disponibilizam medidas relacionadas a fatores preventivos para o cuidado de seus pacientes e poderiam utilizar destes conhecimentos para a sua prática clínica. Outro ponto considerável pelos autores foi que a remuneração dos fisioterapeutas é baixa e este é um fator que impulsiona o alto número de pacientes atendidos interrelacionado com as horas trabalhadas.

O trabalho dos fisioterapeutas é intenso, em abordagem às técnicas, condutas utilizadas com os pacientes submetidos à fisioterapia, o profissional realiza movimentos como de rotação de tronco, abaixar, levantar, utilização de técnicas manuais que demandam movimentos específicos com os dedos, alongamentos, além de manutenção em posturas como a flexão de tronco (SILVA; SILVA, 2005).

Nesse contexto, são necessárias estratégias de prevenção e promoção à saúde com o intuito de diminuir a incidência e prevalência de LER/DORT, visto que fisioterapeutas são profissionais que, em decorrência de sua prática laboral, apresentam dores, lesões, patologias, dentre outras disfunções que interferem no seu labor e na sua qualidade de vida (FERREIRA et al, 2017).

De acordo com a Lei Nº 8.856, de 1º de março de 1994, a jornada de trabalho dos profissionais fisioterapeutas envolve a prestação máxima de serviços de 30 horas semanais, o que corresponde a 6 horas diárias (FRANCO; BARELLI, 1994). No entanto, este fator, na realidade, não é seguido como a lei determina, pois, a rotina laboral desses profissionais envolve turnos e plantões, considera-se, então, que eles mantêm mais de um emprego, além disso, as jornadas de trabalho são extensas e envolvem variáveis distintas como, dor, alegria, perdas, tristeza, vida, morte e sofrimento (CARVALHO; GARCIA, 2016).

Fisioterapeutas que trabalham em turnos com mais de 8 horas por dia apresentam grande predisposição para o desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas ocasionadas pela

realização da atividade, em vista disso, os quadros patológicos causados por tais lesões são os que mais resultam no absenteísmo, afastamento do trabalho destes profissionais (VELOSO; BARROS; UCHÔA, 2020).

Pereira, Leite e Casarotto (2022) propuseram-se a identificar os fatores relacionados ao absenteísmo de fisioterapeutas e a partir da realização do estudo concluíram que LER e DORT correspondem ao fator predominante de afastamento do trabalho desta população.

O fato de os fisioterapeutas extrapolarem, trabalharem mais horas por dia resultam em longas horas por semana e somam a fatores que justificam a propensão para o desenvolvimento de desequilíbrios físicos e psicológicos originados pela sobrecarga de trabalho (SALLES, 2016).

Em colaboração, Silva (2006) e Alves (2018) relatam que esta classe profissional apresenta uma carga horária de trabalho aumentada que vai além do que é preconizado como correto. Dessa maneira, os fisioterapeutas excedem a carga horária e o número de pacientes atendidos, fatos que reforçam a predisposição para o desequilíbrio mental, emocional, além de físico.

A resolução N° 444, de 26 de abril de 2014, composta pelo anexo I, II e III, onde o anexo I aborda questões relacionadas aos parâmetros de assistência fisioterapêutica hospitalar, anexo II refere-se aos parâmetros de assistência fisioterapêutica ambulatorial e o anexo III trata dos parâmetros de assistência fisioterapêutica domiciliar, esses estipulam a quantidade de pacientes que, em tese, devem ser atendidos por turno de trabalho e também a quantidade de consultas por hora, isto de acordo com as necessidades dos pacientes (COFFITO, 2014).

Conforme os resultados apresentados neste estudo, a área de atuação que mais obteve destaque foi a traumatologia-ortopedia, segundo a resolução citada anteriormente a quantidade de pacientes que devem ser atendidos por turno de trabalho nesta área específica é de 12 pacientes individuais, considerando os fisioterapeutas que cumprem as 6 horas diárias. Sobre as consultas fisioterapêuticas, são 2 por hora, essa quantidade apresenta a visão voltada para ambulatório; considerando o atendimento realizado em enfermarias/leito comum é de 10 pacientes atendidos em um turno de 6 horas de trabalho e 2 consultas por hora (COFFITO, 2014).

Nesta perspectiva, o código de ética e deontologia da fisioterapia estabelece inúmeros pontos e enfatiza também sobre questões que envolvem questões financeiras. Sendo assim, o profissional deve embasar-se neste código e seguir o que nele está disposto. O fisioterapeuta deve considerar como parâmetro básico o referencial nacional de procedimentos fisioterapêuticos para o seu trabalho, visto que este referencial diz respeito aos valores em reais

relacionados aos procedimentos, condutas que o fisioterapeuta realiza em sua prática. Ademais, também é ressaltado que o profissional tem como direito justa remuneração pela execução de sua atividade laboral (COFFITO, 2013).

Segundo a pesquisa realizada por Almeida e Guimarães (2009), o fisioterapeuta encontra dificuldades no mercado de trabalho, como: baixa remuneração, saturação, concorrência e o mínimo de reconhecimento pela prestação de seu trabalho. Consequentemente, a quantidade de pacientes atendidos em uma sessão varia de 1 a 14, com valor da sessão de 3,00 a 150,00 (reais), o que resulta em um ganho mensal de menos de 2 mil reais.

Shiwa, Schmitt e João (2016) relatam que 52,1% da população de seu estudo mencionara impasses para a inserção no mercado de trabalho no que diz respeito a alta concorrência, inexperiência, escassez de reconhecimento e baixa remuneração.

No estudo de Souza, Saldanha e Mello (2014), os autores mencionam que a realidade do mercado de trabalho não é a mesma que os graduandos sonham em encontrar quando se formarem, assim, observaram questões relacionadas à precarização, instabilidade, terceirização, contratos de trabalho não realizados, remuneração baixa e sobrecarga de trabalho, sendo que os fisioterapeutas abordados em seu estudo exerciam o trabalho em clínicas particulares de fisioterapia.

Os profissionais que trabalham dessa forma experienciam consequências ainda maiores em decorrência das condições precárias de trabalho, jornadas extensas, mínimo acesso aos benefícios e maior rotatividade (ANTUNES, 2018).

O projeto de lei Nº 1731 de 2021 altera a lei de Nº 8.856 de 1994, com o intuito de estabelecer o piso salarial nacional para fisioterapeutas no valor de quatro mil e oitocentos reais, com ênfase na jornada de trabalho de 30 horas por semana, ainda foi citado neste documento que os profissionais fisioterapeutas exercem um papel indispensável para a sociedade, por meio de intervenções que contribuem com a saúde da população. Perante o exposto, o projeto foi aprovado pela comissão de assuntos sociais e está em tramitação na comissão de assuntos parlamentares (CORONEL, 2021; COFFITO, 2022).

Com relação ao gênero e presença de LER/DORT, no estudo de Siqueira, Cahú e Silveira (2008), houve predomínio do gênero feminino, corroborando com os resultados dessa revisão.

Além da associação com gênero feminino, a presença de LER/DORT acometeu mulheres com idades entre 20 e 40 anos. Esse fato justifica-se devido os tendões e ligamentos desse público serem mais delicados do que quando comparado aos masculinos (SILVEIRA et

al, 2020).

Desta forma, Bezerra (2022) concorda e reforça que alguns fatores são importantes de serem considerados em abordagem ao gênero feminino como estrutura corporal e tônus muscular em comparação ao gênero masculino. Uma vez que determinadas atividades profissionais do fisioterapeuta como a transferência e o manuseio de pacientes se tornam mais difíceis representando uma sobrecarga maior da mulher fisioterapeuta.

Nas regiões mais acometidas, a coluna vertebral foi a mais evidenciada, com destaque para a região lombar e cervical (SILVEIRA et al, 2020), tal resultado corrobora com as evidências deste estudo, em que a região lombar foi prevalente em 12 estudos e a cervical em sete.

Nesse sentido, Trelha, Gutierrez e Matsuo (2004) obtiveram os resultados relativos à prevalência da sintomatologia musculoesquelética equivalentes aos últimos 12 meses de 70% na coluna lombar da população abordada, do mesmo modo na coluna cervical, os participantes relataram queixas em mais de uma região. Por esse motivo, o percentual foi correspondente às respostas recebidas. Já nos últimos 7 dias, 42,4% para a coluna lombar e 40,6% cervical, a dor na coluna lombar foi considerada a maior causa de absenteísmo desses profissionais.

Em contrapartida, Silva et al. (2017), em avaliação aos fisioterapeutas, encontraram referente aos últimos seis meses 92,3% de acometimento da cervical e 84,6% lombar, e nos últimos 7 dias, a coluna cervical persistiu como a mais acometida, com 76,9% e 61,5% lombar, ainda mencionaram que as queixas dessas sintomatologias musculoesqueléticas estão presentes desde o início da prática como profissionais.

Dentre os estudos selecionados a área de atuação com mais ênfase corresponde a traumatologia-ortopedia. De acordo com Vale et al. (2022), fisioterapeutas especialistas nesta área atuam com medidas preventivas e na fase de reabilitação de distúrbios que comprometem o sistema musculoesquelético como LER/DORT em consideração às disfunções agudas ou crônicas, além de atender demandas relacionadas a luxações, amputações, contusões, fraturas, dentre várias outras.

Por este ponto de vista, é possível afirmar que os fisioterapeutas tratam, cuidam, previnem, restabelecem a saúde, melhoram a qualidade de vida de seus pacientes, em contrapartida se apresentam adoecidos em virtude de suas atividades laborais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi estruturado com o intuito de identificação dos comprometimentos inerentes a LER/DORT em fisioterapeutas atuantes em diferentes especialidades, além dos possíveis fatores de desencadeamento, visto que, estes profissionais atuam em busca da melhora dos quesitos apresentados por seus pacientes, em contrapartida adoecem em decorrência da execução de suas atividades laborais.

Desse modo, foi identificado aspectos importantes que contribuem para este processo de adoecimento em evidência a LER/DORT como o gênero feminino, carga horária de trabalho excessiva, posturas inadequadas, postura ortostática, movimentos repetitivos, realização de técnicas manuais, levantamentos e transferências de pacientes, número alto de pacientes atendidos por dia, horas extras, mais de dois vínculos empregatícios, realização das atividades em ambientes desprovidos de questões ergonômicas e ações preventivas, local de trabalho e especialidade.

Também foi apontado que a especialidade de traumato-ortopedia obteve maior destaque entre os fisioterapeutas e em relação a LER/DORT com foco nas regiões acometidas, é importante ressaltar que de acordo com as evidências, várias regiões podem apresentar disfunção, no entanto, a coluna vertebral se destacou, com ênfase principalmente na região lombar, sendo possível identificar que a LER/DORT apresenta associação com as atividades laborais específicas da área, e que a atividade profissional do fisioterapeuta está relacionada como o adoecimento por LER/DORT.

Vale salientar que ações preventivas são importantes e devem ser inseridas no contexto de trabalho destes profissionais, assim como, ajustes, adaptações e orientações ergonômicas. Sugere-se, dessa forma, que estes profissionais aprofundem os conhecimentos relacionados ao autocuidado e as instituições de trabalho se adaptem às ações citadas anteriormente, além disso, é necessário ampliar os olhares e ações para as questões que envolvam a gestão para o trabalho destes colaboradores, visando benefícios para ambos, como por exemplo, a diminuição de comprometimentos relacionados a LER/DORT.

Em menção as minhas contribuições para com este trabalho, se inserem no sentido de auxiliar os fisioterapeutas para com o cuidado consigo mesmo durante a execução de suas atividades laborais, ampliar os conhecimentos para a necessidade da inserção de uma disciplina nos cursos de graduação que trabalhará esse contexto em âmbito teórico e prático, e também a elaboração de materiais informativos com intuito de promover a adoção de medidas preventivas para com estes profissionais.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. L. J.; GUIMARÃES, R. B. O lugar social do fisioterapeuta brasileiro. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.16, n.1, p.82-8, jan./mar. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-29502009000100015>. Acesso em: 12 set 2023.
- ALVES, J. Análise do perfil profissional e sociodemográfico dos fisioterapeutas que atuam na cidade de Tubarão/SC, 2018. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/8951/1/ARTIGO%20FINAL%20JO%20C3%83O.pdf>. Acesso em 12 set 2023.
- ANDRADE, F. M. D. Posicionamento da Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva referente à consulta pública da agência nacional de vigilância sanitária que propõe alterações no texto da RDC – 07. São Paulo, 2020. Disponível em: https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/02/posicionamento_da_ASSOBRAFIR_referente_a_consulta_publica_RDC_07.pdf. Acesso em: 12 set 2023.
- ANTUNES, R.; PRAUN, L. A sociedade dos adoecimentos no trabalho. **Serviço Social & Sociedade**, n. 123, p. 407–427, 2015.
- ANTUNES, R. **O Privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. BOITEMPO: São Paulo, 2018.
- ANTUNES, R. **SÉCULO XXI**: nova era da precarização estrutural do trabalho? Seminário Nacional de Saúde Mental e Trabalho - São Paulo, 28 e 29 de novembro de 2008. Disponível em: <http://www.cressrn.org.br/files/arquivos/LxkqK1F4gd8eDW4w38w0.pdf>. Acesso em: 12 set 2023.
- BAÚ, L. M.; KLEIN, A. A. O reconhecimento da especialidade em fisioterapia do trabalho pelo COFFITO e Ministério do Trabalho/CBO: uma conquista para a fisioterapia e a saúde do trabalhador. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 13, n. 2, p. V–VI, 2009.
- BEZERRA, F. G. Aspectos relacionados à ler/dort em fisioterapeutas: revisão integrativa. 32 f., 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, João Pessoa, PB, 2022.
- BURGOS, D. B. L. Fisioterapia Paliativa Aplicada ao Paciente Oncológico Terminal. **Ensaio Cienc., Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, v.21, n.2, p. 117-122, 2017. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgskroton.com.br/article/view/4021>. Acesso em: 12 set 2023.
- CAMARGO, P. C.; BOHRER, A. J.; TANAKA, C. E. Y. Influence of aquatic physiotherapy in the treatment of parkinsonians. **FAG Journal of Health**. n. 1, p. 79-83, 2021. <https://doi.org/10.35984/fjh.v3i1.267>
- CARVALHO, D. M.; GARCIA, F. C. Riscos de adoecimento no trabalho de fisioterapeutas: uma abordagem psicodinâmica. **Revista Alcance**, v. 23, n. 3, jul-set, p. 293, 2016.
- CLINI, E.; AMBROSINO, N. Early physiotherapy in the respiratory intensive care unit.

Respiratory Medicine, v. 99, n. 9, p. 1096–1104, 2005.

COÊLHO, V.; FERNANDES, M. G.; SILVA, I. S. A Síndrome de Burnout em profissionais de serviços de fisioterapia: uma revisão integrativa de literatura. **1º CONAERG - Congresso Internacional de Ergonomia Aplicada**. dez, p. 1052–1062, 2016.

COFFITO (Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional). Especialidades reconhecidas pelo COFFITO. 2007. Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/?page_id=2350 Acesso em: set. 2021.

CORONEL, A. **PROJETO DE LEI Nº 1731, DE 2021**. Altera a Lei nº 8.856, de 1º de março de 1994, para estabelecer o piso salarial nacional dos Profissionais Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/148327>. Acesso em: 12 set. 2023.

CREFITO (Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional). Fisioterapia. 2010. Disponível em: <https://crefito11.gov.br/definicoes-da-fisioterapia.php> Acesso em: set. 2021.

FERREIRA, D. H. et al. Doenças ocupacionais relacionadas ao exercício profissional do fisioterapeuta brasileiro: uma revisão da literatura. **Saúde**, Batatais, v. 6, n. 2, p. 67-72, jul./dez. 2017.

FRANCO, I.; BARELLI, W. **Lei Nº 8.856**, De 1º de Março de 1994. Fixa a Jornada de Trabalho dos Profissionais Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional. Brasília, 1994. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8856.htm. Acesso em: 12 set. 2023.

GALVÃO, M. C. G.; SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. Revisão Sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 12, n. 3, p. 549-556, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/kCfBfmKSzpYt6QqWPWxdQfj/?lang=pt>. Acesso em: 12 set. 2023.

GAMA, K. Avaliação Álgica em profissionais de fisioterapia da área de traumato-ortopedia em Vitória da Conquista -BA. **Revista Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista**, v. 5, n. 1, p. 81–100, 2012.

GOMES, J. M.; BARBOSA, D. S.; PERFEITO, R. S. Identificação e ocorrência de LER/DORT em profissionais da saúde. **Revista Carioca de Educação Física**, v. 13, n. 1, 2018.

GOMES, M. C. F.; CARVALHO, K. A. T.; MELLO, D. R. B. O sujeito e o adoecimento no trabalho: uma revisão sistemática da obra de Dejours. **Temas em saúde**. v. 18, n. 4, 2018.

GRAVE, M.; ROCHA, C. F.; PÉRICO, E. A formação do profissional fisioterapeuta na atenção à saúde do idoso: uma revisão integrativa. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 9, n. 3, p. 371-382, set./dez. 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/142359>. Acesso em: 12 set. 2023.

GURGEL, F. F. A. et al. Reflexões sobre o emprego da osteopatia nas políticas públicas de saúde no Brasil. **Fisioter Bras.** v.18, n.3, p.374-81, 2017. Disponível em: <https://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1066>. Acesso em: 12 set. 2023.

LIMA, B. I. R. S. Efeitos da fisioterapia preventiva em atletas: uma revisão bibliográfica. **Monografia** – Colegiado do Curso de Fisioterapia – Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – Bacharel em Fisioterapia. João Pessoa. 2018.

LOPES, M. C. et al. Qualidade de vida de profissionais atuantes na área de reabilitação de um hospital escola no interior do Rio Grande do Sul. **RevisbraTO - Interinstitutional Brazilian Journal of Occupational Therapy.** v. 4, n. 4, p. 603–614, 2020.

MACEDO, A. R. **Resolução CNE/CES 4**, de 19 de Fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_CES04_02.pdf?query=diretrize%20orientadoras. Acesso em: 12 set. 2023.

MAGGI, L.E. et al. Desenvolvimento de uma ficha de avaliação neurofuncional adulto padronizada aplicada a fisioterapia. **Journal of Amazon Health Science.** v. 1, n.2, p. 123 – 143, 2015.

MARQUES, A. P.; SANCHES, E. L. **Origem e evolução da fisioterapia:** aspectos históricos e legais. *Rev. Fisioterapia. Univ. São Paulo*, v.1, n.1., p. 5 – 10, jul/dez., 1994.

MARTINS, D. S. **Estudos bibliométricos das especialidades do campo da fisioterapia.** 71 f., 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. Instituto de Arte e Comunicação Social. Departamento de Ciência da Informação. Curso de graduação em Biblioteconomia e Documentação. Universidade Federal Fluminense, 2020.

MEDEIROS, U. V.; SEGATTO, G. G. Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares (Dort) em dentistas. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 69, n. 1, p. 49–54, 2012.

MEDINA, F. S.; MAIA, M. Z. B. A subnotificação de LER/DORT sob a ótica de profissionais de saúde de Palmas, Tocantins. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 41, n. 0, p. 1–13, 2016.

MENDONÇA, D. S.; MEJIA, D. P. M. A importância das manobras gerais da quiropraxia em pacientes com hérnia de disco, 2018. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/411343977/71-A-Importancia-Das-Manobras-Gerais-Da-Quiropraxia-Em-Pacientes-Com-HYrnia-de-Disco-1>. Acesso em: 12 set. 2023.

MORAES, P. W. T.; BASTOS, A. V. B. Os Sintomas de LER/DORT: um estudo comparativo entre bancários com e sem diagnóstico. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 37, n. 3, p. 624–637, 2017.

MUNN, Z. et al. Revisões sistemáticas de prevalência e incidência. In: **Manual JBI para síntese evidências**, JBI. 2020.

NASCIMENTO, J. M. R. S. **Fatores de riscos para distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho entre uma população do interior nordestino: análise do modelo de equações estruturais.** 83 f., 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Engenharia de Produção. Universidade Federal de Alagoas, Delmiro Gouveia, AL, 2021,

NAVES, E. F.; MELLO, R. H. P. **Distúrbios musculoesqueléticos em fisioterapeutas: uma revisão de literatura.** 41 f., 2008. Monografia . Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional Departamento de Fisioterapia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2008.

NEGRI, J. R. et al. Perfil sociodemográfico e ocupacional de trabalhadores com ler/dort: estudo epidemiológico. **Revista Baiana Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 555–570, 2014.

NOGUEIRA, A.F. et al. Principais distúrbios traumato-ortopédicos atendidos em clínicas-escola de fisioterapia. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente.** v.7, n.2, p.33-44, jul-dez, 2016.

OLIVEIRA, L. A. O prazer-sofrimento psíquico no trabalho e a perspectiva de Christophe Dejours. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 8, n. 11, p. 360–369, 2019.

OLIVEIRA, M. C. L.; SILVEIRA, S. B. O(s) sentido(s) do trabalho na contemporaneidade. **Veredas - Revista de Estudos Linguísticos**, v. 16, p. 149, 2012.

OUZZANI, M. et al. A Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Syst Rev.** v. 5, n.1, 2016.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. **PLOS Medicine** | <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583> March 29, 2021.

PAIÃO, R. C. N.; DIAS, L. I. de N.; DIAS, L. I. de N. A atuação da fisioterapia nos cuidados paliativos da criança com câncer. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, [S. l.], v. 16, n. 4, 2015. DOI: 10.17921/1415-6938.2012v16n4p%p. Disponível em: <https://ensaiociencia.pgsscogna.com.br/ensaiociencia/article/view/2777>. Acesso em: 12 set. 2023.

PEREIRA, D. N.; LEITE, D. S.; CASAROTTO, R. A. Caracterização dos indicadores de absenteísmo das equipes de fisioterapia de um hospital de alta complexidade. in: LEITE, D. S. **Saúde do Trabalhador: ações interdisciplinares para o cuidado integral.** Editora Científica: São Paulo, 2020. p.67-81.

PERES, C. P. **Estudo das sobrecargas posturais em fisioterapeutas: uma abordagem biomecânica ocupacional.** 128 f., 2002. Dissertação de Mestrado. Programa De Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2002.

RIBEIRO, R. P. et al. O adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 46, n. 2, p. 495–504, 2012.

RESENDE, G. O. et al. Ventosaterapia e acupuntura no tratamento de lombalgia. **Anais da XVII Mostra acadêmica do Curso de Fisioterapia**, UniEvangélica, 11 de dezembro de 2019.

ROIK, A.; PILATTI, L. A. Psicodinâmica do trabalho: uma perspectiva teórica. **XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, p. 1–11, 2009.

ROSADO, I. V. M.; RUSSO, G. H. A.; MAIA, E. M. C. Produzir saúde sucita adoecimento? As contradições do trabalho em hospitais públicos de urgência e emergência. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 10, p. 3021–3032, 2015.

SALLES, F. L. P. Estresse e Satisfação no Trabalho em Fisioterapeutas. **Anais do 16º Congresso de Stress da ISMA-BR e 18º Fórum Internacional de Qualidade de Vida no Trabalho**, 2016.

SANTOS, M. S.; DAITX, R. B.; DOHNERT, M. B. Lesões osteomusculares relacionadas ao trabalho em fisioterapeutas: revisão de literatura. **Revista de Divulgação Científica da ULBRA Torres – Conversas Interdisciplinares**. v.1, n.15, ago-dez, 2018.

SHIWA, S. R.; SCHIMITT, A. C. B.; JOÃO, S. M. A. O fisioterapeuta do estado de São Paulo. **Fisioter Pesqui**. v.23, n.3, p.301-10, 2016.

SILVA, C. S.; SILVA, M. A. G. Lombalgia em fisioterapeutas e estudantes de fisioterapia: um estudo sobre a distribuição da frequência. **Fisioterapia Brasil** - v. 6 - n. 5, p. 376-380, 2005. Disponível em: <https://app.amanote.com/v4.0.47/research/note-taking?resourceId=DJmi23MBKQvf0BhiSvSf>. Acesso em: 12 set 2023.

SILVA, G. J. P. et al. Avaliação do contexto de trabalho em terapia intensiva na percepção de fisioterapeutas. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. 1, p. 1–6, 2020.

SILVA, G. J. P. et al. Danos à saúde relacionados ao trabalho de fisioterapeutas que atuam em terapia intensiva. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 7, n. 2, p. 31–44, 2016.

SILVA, R. F. et al. Presença de distúrbios osteomusculares em enfermeiros de unidades de pronto atendimento. **Revista de Enfermagem e atenção à saúde**, v. 6, n. 2, p. 2–11, 2017.

SILVA, P. L. A. **Percepção de fontes de estresse ocupacional, coping e resiliência no fisioterapeuta**. 99 f., 2006. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais e Saúde. Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2006.

SILVEIRA, A. P. et al. caracterização da profissão de fisioterapeuta e sua relação com o surgimento de LER/DORT. **Cadernos Camilliani**, Cachoeiro de Itapemirim – ES, v. 17, n. 3 p.2250-2271, setembro. 2020.

SIQUEIRA, G. R.; CAHÚ, F. G. M.; VIEIRA, R. A. G. Ocorrência de lombalgia em fisioterapeutas da cidade de Recife, Pernambuco. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 12, n. 3, p. 222–227, 2008.

SOUSA, A. N. R.; SOUSA, P. F. M. Levantamento integrativo de LER/DORT em fisioterapeutas que realizam atendimento ambulatorial. **Revista saúde em foco**. v. 5, n. 2, jan./jun., 2018.

SOUSA, A. R.; SOUSA, P. F. M. Levantamento integrativo de ler/dort em fisioterapeutas que realizam atendimento ambulatorial. **Revista Saúde em Foco**, v. 5, n. 1, p. 28–45, 2018.

SOUZA, K. R. S. B.; MEJIA, D. P. M. **Ação da Ginástica Laboral na Prevenção da LER/DORT**. p. 16, 2016.

SOUZA, T. S.; SALDANHA, J. H. S.; MELLO, I. M. As relações de trabalho dos fisioterapeutas na cidade de Salvador, Bahia. **Saúde Soc.** São Paulo, v.23, n.4, p.1301-1315, 2014. DOI 10.1590/S0104-12902014000400015

TACANI, P. M.; MACHADO, A. F. P.; TACANI, R. E. Perfil clínico dos pacientes atendidos em fisioterapia dermatofuncional na clínica da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 7, n. 21, p. 36–44, 2009.

TRELHA, C. S.; GUTIERREZ, P. R.; MATSUO, T. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em fisioterapeutas da cidade de Londrina. **Rev Fisioter Univ São Paulo**. v.1, n.1, p. 15-23, jan./jun., 2004.

VALE, J. H. O. et al. Análise das percepções dos fisioterapeutas acerca da formação profissional especializada na área de Traumato-ortopedia. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, e345111335518, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35518>

VELOSO, N. C. R.; BARROS, M. L. N.; UCHÔA, E. P. B. L. Avaliação do risco de lesão em fisioterapeutas no atendimento aos pacientes a nível ambulatorial. in: LEITE, D. S. **Fisioterapia na Saúde Coletiva: perspectivas para a prática profissional**. Editora Científica: São Paulo, 2020. p.81-92.

VIEGAS, L. R. T.; ALMEIDA, M. M. C. DE. Perfil epidemiológico dos casos de LER/DORT entre trabalhadores da indústria no Brasil no período de 2007 a 2013. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 41, n. 0, p. 1–10, 2016.

ZANELLI, J.C.; SILVA, N.; SOARES, D.H. Orientação para aposentadoria nas organizações de trabalho: construção de projetos para o pós-carreira. **Revista Psicologia: organizações e trabalho**.v.10, n.2, jul-dez., 2010.

ZAVARIZZI, C. P.; ALENCAR, M. C. B. Afastamento do trabalho e os percursos terapêuticos de trabalhadores acometidos por LER/Dort. **SAÚDE DEBATE** | Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 113-124, jan-mar 2018.

ANEXO I - Instrumento de extração de dados para estudos de prevalência. JBI.2020

Título	Formulário de extração de dados para estudos de prevalência
Detalhes de citação	Autores: _____ Título: _____ Diário: _____ Ano: _____ Edição: _____ Volume: _____ Páginas: _____
Detalhes genéricos do estudo	Design de estudo: _____ País: _____ Ambiente/Contexto: _____ Ano/prazo para coleta de dados: _____ Características do participante (informações de inclusão/exclusão de estudo): _____ Condição e método de medição: _____ Descrição dos principais resultados (n/N): _____

ANEXO II - Instrumento para avaliação crítica da JBI para estudos que relatam dados de prevalência. JBI. 2020

Título	Lista de verificação de avaliação crítica da JBI para estudos que relatam dados de prevalência
Questões de Revisão	Data do Revisor: _____ Número de registro do ano do autor: _____
Extração de detalhes e características do estudo	O quadro de amostra foi apropriado para abordar a população alvo? Os participantes do estudo foram amostrados de maneira apropriada? O tamanho da amostra foi adequado? Os sujeitos do estudo e o ambiente foram descritos em detalhes? A análise de dados foi conduzida com cobertura suficiente da amostra identificada? Foram usados métodos válidos para a identificação da doença? A condição foi medida de maneira padrão e confiável para todos os participantes? Houve análise estatística apropriada? A taxa de resposta foi adequada e, em caso negativo, a baixa taxa de resposta foi gerenciada de maneira adequada?

APÊNDICE I – Registro de publicação do protocolo na Prospero

Para permitir que o PROSPERO se concentre nos envios do COVID-19, esse registro de registro passou por verificações automatizadas básicas de elegibilidade e é publicado exatamente como enviado. A PROSPERO nunca fornece revisão por pares, e a verificação usual pela equipe da PROSPERO não endossa o conteúdo. Portanto, registros publicados automaticamente devem ser tratados como qualquer outro registro PROSPERO. Mais detalhes são fornecidos [aqui](#).

Citação

FERNANDA FERREIRA VAZ, RENATA ALESSANDRA EVANGELISTA. Prevalência e incidência de lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas: um protocolo de revisão sistemática. PROSPERO 2022 CRD42022307388 Disponível em: https://www.crd.york.ac.uk/prospERO/display_record.php?ID=CRD42022307388

Pergunta de revisão

Considerando o uso do mnemônico CoCoPop, onde Co representa a condição que se refere aos compromissos inerentes à execução da atividade laboral do objeto de estudo, Co se refere ao contexto em que o objeto de estudo está inserido, e Pop ao população a ser estudada, foram identificados os seguintes elementos:

- Condição (Co): Lesão por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) de fisioterapeutas, em abordagem ao tempo e área de atuação, sinais e sintomas referidos a qualquer momento, ou seja, durante ou após exercendo sua atividade laboral, além das regiões anômicas mais comprometidas em decorrência de LER/DORT.

- Contexto (Co): Diversas e diferentes áreas de atuação do fisioterapeuta.

- População (Pop): Fisioterapeutas, de qualquer idade e sexo, com pelo menos 5 anos de experiência profissional.

O objetivo deste estudo foi avaliar, com base em evidências apresentadas na literatura, a prevalência e incidência de lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas. Mais especificamente, esta revisão focará nas seguintes questões: área e tempo de experiência profissional, e quais segmentos corporais são mais afetados. Usando o CoCoPop, a questão norteadora é a seguinte:

1. Qual a prevalência e incidência de LER/DORT em fisioterapeutas?

Pesquisas

The search strategy will use the following bibliographic databases: Web of Science, MEDLINE (via PubMed), CINAHL - Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (via EBSCO), LILACS - Latin-American and Caribbean Center on Health Sciences Information (via BVS), Scopus, and PEDro. After this phase, a hand search will be performed on the references of each article selected for analysis, in order to cover more publications on the study theme. The descriptors indexed in each database will be combined with the keywords using the Boolean operators "OR" and "AND". Primary studies, published in English, Portuguese, Spanish and French from 2003 to 2022.

Search strategy

https://www.crd.york.ac.uk/PROSPEROFILES/307388_STRATEGY_20220127.pdf

Types of study to be included

Primary studies, observational epidemiological studies, randomized clinical trials (RCTs), analytical and descriptive studies, prospective and retrospective cohort studies, case-control studies, cross-sectional studies, case series, and case reports will be included.

APÊNDICE II – Publicação do protocolo de revisão sistemática

Research, Society and Development, v. 11, n. 11, e75111133355, 2022
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33355>

Prevalência e incidência de lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho de fisioterapeutas: protocolo de revisão sistemática

Prevalence and incidence of repetitive strain injury and work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: systematic review protocol

Prevalencia e incidencia de las lesiones por esfuerzo repetitivo y los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en fisioterapeutas: protocolo de revisión sistemática

Recebido: 25/07/2022 | Revisado: 04/08/2022 | Aceito: 05/08/2022 | Publicado: 16/08/2022

Fernanda Ferreira Vaz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5457-5609>

Universidade Federal de Catalão, Brasil

E-mail: fernandinhafvaz@hotmail.com

Renata Alessandra Evangelista

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2340-1240>

Universidade Federal de Catalão, Brasil

E-mail: renata_evangelista@ufcat.edu.br

Alexandre de Assis Bueno

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3311-0383>

Universidade Federal de Catalão, Brasil

E-mail: alexisabueno@ufcat.edu.br

Luiz Almeida da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6661-035X>

Universidade Federal de Catalão, Brasil

E-mail: enfer_luiz@ufcat.edu.br

Ana Carolina Mesquita do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6307-4291>

Universidade Federal de Catalão, Brasil

E-mail: acarolmnascimento@gmail.com

Bruna de Souza Magalhães

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2121-3676>

Universidade Federal de Catalão, Brasil

E-mail: m.bruna@discente.ufcat.edu.br

Michelle Campos da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1627-8691>

Universidade Federal de Catalão, Brasil

E-mail: michellecampos@discente.ufcat.edu.br

Resumo

Introdução: As lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) apresentam interrelação com a execução da atividade laboral e afetam indivíduos em diferentes profissões. Os fisioterapeutas se inserem neste contexto, pois durante a realização de técnicas e condutas utilizam a aplicação de força, movimentação repetitiva dos membros superiores e permanência em posturas desfavoráveis por tempo prolongado ocasionando sobrecarga para as estruturas e predisposição para o desenvolvimento de LER/DORT. **Objetivo:** Avaliar diante das evidências apresentadas na literatura a prevalência e incidência de lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho de fisioterapeutas, bem como, estimar a incidência e prevalência de LER/DORT; identificar área e o tempo de atuação deste profissional; identificar os segmentos corporais mais acometidos; e associar LER/DORT com gênero e idade. A questão norteadora é: Qual a prevalência e incidência de lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em fisioterapeutas? **Método:** o estudo consistirá na realização de uma revisão sistemática de incidência e prevalência, segundo o Manual da Joanna Briggs Institute e será composta pelas seguintes etapas: critérios de elegibilidade; fontes de informações e estratégia de busca; seleção dos estudos e extração de dados, avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos e análise dos dados. **Resultados esperados:** A partir da análise das evidências, espera-se propor estratégias de intervenção que reúnam aspectos organizacionais do trabalho, adequações no ambiente físico e estabelecimento de um melhor planejamento da promoção da saúde de seus trabalhadores. **Palavras-chave:** Fisioterapeutas; Saúde ocupacional; Transtorno por traumas cumulativos.