



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ
CAMPUS DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Ariane Dórea Santos

**EXERCÍCIO FÍSICO E ESPIRITUALIDADE NO MANEJO DA DOR
MUSCULOESQUELÉTICA CRÔNICA DE MULHERES TRABALHADORAS**

Ilhéus - Bahia

2025

Ariane Dórea Santos

**EXERCÍCIO FÍSICO E ESPIRITUALIDADE NO MANEJO DA DOR
MUSCULOESQUELÉTICA CRÔNICA DE MULHERES TRABALHADORAS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e da Universidade Estadual de Santa Cruz como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Educação Física.

Área de concentração: Ciências da saúde
Linha de pesquisa: Respostas biológicas e mentais ao exercício

Orientador(a): Dr.(a) Maria Luiza Caires Comper

Ilhéus - Bahia

2025

S237 Santos, Ariane Dórea.

Exercício físico e espiritualidade no manejo da dor musculoesquelética crônica de mulheres trabalhadoras / Ariane Dórea Santos. – Ilhéus, BA: UESB / UESC, 2025.

100 f.: il.; anexos.

Orientadora: Maria Luiza Caires Comper.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Universidade Estadual de Santa Cruz. Programa de Pós-graduação em Educação Física.

Inclui referências e apêndice.

1. Exercícios Físicos – Aspectos da saúde. 2. Espiritualidade. 3 Dor crônica em mulheres. 4. Dor musculoesquelética. I. Título.

CDD 613.71

Ariane Dórea Santos

**EXERCÍCIO FÍSICO E ESPIRITUALIDADE NO MANEJO DA DOR
MUSCULOESQUELÉTICA CRÔNICA DE MULHERES TRABALHADORAS**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em [dia] de [mês] de [ano de defesa], pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a), Dr.(a) Maria Luiza Caires Comper
Instituição Universidade Federal do Sudoeste da Bahia (UFSB)
Orientador[(a)]

Prof.(a), Dr.(a) Luiz Fernando Paulino Ribeiro
Instituição Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)

Prof.(a), Dr.(a) Ita de Oliveira e Silva
Instituição Universidade Federal do Sudoeste da Bahia (UFSB)

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestra em Educação Física.

Insira neste espaço a
assinatura digital

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Insira neste espaço a
assinatura digital

Profa. Dra. Maria Luiza Caires Comper

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho àquele que é o único capaz de fazer novas todas as coisas e por tudo que Ele fez em mim através deste projeto e certamente irá fazer através de nós. “Desta vez louvarei o Senhor”. Gênesis 29:35

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, que com sua irresistível Graça me alcançou e me sustentou em todos os momentos.

À minha filha, que chegou literalmente como um fôlego de vida, transformando tudo à sua volta. Eu te amo de uma forma que não sei descrever. Obrigada por me dar o título mais lindo e precioso dessa vida.

Aos meus pais, tudo em mim carrega um pouco de vocês e que presente é tê-los como meus pais. Obrigada por nunca soltarem a minha mão e mais do que isso, por me apoiarem, sempre, vocês me ensinam sobre o amor diariamente.

À minha família e amigos, o amor e a oração sem dúvida alguma é o que de mais precioso vocês poderiam me ofertar.

À minha orientadora, que certamente é fruto do cuidado de Deus comigo. Obrigada pelas orientações (de vida), encorajamento, exortações e acima de tudo pela parceria. Você é rara, Maria.

Ao meu grupo de pesquisa (NESPc), professores, colegas e amigos da pós graduação, pelas trocas, congressos, risadas e aprendizados.

À FAPESB, pelo apoio financeiro a esta pesquisa.

EPÍGRAFE

“Então, formou o SENHOR Deus ao homem do pó da terra e lhe soprou nas narinas o fôlego de vida, e o homem passou a ser alma vivente”. (Gênesis 2.7, ARA)

PREFÁCIO

Como uma boa amante da leitura, eu sempre gostei de entender o que despertou a escrita daquela obra. Para mim, entender a motivação por detrás do texto, apresenta a alma daquele projeto e por que não, a alma de quem as escreve. Antes de prosseguir, é importante falar que esse projeto não é sobre “A DOR” musculoesquelética crônica, mas, sobre tantas outras áreas da nossa vida que são tocadas, transformadas e ressignificadas através dela.

Algo que vale a pena dizer é que ninguém nos conta que os dois anos de pós-graduação de um mestrado passam tão rápido quanto é possível para que você se veja entrando e saindo do programa sem “conseguir” construir tudo que imaginava. Mas, ao mesmo tempo, tão devagar quando é possível para que você pense 1 milhão de vezes que dá tempo de voltar à estaca zero e não perder o juízo com tantos deadlines (risos, de desespero).

O que ninguém conta também é que o mestrado é uma escola intensiva de autoconhecimento. É literalmente a personificação do trecho de um livro que tanto gosto: *“O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem. O que Deus quer é ver a gente aprendendo a ser capaz de ficar alegre a mais, no meio da alegria, e ainda mais alegre no meio da tristeza!”* (ROSA, João Guimarães. Grande Sertão: Veredas, páginas 293).

Existem muitas alegrias no meio desse caminho, muitas mesmo. Amigos, conhecimento que, sem sombra de dúvidas, é uma das maiores riquezas nesta Terra. Viagens, congressos, descobertas. Mas, também existem muitas batalhas. Como a inacabável pendência do comitê de ética, que nem mesmo os solicitantes sabiam explicar ao certo o que seria e que te desafia a mudar os rumos já planejados do seu trabalho.

Também existem os afazeres do dia a dia que não vão parar para que você possa escrever tranquilamente o seu projeto, mesmo que você seja bolsista. E as muitas ausências. Essa parte é enormemente desafiadora! E então, você (re)descobre os prazeres do silêncio das madrugadas, os ajustes de horários, as concessões tão necessárias. E as coisas vão se encaixando... não como você planejou, mas, como é possível.

Dito isto, posso dizer que esse projeto surgiu de forma muito especial e pouco explicável. Na verdade, ele não nasceu exatamente como você lerá hoje, mas, foi sendo moldado por nós e através de nós. A única certeza inicial era de que a população seria de mulheres trabalhadoras. E aqui, entenda trabalhadoras como todas as pessoas que possuem ocupações, remuneradas ou não, formais ou informais e dessa forma, passam boa parte dos seus dias exercendo funções. Uma inquietação específica da minha orientadora, Maria Luiza.

Depois, a orientação para pesquisar sobre a dor musculoesquelética crônica. O que foi um desafio, pois inicialmente eu não queria mergulhar nesse universo. E posso dizer que, mais uma vez, era o projeto sendo moldado através de mim, mas, primeiro, em mim. Eu fui uma dessas mulheres com história de dor musculoesquelética crônica e revisitar isso não era algo, confortável. Os tratamentos convencionais, principalmente os farmacológicos, não davam conta da “cura”. Com paciência, Maria Luiza soube conduzir a minha aceitação nesse processo e o que antes era uma ferida tornou-se uma bela cicatriz, disfarçada de propósito.

E então o desafio, pensar um ensaio controlado randomizado que ofertasse uma intervenção que de alguma forma atingisse todas as esferas da nossa saúde. A saúde física, seria representada pela prática do exercício físico. A saúde mental, seria trabalhada através do melhor gerenciamento das nossas emoções com atividades para o autoconhecimento e que pudessem auxiliar no enfrentamento das situações desafiadoras que mulheres portadoras de dor musculoesquelética crônica vivenciam. A saúde social seria alcançada por meio das relações humanas, com laços de convivência e suporte social por meio dos grupos em que a intervenção aconteceria.

E o nosso maior desafio bem como a nossa maior motivação, pesquisar e entender os efeitos que a espiritualidade poderia desempenhar em todos esses pilares, pois a nossa hipótese é de que sim, o nosso espírito interfere direta ou indiretamente nessas três esferas de saúde. “Espiritualidade” deriva do latim *spititulis*, que significa uma pessoa “do espírito” outras definições também trazem que a espiritualidade está diretamente ligada ao sagrado, ao transcendente e sobrenatural. Assim, acreditamos que somos seres que possuem um corpo, uma alma e um espírito e que todas essas partes devem estar em equilíbrio, ou em busca de, para que possamos viver de forma plena.

E, após algumas batalhas com o CEP, não vencidas, ainda, o nosso ECR, primeira versão deste projeto, ficará para uma etapa futura. A partir da reflexão de qual caminho tomaríamos, pensamos em uma revisão sistemática, mas, com uma busca prévia não parecia o caminho mais adequado. O estalo veio justamente em uma banca de defesa de mestrado. Será que o ideal não seria uma revisão de escopo (algo não tão familiar, mas, despertado nesta banca)? Pois, já havíamos buscado revisões sistemáticas na literatura e que não atendiam ainda o que buscávamos pela heterogeneidade dos estudos. E se justamente essa heterogeneidade fosse a cereja do bolo para justificar a escolha por uma revisão de escopo e pensando em um futuro próximo, um ensaio controlado randomizado mais maduro.

E então começou uma corrida contra o tempo e contratempos para que uma revisão de escopo fosse construída. Sabemos das limitações que ela apresenta, dos desafios que ainda teremos. Mas, sabemos também que essa construção está apenas no início e que desbravar essa temática será uma jornada. Mas, tudo isso nos permitiu olhar de forma ampliada para este projeto e eu diria também que de forma mais respeitosa, entendendo que 2 anos (na verdade, menos de 1) seria apenas o início da jornada.

Diante de tudo, seguimos com o desejo de compreender a relação entre dor musculoesquelética e espiritualidade e traduzir isso em ferramentas e modelos que atendam a população, especialmente de mulheres, com tantas especificidades e vulnerabilidades. Te convido a adentrar nesse projeto, que envolve mulheres, dor musculoesquelética crônica, movimento, bons hábitos, ressignificação de crenças, autoconhecimento e autocuidado, que busca de alguma forma atingir uma saúde plena, de forma cíclica, assim como a vida. Desejo uma boa leitura.

RESUMO

A dor musculoesquelética crônica representa um problema de saúde pública que afeta significativamente mulheres trabalhadoras, comprometendo sua qualidade de vida e capacidade funcional. Este estudo iniciou investigando as evidências científicas sobre o uso de estratégias espirituais e exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres trabalhadoras e culminou com a proposta de um protocolo de intervenção utilizando as duas abordagens de forma integrada para o manejo desta condição. A pesquisa adotou abordagem metodológica mista que foi desenvolvida em dois estudos complementares, apresentados no formato de artigos científicos além do desenvolvimento que nos traz embasamento teórico sobre o assunto. O desenvolvimento apresenta a fundamentação teórica sobre dor musculoesquelética crônica, explorando suas características epidemiológicas, fisiopatológicas e impactos específicos em mulheres trabalhadoras, além de revisar abordagens terapêuticas não farmacológicas, incluindo o exercício físico e a espiritualidade. O primeiro artigo apresenta uma revisão de escopo que seguiu a metodologia do Instituto Joanna Briggs e as diretrizes PRISMA-ScR, investigando as evidências científicas disponíveis sobre espiritualidade e exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. A busca foi realizada em seis bases de dados eletrônicas, identificando 1.684 estudos iniciais, dos quais 16 atenderam aos critérios de inclusão após processo rigoroso de seleção. O segundo artigo apresenta um protocolo de intervenção denominado Spirit.(m) que integra estratégias espirituais e exercício físico para o manejo da dor musculoesquelética crônica e está fundamentado nas evidências identificadas e estruturado conforme diretrizes TIDieR. Os resultados da revisão de escopo demonstraram que tanto estratégias espirituais quanto exercício físico apresentam eficácia no manejo da dor musculoesquelética crônica, com benefícios significativos na redução da intensidade da dor, melhoria da funcionalidade e qualidade de vida. A análise evidenciou predominância de ensaios clínicos randomizados, distribuídos globalmente, com crescente interesse em abordagens integrativas. O protocolo Spirit.(m) propõe integração sistemática de práticas de mindfulness, meditação, yoga e exercícios de alongamento e resistência, adaptados às necessidades específicas de mulheres trabalhadoras e oferecido em modalidade remota para maior acessibilidade. O estudo conclui que a integração de estratégias espirituais e exercício físico representa abordagem promissora e inovadora para o manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres trabalhadoras. O protocolo desenvolvido oferece alternativa terapêutica holística que considera as dimensões física, emocional e espiritual da experiência de dor crônica. Futuras pesquisas devem avaliar a eficácia clínica do protocolo através de ensaios controlados randomizados, investigando sua implementação em diferentes contextos de cuidados de saúde e explorando mecanismos de ação das intervenções integradas.

Palavras-chave: Dor musculoesquelética crônica; Mulheres trabalhadoras; Exercício físico; Espiritualidade.

ABSTRACT

Chronic musculoskeletal pain represents a public health problem that significantly affects working women, compromising their quality of life and functional capacity. This study began by investigating the scientific evidence on the use of spiritual strategies and physical exercise in the management of chronic musculoskeletal pain in working women and culminated in the proposal of an intervention protocol using both approaches in an integrated manner for the management of this condition. The research adopted a mixed methodological approach that was developed in two complementary studies, presented in the format of scientific articles in addition to a theoretical framework development on the subject. The development presents the theoretical foundation on chronic musculoskeletal pain, exploring its epidemiological and pathophysiological characteristics and specific impacts on working women, in addition to reviewing non-pharmacological therapeutic approaches, including physical exercise and spirituality. The first article presents a scoping review that followed the methodology of the Joanna Briggs Institute and the PRISMA-ScR guidelines, investigating the available scientific evidence on spirituality and physical exercise in the management of chronic musculoskeletal pain in women. The search was conducted in six electronic databases, identifying 1,684 initial studies, of which 16 met the inclusion criteria after a rigorous selection process. The second article presents an intervention protocol called Spirit.(m) that integrates spiritual strategies and physical exercise for the management of chronic musculoskeletal pain and is based on the identified evidence and structured according to TIDieR guidelines. The results of the scoping review demonstrated that both spiritual strategies and physical exercise are effective in the management of chronic musculoskeletal pain, with significant benefits in reducing pain intensity, improving functionality, and quality of life. The analysis revealed a predominance of randomized clinical trials, globally distributed, with growing interest in integrative approaches. The Spirit.(m) protocol proposes the systematic integration of mindfulness practices, meditation, yoga, and stretching and resistance exercises, adapted to the specific needs of working women and offered in a remote format for greater accessibility. The study concludes that the integration of spiritual strategies and physical exercise represents a promising and innovative approach for the management of chronic musculoskeletal pain in working women. The developed protocol offers a holistic therapeutic alternative that considers the physical, emotional, and spiritual dimensions of the chronic pain experience. Future research should evaluate the clinical efficacy of the protocol through randomized controlled trials, investigating its implementation in different healthcare settings and exploring mechanisms of action of the integrated interventions.

Keywords: Chronic musculoskeletal pain; Working women; Physical exercise; Spirituality; Integrative approach.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma PRISMA – ScR.....	49
Figura 2 - Intervenções e desfechos apresentados nos estudos incluídos nesta revisão.....	61
Figura 3 – Checklist TIDieR com a descrição da intervenção.....	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estratégia de PCC.....	41
Quadro 2 – Estratégia de busca adaptada para a base de dados PubMed/MEDLINE.....	43
Quadro 3 – Síntese dos critérios de inclusão e exclusão.....	45
Quadro 4 – Nível de evidência e grau de recomendação dos estudos, segundo a classificação do Instituto Joanna Briggs.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos artigos por autores, ano, local, objetivos, desenho do estudo e nível de evidência.....	51
Tabela 2 – Descrição das publicações segundo população, desfechos, intervenções, resultados, conclusões e limitações do estudo.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINEs – Anti-inflamatórios Não Esteróides

DC – Dor Crônica

DeCS – Descritores em Ciências da Saúde

DMC – Dor Musculoesquelética Crônica

IASP – Associação Internacional para o Estudo da Dor

JB – Joanna Briggs Institute

MeSH – Medical Subject Headings

OSF – Open Science Framework

PCC – População, Conceito e Contexto

PRISMA-ScR – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews

SBED – Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	18
1.2 JUSTIFICATIVA	20
1.3 OBJETIVOS	21
2 DESENVOLVIMENTO	23
2.1 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1.1 Dor Musculoesquelética Crônica	23
2.1.2 Dor Musculoesquelética Crônica em Mulheres	25
2.1.3 Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica	27
2.2.1 Exercício Físico no Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica	28
2.2.2 Espiritualidade no Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica	30
2.2 MATERIAIS E MÉTODOS	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
Artigo 1	
1. CONTEXTUALIZAÇÃO	40
2. MATERIAIS E MÉTODOS	41
2.1 DESENHO DE ESTUDO	41
2.2 FORMULAÇÃO DA PERGUNTA DE PESQUISA (PCC)	41
2.3 FONTES DE INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIA DE BUSCA	42
2.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DOS ESTUDOS	43
2.5 SELEÇÃO DE FONTES DE EVIDÊNCIA	45
2.6 EXTRAÇÃO E SÍNTESE DOS DADOS	46
2.7 ESTRATIFICAÇÃO POR NÍVEL DE EVIDÊNCIA <i>JB</i>	46
3 RESULTADOS	48
3.1 SELEÇÃO DOS ESTUDOS	48
3.2 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS	49
3.3 SÍNTESE DAS EVIDÊNCIAS	53
4. DISCUSSÃO	62
5. CONCLUSÃO	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68

Artigo 2

1. CONTEXTUALIZAÇÃO	71
2. METODOLOGIA	72
2.1 Desenho de Estudo	72
2.2. Fase de Desenvolvimento da Intervenção	73
2.3 Aspectos Éticos	74
3. RESULTADOS	74
3.1 Objetivos da Intervenção	74
3.2 Componentes da Intervenção	75
3.3 Protocolo da Intervenção	79
3.4. Estratégias de Adesão	80
4. DISCUSSÃO	82
5. CONCLUSÃO	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
3. PRODUÇÕES CIENTÍFICAS	90
4. ANEXOS	92
4.1 ANEXO 1 - PROTOCOLO DA REVISÃO DE ESCOPO, REGISTRADO NA PLATAFORMA OPEN SCIENCE FRAMEWORK	92
4.2 APÊNDICE 1 - FORMULÁRIO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS DO ESTUDOS DA REVISÃO DE ESCOPO	93
4.3 APÊNDICE 2 – ESTRATÉGIAS DE BUSCA NAS DEMAIS BASES DE DADOS	94

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A dor crônica é reconhecida como um problema de saúde pública, responsável por elevados custos para os sistemas de saúde em todo o mundo. No Brasil, estima-se que cerca de 45% da população já tenha experimentado algum tipo de dor crônica, sendo as mulheres adultas e idosas o grupo com maior prevalência (Aguilar et al., 2021). Essa maior incidência entre as mulheres pode estar relacionada a fatores biológicos e hormonais, bem como à sobrecarga decorrente da dupla jornada de trabalho, que envolve tanto os afazeres domésticos quanto o emprego formal, além da responsabilidade predominante nos cuidados com familiares e dependentes (Dennerstein et al., 2000; Wijnhoven et al., 2006).

Dentre as condições associadas à dor crônica, destaca-se a dor musculoesquelética. Essa condição é definida como uma dor que afeta o sistema musculoesquelético, incluindo articulações, bolsas sinoviais, ligamentos, nervos, tendões, fáscias e músculos, e que persiste por um período superior a três meses (Cimmino et al., 2011).

A dor musculoesquelética pode ser classificada como primária, quando ocorre de forma independente e sem causa estrutural ou inflamatória claramente identificável ou secundária, quando resulta de uma condição clínica subjacente bem definida, como osteoartrite, artrite reumatóide ou lesões traumáticas. O reconhecimento dessa distinção é essencial para o diagnóstico e para a escolha do tratamento mais adequado (Treede et al., 2019).

A dor musculoesquelética crônica (DMC) é apontada pelo estudo *The Global Burden of Disease* (Carga Global de Doenças) como uma das principais causas de anos vividos com incapacidade (Gill et al., 2023). Isso ocorre porque a dor musculoesquelética crônica não se limita a manifestações físicas; ela provoca um impacto amplo e multifacetado na vida dos indivíduos acometidos. Além da dor persistente, os pacientes frequentemente enfrentam prejuízos significativos na qualidade de vida, no bem-estar emocional, na capacidade de trabalho e na realização das atividades de vida diária (Azma et al., 2018; Carvalho et al., 2018).

Assim, diante dessa complexidade, uma abordagem exclusivamente farmacológica mostra-se insuficiente para atender todas as dimensões envolvidas na experiência da dor crônica. Embora os medicamentos possam reduzir temporariamente a dor, eles não atuam sobre os fatores emocionais, psicossociais e funcionais que perpetuam e amplificam o quadro doloroso (Teixeira et al., 2001). Além disso, é importante destacar que as mulheres apresentam características biopsicossociais específicas que exigem atenção diferenciada durante a abordagem terapêutica da dor musculoesquelética crônica (Cimmino et al., 2011).

Entre esses fatores, destacam-se as alterações hormonais relacionadas ao ciclo menstrual, à gestação e à menopausa, que podem influenciar a percepção e a modulação da dor (De Kruijf et al., 2016). Soma-se a isso a sobrecarga associada ao trabalho doméstico não remunerado, às responsabilidades com o cuidado de familiares e à jornada de trabalho formal fora de casa (Dennerstein et al., 2000). Aspectos psicossociais, como estresse crônico, ansiedade e depressão, também contribuem para aumentar a vulnerabilidade feminina à DMC, dificultando o manejo clínico e ampliando o impacto da dor na qualidade de vida (Dennerstein et al., 2000).

Por essas razões, há uma necessidade crescente de estratégias terapêuticas mais integradas e multimodais, capazes de abordar simultaneamente os aspectos físicos, emocionais e sociais associados à dor musculoesquelética crônica. Foi demonstrado em uma revisão sistemática que intervenções compostas por atividade física, têm se mostrado eficazes na promoção de benefícios fisiológicos na modulação da dor, como o conhecido efeito analgésico através da liberação dos hormônios endógenos, as endorfinas, além do aumento da força muscular, a melhora da flexibilidade (Geneen et al., 2017).

Além das intervenções baseadas em exercício físico, a espiritualidade tem sido cada vez mais explorada como um recurso complementar no manejo da dor musculoesquelética crônica. Evidências provenientes de estudos clínicos e revisões apontam que práticas espirituais podem favorecer o bem-estar emocional e psicológico, atuando de forma positiva na redução de sintomas frequentemente associados à dor musculoesquelética crônica, como estresse, depressão e ansiedade (Geneen et al., 2017; Graan et al., 2003; Azma et al., 2018; Hayde et al., 2021; Koenig et al., 2012). Portanto, a integração dessas duas abordagens no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres trabalhadoras abre novas

possibilidades de intervenção, com potencial para reduzir a intensidade da dor, melhorar a qualidade de vida e a capacidade laboral.

Embora a literatura sobre o tema venha se ampliando, ainda existem lacunas importantes quanto à integração dessas estratégias e à análise dos efeitos de sua aplicação combinada no contexto da dor musculoesquelética crônica, especialmente em mulheres. Diante do exposto, o objetivo desta dissertação de mestrado é investigar e propor estratégias integradas de intervenção que incluam o exercício físico e a espiritualidade no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. Para isso, foram conduzidos dois estudos. O primeiro estudo é uma revisão de escopo, com o objetivo de mapear e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a utilização dessas abordagens terapêuticas no contexto da dor crônica musculoesquelética feminina. O segundo estudo é voltado à elaboração e descrição de um protocolo integrado de exercício físico e espiritualidade, fundamentado nas melhores evidências disponíveis e nas necessidades específicas dessa população.

1.2 JUSTIFICATIVA

A dor musculoesquelética crônica é uma condição prevalente entre as mulheres, especialmente aquelas em idade produtiva e expostas à sobrecarga de tarefas laborais e domésticas. Essa condição impacta negativamente a qualidade de vida, a funcionalidade e o bem-estar geral dessas mulheres, exigindo abordagens de cuidado mais amplas e integrativas. Estratégias não farmacológicas, como o exercício físico e a espiritualidade, têm demonstrado potencial terapêutico no manejo de condições de dor crônica. No entanto, ainda são escassos os estudos que investigam a eficácia dessas intervenções de forma integrada, particularmente no contexto específico da DMC. Nesse sentido, torna-se fundamental propor e investigar o uso combinado dessas abordagens, considerando as dimensões física, mental e espiritual da experiência de dor, contribuindo para o avanço das práticas de cuidado de saúde direcionadas a essa população.

Do ponto de vista científico, esta proposta responde à crescente demanda por evidências que sustentem intervenções terapêuticas integrativas, em consonância com o modelo biopsicossocial de saúde. Ademais, alinha-se aos objetivos do

Programa de Pós-Graduação em Educação desta instituição, ao fortalecer a articulação entre ciência e saúde, promovendo a formação de pesquisadores comprometidos com práticas inovadoras, baseadas em evidências e contextualizadas à realidade social brasileira. Este projeto também dialoga diretamente com a linha de pesquisa intitulada "Respostas Biológicas e Mentais ao Exercício Físico", à qual está vinculado, uma vez que avalia os efeitos de intervenções baseadas em exercícios físicos.

Sob a perspectiva social, o estudo busca oferecer alternativas terapêuticas mais acessíveis, humanizadas e adaptadas à realidade cotidiana de mulheres que convivem com a dor musculoesquelética crônica. Ao incorporar a espiritualidade como dimensão do cuidado, reconhece-se a complexidade da experiência da dor e a importância de valorizar as crenças, histórias de vida e estratégias pessoais dessas mulheres. Com isso, espera-se contribuir para o fortalecimento do autocuidado, da autoeficácia e para a melhoria da adesão à prática de exercícios físicos.

No âmbito pessoal, esta pesquisa ultrapassa as fronteiras acadêmicas, tornando-se também uma jornada de autoconhecimento e propósito. Compreender o poder do autogerenciamento de qualquer condição de vida revelou-se uma experiência libertadora, representando uma das muitas transformações vivenciadas ao longo do mestrado. Por essa razão, acredito que esta seja apenas a etapa inicial de uma trajetória que continuará impactando positivamente a minha vida e, sobretudo, a vida de muitas outras mulheres que hoje enfrentam os desafios impostos pela dor musculoesquelética crônica.

1.3 OBJETIVOS

Esta dissertação foi desenvolvida em dois estudos complementares, apresentados no formato de artigos científicos. Cada estudo possui objetivos específicos, alinhados ao propósito central da pesquisa, que é investigar e propor estratégias integradas de exercício físico e espiritualidade para o manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres.

Artigo 1 – Espiritualidade e exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres: uma revisão de escopo

Objetivo geral:

Mapear e sintetizar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca do uso da espiritualidade e do exercício físico como estratégias terapêuticas no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres.

Objetivos específicos:

- Identificar quais modalidades de exercício físico têm sido aplicadas em mulheres com dor musculoesquelética crônica e os desfechos associados.
- Investigar como a espiritualidade tem sido incorporada como recurso terapêutico no contexto da dor crônica musculoesquelética feminina.
- Analisar os tipos de desenhos metodológicos, contextos clínicos e populações abordadas nos estudos selecionados.
- Identificar lacunas de conhecimento que possam orientar futuras pesquisas e práticas clínicas integrativas.

Artigo 2 – Elaboração de um protocolo integrado de exercício físico e espiritualidade para o manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres.

Objetivo geral:

Desenvolver e descrever um protocolo terapêutico integrado, combinando exercício físico e práticas de espiritualidade, voltado ao manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres.

Objetivos específicos:

- Estruturar a proposta do protocolo com base nas evidências científicas identificadas na revisão de escopo e nas recomendações de boas práticas clínicas.
- Definir os componentes do protocolo, incluindo modalidades de exercício, frequência, duração e estratégias espirituais a serem utilizadas.
- Apresentar a fundamentação teórica, os mecanismos fisiológicos e psicossociais esperados com a aplicação do protocolo.
- Propor diretrizes iniciais para a aplicação clínica e para futuras avaliações da efetividade do protocolo em contextos experimentais ou assistenciais.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.1 Dor Musculoesquelética Crônica

A dor é atualmente definida como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada ou semelhante àquela associada a um dano tecidual real ou potencial”. Essa definição, revisada pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) após mais de 40 anos sem alterações conceituais, representa um avanço importante ao incorporar os progressos científicos e clínicos na compreensão da dor, especialmente em condições crônicas, nas quais os componentes emocionais, perceptivos e cognitivos assumem papel central (Raja et al., 2020).

A dor pode ser classificada em aguda ou crônica, distinção fundamental tanto para a compreensão de seus mecanismos fisiopatológicos quanto para a escolha de abordagens terapêuticas adequadas. A dor aguda é uma resposta imediata a uma lesão ou inflamação, e geralmente tem curta duração, desaparecendo logo após a resolução do evento desencadeante. Sua principal função é proteger e alertar o organismo sobre danos teciduais iminentes ou já ocorridos. Sua intensidade costuma ser variável, mas tende a diminuir progressivamente com o tempo. Em contraste, a dor crônica é caracterizada pela persistência do sintoma por um período igual ou superior a três meses e, na maioria dos casos, não está diretamente relacionada a uma lesão tecidual específica ou a um processo inflamatório ativo. Frequentemente, a dor crônica resulta de um processo patológico contínuo, envolvendo mecanismos neurofisiológicos complexos (Merskey, 1986).

A dor crônica, muitas vezes, está associada a alterações no sistema nervoso central, incluindo processos de sensibilização central e modulação anormal da dor. Essas alterações contribuem para a manutenção da dor, tornando-a menos responsiva aos tratamentos convencionais. Além dos impactos físicos, a dor crônica exerce efeitos significativos sobre o bem-estar emocional dos pacientes, sendo frequentemente acompanhada por quadros de ansiedade, depressão e comprometimento da qualidade de vida (Merskey, 1986).

A dor musculoesquelética crônica configura-se como uma das manifestações clínicas mais prevalentes e incapacitantes da dor, com impacto significativo na qualidade de vida e na funcionalidade dos indivíduos acometidos (Cimmino et al., 2011).

É definida como uma dor que afeta o sistema musculoesquelético, incluindo articulações, bolsas sinoviais, ligamentos, nervos, tendões, fáscias e músculos, e que persiste por um período igual ou superior a três meses. Pode ser classificada em dor musculoesquelética crônica primária ou secundária (Treede et al., 2019).

Na dor musculoesquelética primária, o mecanismo causador da dor não é claramente identificado, o que dificulta tanto o diagnóstico quanto o tratamento. Nesses casos, a dor é considerada uma condição em si mesma e não um sintoma de outra doença subjacente. Nestes casos, não há evidências objetivas de uma causa estrutural ou inflamatória definida, como por exemplo, a fibromialgia, a síndrome miofascial e a dor lombar crônica inespecífica. Por outro lado, na dor musculoesquelética secundária, a dor é consequência direta de uma condição clínica subjacente, sendo, na maioria das vezes, um sintoma relacionado a uma doença específica. Exemplos comuns incluem a osteoartrite, a artrite reumatoide, as espondiloartrites e as síndromes pós-traumáticas, como as dores decorrentes de fraturas ou lesões musculares e ligamentares (Treede et al., 2019).

A inflamação crônica nos tecidos musculoesqueléticos constitui um dos pilares fisiopatológicos da dor musculoesquelética crônica. Esse processo pode desencadear uma resposta biológica desregulada, caracterizada pela liberação contínua de mediadores inflamatórios que intensificam a sensibilização nociceptiva, tanto em nível periférico quanto central (Woolf, 2011). Como consequência, o sistema nervoso central torna-se hiper-responsivo a estímulos sensoriais fazendo com que estímulos anteriormente não dolorosos ou considerados toleráveis sejam percebidos como dolorosos. Quando prolongada, essa resposta inflamatória contribui para a manutenção da dor, mesmo na ausência de novas lesões teciduais. Em mulheres, a persistência do processo inflamatório tende a ser agravada por alterações hormonais, potencializando a percepção da dor (Gran, 2003).

Além dos mecanismos fisiológicos, fatores psicossociais como estresse, ansiedade e depressão, exercem forte influência na percepção da dor, sendo

especialmente prevalentes entre mulheres com dor musculoesquelética crônica. Esses fatores podem intensificar a experiência dolorosa, estabelecendo um ciclo vicioso em que a dor agrava os sintomas emocionais, os quais, por sua vez, amplificam a sensação dolorosa (Clauw, 2014).

Por fim, também é preciso considerar que a experiência dolorosa será influenciada pelas crenças de cada mulher. As crenças são interpretações cognitivas pessoais construídas a partir de experiências, aprendizagens sociais e informações recebidas, que moldam a forma como o indivíduo percebe e responde à dor. No contexto da dor musculoesquelética crônica, crenças disfuncionais, como a ideia de que *"dor é sinal de dano tecidual"* ou de que *"movimentar-se agrava a lesão"*, podem intensificar o medo e promover comportamentos de evitação e medo. Tais crenças alimentam um ciclo de hipervigilância, inatividade, perda funcional e sofrimento emocional, perpetuando a dor e dificultando a recuperação (Alaiti et al., 2025).

2.1.2 Dor Musculoesquelética Crônica em mulheres

Conforme descrito anteriormente, a dor musculoesquelética crônica é reconhecida como uma das condições dolorosas mais prevalentes e incapacitantes na população geral. Em mulheres, essa condição tende a ser modulada por variáveis específicas como idade, composição corporal, flutuações hormonais e sobrecarga psicossocial, que podem amplificar os mecanismos de sensibilização periférica e central, reduzindo o limiar da dor e intensificando a percepção dos sintomas (Cimmino et al., 2011). Além disso, distúrbios emocionais como ansiedade, depressão e insônia são mais frequentes nesse grupo e contribuem para a cronificação da dor (De Kruijf; Marjolein et al., 2016).

Estudos epidemiológicos indicam que a dor musculoesquelética crônica é mais prevalente em mulheres do que em homens, com taxas variando entre 35% e 45% em diferentes populações (De Kruijf; Marjolein et al., 2016). Estima-se que cerca de 39% das mulheres apresentem algum episódio de dor musculoesquelética crônica ao longo da vida (Azma et al., 2018). Esta prevalência ainda mais elevada entre mulheres idosas ou inseridas no mercado de trabalho, nas quais a dor um importante fator de absenteísmo e redução da qualidade de vida (Wijnhoven et al., 2006; Azma et al., 2018).

O quadro clínico da musculoesquelética crônica em mulheres é bastante heterogêneo, com manifestações que variam de dor localizada a generalizada, frequentemente envolvendo múltiplas regiões, como coluna, joelhos e mãos (De Kruijf; Marjolein et al., 2016). Em muitos casos, a dor assume um padrão difuso e persistente, associado à hipersensibilidade e respostas exacerbadas a estímulos leves devido à sensibilização central (Zale et al., 2013). Além disso, as mulheres tendem a relatar maior intensidade da dor e maior impacto emocional e psicológico decorrente dessa experiência (Wijnhoven et al., 2007).

As manifestações das dores musculoesqueléticas crônicas em mulheres parece estar associada à presença de comorbidades psicossociais, como ansiedade, depressão e à tendência à catastrofização da dor. Esses fatores não apenas intensificam a percepção dolorosa, mas também agravam a limitação funcional e comprometem significativamente a qualidade de vida (Wijnhoven et al., 2007; Naidoo et al., 2009). Um estudo, realizado por Ordóñez-Hernández et al. (2017), demonstrou que 93,2% das mulheres avaliadas apresentaram altos níveis de catastrofismo em relação à dor, enquanto apenas 36,4% demonstraram aceitação da própria condição.

Soma-se a esse quadro a sobrecarga de tarefas e responsabilidades frequentemente atribuídas às mulheres, que contribui para a cronificação e a manutenção da dor, reforçando o ciclo dor–estresse–sofrimento (Clauw, 2014; Santos et al., 2021). Uma revisão sistemática demonstrou que as mulheres apresentam maior risco de desenvolver distúrbios musculoesqueléticos devido à realização de atividades repetitivas, ao uso de mobiliário e ferramentas não adaptados à morfologia feminina e à acumulação de responsabilidades domésticas. Além disso, o receio de relatar a dor no ambiente de trabalho, por medo de consequências negativas, pode retardar a busca por atendimento especializado, agravando ainda mais o quadro clínico (Hernández, Estrada & Baltazar, 2014).

De fato, a dor musculoesquelética crônica exerce um impacto significativo sobre a qualidade de vida das mulheres, comprometendo não apenas a saúde física, mas também o bem-estar emocional e social. A persistência da dor, somada às limitações funcionais que ela impõe, resulta em redução da capacidade de realizar atividades de vida diária e dificulta a participação em contextos sociais e de lazer (Gran, 2003). Uma revisão sistemática conduzida por Lee et al. (2015) investigou os

efeitos da dor musculoesquelética nos níveis de incapacidade e identificou diversos fatores mediadores nesse processo, como autoeficácia, medo e sofrimento psicológico. De modo que, quando aplicada à população feminina, que apresenta características específicas e maior vulnerabilidade psicossocial, essa compreensão torna-se ainda mais complexa. Uma complexidade que evidencia a necessidade de abordagens terapêuticas integradas, que contemplem as múltiplas dimensões da dor, considerando seus aspectos biológicos, psicológicos e sociais.

2.1.3 Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica

A dor musculoesquelética crônica constitui uma condição multifatorial complexa que demanda intervenções terapêuticas específicas, capazes de atuar não apenas na sintomatologia, mas também nos mecanismos fisiopatológicos subjacentes (El-Tallawy et al., 2021). Exatamente por isso, o manejo da dor musculoesquelética crônica exige uma abordagem multidimensional para além das abordagens farmacológicas, que incluem analgésicos, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), opióides, antidepressivos e anticonvulsivantes, e embora sejam amplamente utilizados para reduzir a dor e melhorar a função, seu uso prolongado pode acarretar efeitos adversos significativos (Gran, 2003).

Nesse contexto, intervenções não farmacológicas vêm sendo amplamente recomendadas como estratégias complementares ao tratamento convencional. Dentre essas, o exercício físico tem demonstrado eficácia na redução da dor e na melhoria da capacidade funcional e do bem-estar psicológico. Evidências apontam que programas de atividade física regular, especialmente aqueles que envolvem exercícios aeróbicos, de fortalecimento e alongamento, promovem alterações neurofisiológicas que modulam a percepção da dor e melhoram a funcionalidade, além de atuarem positivamente no humor e na qualidade do sono (Geneen et al., 2017; Van Waart et al., 2018).

Da mesma forma, abordagens que integrem dimensões psicossociais e espirituais à prática do exercício têm sido explorada como um recurso terapêutico complementar para o manejo da dor musculoesquelética crônica. A espiritualidade, entendida como a busca pessoal por significado, propósito e conexão com o transcendente, independentemente de religião institucionalizada, tem sido associada

a melhores desfechos em saúde, inclusive no manejo da dor (Koenig, 2012). Estudos mostram que práticas espirituais, como meditação, oração e atenção plena (mindfulness), estão associadas à ativação de circuitos neurais relacionados à regulação da dor e ao alívio do sofrimento emocional (Miller et al., 2019; Wachholtz & Pargament, 2005).

A seguir, serão apresentadas evidências científicas que sustentam o uso do exercício físico e da espiritualidade como ferramentas integradas no cuidado a mulheres com dor musculoesquelética crônica.

2.2.1 Exercício Físico no Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica

O exercício físico é reconhecido como uma intervenção terapêutica eficaz no manejo da dor crônica. Seus efeitos analgésicos são mediados por múltiplos mecanismos neurobiológicos que atuam em diferentes níveis do sistema nervoso central e periférico, promovendo a modulação da percepção dolorosa e a melhoria da funcionalidade do indivíduo (Geneen et al., 2017; Brito et al., 2017).

Um dos principais mecanismos envolve a liberação de opióides endógenos, como endorfinas e encefalinas, que ocorrem durante a prática regular de exercícios (Brito et al., 2017). Essas substâncias se ligam aos receptores opióides localizados em estruturas centrais e periféricas, inibindo a transmissão dos sinais nociceptivos e produzindo analgesia natural. Além disso, o exercício ativa as vias descendentes inibitórias da dor, aumentando a liberação de neurotransmissores moduladores, especialmente serotonina e noradrenalina, que atuam na medula espinhal para suprimir a transmissão dos impulsos dolorosos (Anderson; Shivakumar, 2013).

Outra importante contribuição do exercício está na redução da sensibilização central e periférica, processos neurofisiológicos que amplificam a resposta à dor em condições crônicas. A prática regular de exercícios ajuda a normalizar a hiperatividade dos neurônios no sistema nervoso central, reduzindo a hipersensibilidade e aumentando o limiar da dor (Belavy et al, 2021). No nível periférico, o exercício promove a melhora da circulação sanguínea local, facilitando o aporte de oxigênio e nutrientes aos tecidos afetados e a remoção de metabólitos pró-inflamatórios que contribuem para a dor (Lesnak et al., 2023). Esse efeito anti-

inflamatório é fundamental para a redução dos processos patológicos que mantêm a dor musculoesquelética crônica (Belavy et al, 2021).

Além dos mecanismos fisiológicos, o exercício influencia positivamente o sistema neuroendócrino e o estado emocional do indivíduo, modulando fatores psicossociais que têm papel central na experiência da dor (Anderson; Shivakumar, 2013). A liberação de neurotransmissores como dopamina e serotonina durante a atividade física está associada à melhora do humor, redução do estresse e da ansiedade, fatores que podem amplificar a percepção da dor e dificultar seu manejo (Zhou et al., 2022).

Por fim, a prática regular de exercício físico promove neuroplasticidade adaptativa, facilitando a reorganização das vias nervosas envolvidas na percepção da dor, o que pode contribuir para a reversão dos processos de cronicidade dolorosa (Jaffal, 2025). Dessa forma, o exercício atua não apenas como uma ferramenta para alívio sintomático, mas também como um agente modulador dos mecanismos fisiopatológicos subjacentes à dor crônica.

A eficácia dos mecanismos descritos anteriormente é endossada pela literatura científica, que demonstra que diferentes modalidades de exercício físico proporcionam benefícios no manejo da dor musculoesquelética crônica. Exercícios de alongamento, atividades aeróbicas e treinamento de resistência têm demonstrado eficácia na melhoria da mobilidade articular, flexibilidade, ganho de força muscular e redução da intensidade dolorosa em pacientes com DMC (Geneen et al., 2017; Denham-Jones et al., 2021). Exercícios que integram corpo-mente, incluindo Pilates, Tai chi, Yoga, também podem reduzir significativamente a intensidade da dor e melhorar a funcionalidade física em pacientes com dor crônica (McCall et al., 2013; Zhu et al., 2020; Fernández-Rodríguez et al., 2022).

Entretanto, a adesão terapêutica a programas de exercícios estruturados ainda representa um desafio clínico significativo (Hayden et al., 2021). Essa dificuldade torna-se especialmente relevante ao se considerar que a dor musculoesquelética crônica vai além da sintomatologia física, afetando de maneira expressiva a saúde mental e emocional dos indivíduos acometidos. Quando há boa adesão às intervenções, observa-se uma melhora progressiva e sustentada, que se manifesta clinicamente pela redução da dor, facilitando o engajamento nas

atividades da vida diária. Esse processo resulta em ganhos relevantes na qualidade de vida e no bem-estar geral dos pacientes (Hayden et al., 2021).

Para que os benefícios terapêuticos do exercício sejam plenamente alcançados no manejo da dor musculoesquelética crônica, é fundamental que sua prescrição seja individualizada, levando em conta as necessidades, preferências e limitações de cada paciente. Diante da ampla gama de modalidades com respaldo científico — como alongamento, fortalecimento, atividades aeróbicas, Pilates e yoga —, a escolha da intervenção mais adequada deve priorizar não apenas a eficácia clínica, mas também o potencial de adesão e engajamento do indivíduo ao tratamento. Essa abordagem personalizada maximiza os efeitos positivos do exercício sobre os múltiplos domínios da dor crônica, consolidando-o como um recurso essencial e sustentável na prática terapêutica.

2.2.2 Espiritualidade no Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica

A compreensão conceitual da espiritualidade é essencial para seu adequado enquadramento no contexto do manejo da dor musculoesquelética crônica. Apesar de frequentemente confundidos, os termos espiritualidade, religiosidade e religião apresentam distinções importantes que precisam ser mencionadas.

A espiritualidade se refere a uma dimensão subjetiva da experiência humana, relacionada à busca de sentido, propósito e conexão com algo maior do que o próprio eu individual (Puchalski et al., 2014). Abrange experiências mais amplas e pessoais, podendo estar presente mesmo na ausência de uma religião formal. Se sustenta por uma vivência pessoal, que conecta a história de cada pessoa e sua forma de se relacionar com o mundo (Lucchetti et al., 2010; De Brito Sena et al., 2021). Já a religiosidade diz respeito à adesão a práticas, crenças e valores organizados de uma tradição religiosa específica. Por sua vez, religião é um sistema social estruturado que compreende ritos, normas e dogmas partilhados por uma comunidade de fé (Koenig, 2012).

No contexto da saúde, a espiritualidade é reconhecida como uma dimensão equivalente à saúde física, mental e social, e deve ser considerada no cuidado integral ao indivíduo (OMS, 1988). Tal reconhecimento é respaldado pelo o modelo biopsicossocial ampliado, que sugere que fatores espirituais devem ser

considerados como parte integrante da compreensão do processo saúde-doença e da abordagem terapêutica, especialmente para condições crônicas (Moreira-Almeida & Koenig, 2006). Por isso, a abordagem terapêutica da espiritualidade insere-se no campo da saúde integrativa e inclui diversas intervenções espiritualizadas, tais como *mindfulness*, oração intercessora, imaginação guiada com elementos simbólicos, meditação e grupos de apoio com temática espiritual, até práticas clínicas nas quais o profissional de saúde acolhe e integra o repertório espiritual do paciente como parte do cuidado (Pargament, 2007; Koenig, 2012).

Nesse sentido, a espiritualidade tem se mostrado um importante recurso de enfrentamento em pessoas com dor crônica (Baetz & Bowen, 2008; Ferreira-Valente et al. 2020). Isso porque, a dor crônica, especialmente em sua manifestação musculoesquelética, não se restringe a um fenômeno físico, mas representa uma experiência influenciada por fatores emocionais, sociais e espirituais (Rippentrop et al., 2005). Assim, a espiritualidade pode atuar como um recurso de enfrentamento ("coping espiritual"), auxiliando os indivíduos a ressignificar o sofrimento e lidar de forma mais adaptativa com a dor persistente (Pargament, 2007).

De fato, a literatura mostra que pessoas com maior envolvimento espiritual ou que utilizam práticas espirituais regulares (como meditação, oração ou reflexão) tendem a apresentar níveis mais baixos de ansiedade, depressão e percepção dolorosa (Baetz & Bowen, 2008). Esse efeito pode ser parcialmente explicado pela capacidade da espiritualidade de promover sentimentos de esperança, autocompaixão, aceitação e conexão social, o que contribui para a modulação da resposta cognitiva regulação emocional e para a resiliência frente à dor (Koenig, 2012).

Além disso, mulheres com dor musculoesquelética crônica frequentemente relatam sentimentos de desesperança, frustração e perda de sentido, especialmente diante de limitações funcionais prolongadas (Gillsjö et al., 2020). Nesse cenário, a espiritualidade pode emergir como um fator protetor, ao oferecer uma estrutura simbólica capaz de restaurar o significado da experiência e favorecer a construção de novos modos de enfrentamento. Também pode fornecer um senso de propósito e sentido de vida que pode ajudar os indivíduos a reinterpretar o sofrimento físico e dessa forma, tornar a dor uma experiência mais controlada (Pargament et al., 2013). A crença em algo maior pode ajudar os indivíduos a encontrar esperança e

resiliência, o que melhora a percepção da qualidade de vida, apesar da dor (Koenig, 2012).

A prática espiritual também atua na redução do estresse e no fortalecimento dos mecanismos de enfrentamento, contribuindo para um maior sentimento de pertencimento social e apoio emocional, fatores que desempenham um papel crucial na adaptação à dor crônica. Indivíduos que adotam práticas espirituais frequentemente relatam maior satisfação com a vida e um maior contentamento subjetivo, o que se reflete em uma percepção mais positiva da dor e em uma melhor capacidade funcional nas atividades cotidianas. Esse conjunto de fatores pode ser entendido como uma manifestação de resiliência frente ao sofrimento (Rosmarin et al., 2011).

A regulação emocional é um outro aspecto fundamental no manejo da dor crônica, pois as emoções negativas, como raiva, medo e frustração tendem a amplificar a experiência dolorosa (Tenti et al, 2025). A espiritualidade pode facilitar essa regulação ao favorecer uma perspectiva de aceitação, ressignificação e transcendência da dor. Práticas espirituais como a meditação *mindfulness* e a oração têm sido associadas a melhor controle emocional e à diminuição do impacto da dor na vida dos pacientes (Steinhorn et al., 2017).

Além disso, o suporte social, considerado um dos principais pilares da espiritualidade, desempenha um papel essencial no enfrentamento da dor musculoesquelética crônica. A participação em comunidades espirituais ou religiosas pode proporcionar uma rede de apoio estruturada, na qual os indivíduos compartilham crenças, experiências e práticas, promovendo um sentimento de acolhimento e pertencimento (Rippentrop et al., 2005). A literatura mostra que o engajamento em atividades espirituais coletivas contribui positivamente para a saúde mental e emocional, promovendo bem-estar e fortalecendo os recursos pessoais para lidar com a dor persistente (Koenig, 2012; Perrin et al., 2021).

É importante dizer que os efeitos benéficos da espiritualidade sobre a dor crônica podem ser parcialmente compreendidos por meio de mecanismos neurobiológicos. Estudos em neurociência demonstram que práticas espirituais ativam regiões cerebrais relacionadas à regulação emocional, percepção da dor e sensação de bem-estar, incluindo o córtex pré-frontal, córtex cingulado anterior,

insula e núcleo *accumbens*, áreas diretamente implicadas na modulação da dor (Zeidan et al., 2011; Fan et al., 2024).

Além disso, a espiritualidade tem sido associada à regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), com redução dos níveis de cortisol, melhora da variabilidade da frequência cardíaca e equilíbrio do sistema nervoso autônomo, respostas que, em conjunto, contribuem para o controle da dor e do estresse crônico (Tobin; Slatcher, 2016). A ativação das vias de recompensa dopaminérgicas também é descrita como um possível mecanismo responsável pela sensação de conforto, esperança e analgesia associada a vivências espirituais profundas (Seybold, 2007).

Por fim, em condições inflamatórias crônicas, como a dor musculoesquelética persistente, a espiritualidade pode ainda modular o sistema imunológico, reduzindo marcadores pró-inflamatórios como a IL-6 e o TNF- α , conforme demonstrado em estudos com práticas meditativas espiritualmente orientadas (Dunn; Dimolareva, 2022). Assim, práticas espirituais podem atuar como reguladores fisiológicos, favorecendo a neuroplasticidade e a modulação descendente da dor.

Diante do exposto, é possível ver que a integração da espiritualidade no tratamento da dor crônica musculoesquelética crônica configura-se como uma abordagem em potencial, especialmente quando combinada às intervenções convencionais, como o exercício físico. A incorporação de práticas espirituais — incluindo oração, meditação e outras formas de conexão interior — em programas terapêuticos possibilita uma abordagem holística, que abrange os aspectos físicos, emocionais, cognitivos e existenciais da dor. Isso porque, ao promover o enfrentamento adaptativo, a autorregulação emocional e o fortalecimento do sentido de propósito, a espiritualidade potencializa os efeitos terapêuticos, melhora a adesão ao tratamento e estimula o engajamento em comportamentos saudáveis, como a prática regular de atividade física.

2.2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta dissertação foi estruturada a partir de dois estudos complementares, com o objetivo de ampliar o entendimento científico e propor alternativas terapêuticas inovadoras para o manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres.

O primeiro estudo consiste em uma revisão de escopo, cujo propósito é sintetizar as evidências científicas disponíveis e mapear, na literatura existente, o uso da espiritualidade e do exercício físico como estratégias terapêuticas aplicadas à dor musculoesquelética crônica em mulheres. Esse estudo será apresentado sob o formato de artigo científico com o título: Artigo 1 – “Espiritualidade e exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres: uma revisão de escopo”.

O segundo estudo descreve a elaboração de um Protocolo Integrado de Exercício Físico e Espiritualidade, desenvolvido a partir das evidências identificadas na revisão e fundamentado em princípios da prática clínica baseada em evidências. O protocolo propõe uma intervenção estruturada voltada ao cuidado biopsicossocial de mulheres com dor musculoesquelética crônica. Este estudo será apresentado como: Artigo 2 – “Elaboração de um protocolo integrado de exercício físico e espiritualidade para o manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres”.

Os métodos e os resultados de cada estudo serão apresentados no formato de artigos científicos parciais, respeitando a estrutura clássica de publicações acadêmicas, com as seções de introdução e objetivos, metodologia, resultados, discussão e conclusão. Essa organização visa garantir clareza na exposição dos achados e facilitar a posterior submissão dos artigos a periódicos científicos da área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Débora Pinheiro et al. **Prevalence of chronic pain in Brazil: systematic review**. BrJP, v. 4, n. 3, p. 257-267, 2021.

ANDERSON, Elizabeth; SHIVAKUMAR, Geetha. **Effects of exercise and physical activity on anxiety**. Frontiers in psychiatry, v. 4, p. 27, 2013.

AZMA, Kamran et al. **Efficacy of tele-rehabilitation compared with office-based physical therapy in patients with knee osteoarthritis: a randomized clinical trial**. Journal of telemedicine and telecare, v. 24, n. 8, p. 560-565, 2018.

BAETZ, Marilyn; BOWEN, Rudy. **Chronic pain and fatigue: Associations with religion and spirituality**. Pain research and management, v. 13, n. 5, p. 383-388, 2008.

BELAVY, Daniel L. et al. **Pain sensitivity is reduced by exercise training: Evidence from a systematic review and meta-analysis**. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, v. 120, p. 100-108, 2021.

BRITO, Renan G.; RASMUSSEN, Lynn A.; SLUKA, Kathleen A. **Regular physical activity prevents development of chronic muscle pain through modulation of supraspinal opioid and serotonergic mechanisms**. Pain reports, v. 2, n. 5, p. e618, 2017.

CARVALHO, Ravena Carolina de et al. **Prevalence and characteristics of chronic pain in Brazil: a national internet-based survey study**. BrJP, v. 1, p. 331-338, 2018.

CIMAS, M. et al. **Chronic musculoskeletal pain in European older adults: Cross-national and gender differences**. European Journal of Pain, v. 22, n. 2, p. 333-345, 2018.

CIMMINO, M. A., Ferrone, C., & Cutolo, M. (2011). **Epidemiology of chronic musculoskeletal pain**. Best practice & research. Clinical rheumatology, 25(2), 173–183.

CLAUW, Daniel J. **Fibromyalgia: a clinical review**. Jama, v. 311, n. 15, p. 1547-1555, 2014.

DAMSGARD, Elin et al. **Activity-related pain in patients with chronic musculoskeletal disorders**. Disability and rehabilitation, v. 32, n. 17, p. 1428-1437, 2010.

DE KRUIJF, Marjolein et al. **Lower sex hormone levels are associated with more chronic musculoskeletal pain in community-dwelling elderly women.** Pain, v. 157, n. 7, p. 1425-1431, 2016.

DENHAM-JONES, Laura et al. **A systematic review of the effectiveness of Pilates on pain, disability, physical function, and quality of life in older adults with chronic musculoskeletal conditions.** Musculoskeletal care, v. 20, n. 1, p. 10-30, 2022.

DENNERSTEIN, Lorraine et al. **A prospective population-based study of menopausal symptoms.** Obstetrics & Gynecology, v. 96, n. 3, p. 351-358, 2000.

DUNN, Thomas J.; DIMOLAREVA, Mirena. **The effect of mindfulness-based interventions on immunity-related biomarkers: a comprehensive meta-analysis of randomised controlled trials.** Clinical psychology review, v. 92, p. 102124, 2022.

FAN, Cheng et al. **Effects of meditation on neural responses to pain: a systematic review and meta-analysis of fMRI studies.** Neuroscience & Biobehavioral Reviews, p. 105735, 2024.

FERREIRA-VALENTE, Alexandra et al. **The role of spirituality in pain, function, and coping in individuals with chronic pain.** Pain Medicine, v. 21, n. 3, p. 448-457, 2020.

FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, Rubén et al. **Best exercise options for reducing pain and disability in adults with chronic low back pain: Pilates, strength, core-based, and mind-body. A network meta-analysis.** Journal of orthopaedic & sports physical therapy, v. 52, n. 8, p. 505-521, 2022.

GENEEN, Louise J. et al. **Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews.** Cochrane database of systematic reviews, n. 4, 2017.

GILL, Tiffany K. et al. **Global, regional, and national burden of other musculoskeletal disorders, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021.** The Lancet Rheumatology, v. 5, n. 11, p. e670-e682, 2023.

GILLSJÖ, Catharina; NÄSSÉN, Kristina; BERGLUND, Mia. **Suffering in silence: a qualitative study of older adults' experiences of living with long-term musculoskeletal pain at home.** European journal of ageing, v. 18, n. 1, p. 55-63, 2021.

GRAN, Jan Tore. **The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain.** Best Practice & Research Clinical Rheumatology, v. 17, n. 4, p. 547-561, 2003.

HAYDEN, Jill A. et al. **Exercise therapy for chronic low back pain.** Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 9, 2021.

HERNÁNDEZ, Cecilia Andrea Ordóñez; ESTRADA, Mónica Isabel Contreras; BALTAZAR, Raquel González. **La mujer trabajadora: Revisión sistemática: La mujer trabajadora**. Revista Colombiana de Salud Ocupacional, v. 4, n. 3, p. 26-32, 2014.

HILL, Peter C. et al. **Conceptualizing religion and spirituality: Points of commonality, points of departure**. Journal for the theory of social behaviour, v. 30, n. 1, p. 51-77, 2000.

JAFFAL, Sahar M. **Neuroplasticity in chronic pain: insights into diagnosis and treatment**. The Korean Journal of Pain, v. 38, n. 2, p. 89-102, 2025.

KOENIG, Harold G. **Religion, spirituality, and health: The research and clinical implications**. International Scholarly Research Notices, v. 2012, n. 1, p. 278730, 2012.

LEE, Hopin et al. **How does pain lead to disability? A systematic review and meta-analysis of mediation studies in people with back and neck pain**. Pain, v. 156, n. 6, p. 988-997, 2015.

LESNAK, Joseph B.; BERARDI, Giovanni; SLUKA, Kathleen A. **Influence of routine exercise on the peripheral immune system to prevent and alleviate pain**. Neurobiology of Pain, v. 13, p. 100126, 2023.

LUCCHETTI, Giancarlo et al. Validation of the duke religion index: DUREL (Portuguese version). **Journal of religion and health**, v. 51, p. 579-586, 2012.

MCCALL, Marcy C. et al. **Overview of systematic reviews: yoga as a therapeutic intervention for adults with acute and chronic health conditions**. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, v. 2013, n. 1, p. 945895, 2013.

MCBETH, John; JONES, Kelly. **Epidemiology of chronic musculoskeletal pain**. Best practice & research Clinical rheumatology, v. 21, n. 3, p. 403-425, 2007.

MERSKEY, Harold Ed. **Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms**. Pain, 1986.

MILLER, Lisa et al. **Neural correlates of personalized spiritual experiences**. Cerebral Cortex, v. 29, n. 6, p. 2331-2338, 2019.

NAIDOO, Steven et al. **Musculoskeletal pain in women working in small-scale agriculture in South Africa**. American journal of industrial medicine, v. 52, n. 3, p. 202-209, 2009.

ORDÓÑEZ-HERNÁNDEZ, Cecilia Andrea; CONTRERAS-ESTRADA, Mónica Isabel; SOLTERO-AVELAR, Ruben. **Working women with chronic musculoskeletal pain: A case series**. Cadernos de Saúde Pública, v. 31, p. 2223-2233, 2015.

ORDÓÑEZ-HERNÁNDEZ, Cecilia Andrea; CONTRERAS-ESTRADA, Mónica Isabel; GONZÁLEZ-BALTAZAR, Raquel. **Calidad de vida laboral, catastrofismo y aceptación del dolor crónico osteomuscular en mujeres trabajadoras**. Ciencia & trabajo, v. 19, n. 58, p. 26-30, 2017.

PARGAMENT, Kenneth I. et al. **Envisioning an integrative paradigm for the psychology of religion and spirituality**. 2013.

PERRIN, Joël et al. **Comparing perspectives: patients' and health care professionals' views on spiritual concerns and needs in chronic pain care-a qualitative study**. BMC Health Services Research, v. 21, n. 1, p. 504, 2021.

PUCHALSKI, Christina M. et al. Improving the spiritual dimension of whole person care: reaching national and international consensus. **Journal of palliative medicine**, v. 17, n. 6, p. 642-656, 2014.

RIPPENTROP, A. Elizabeth et al. **The relationship between religion/spirituality and physical health, mental health, and pain in a chronic pain population**. Pain, v. 116, n. 3, p. 311-321, 2005.

ROSMARIN, David H.; WACHHOLTZ, Amy; AI, Amy. **Beyond descriptive research: Advancing the study of spirituality and health**. Journal of behavioral medicine, v. 34, p. 409-413, 2011.

SANTOS, R. Da Silva; GALDINO, G. **Endogenous systems involved in exercise-induced analgesia**. JPP, v. 1, n. 01, 2018.

SEYBOLD, Kevin S. **Physiological mechanisms involved in religiosity/spirituality and health**. Journal of behavioral medicine, v. 30, p. 303-309, 2007.

STEINGRÍMSDÓTTIR, Ólöf Anna et al. **Defining chronic pain in epidemiological studies: a systematic review and meta-analysis**. Pain, v. 158, n. 11, p. 2092-2107, 2017.

STEINHORN, David M.; DIN, Jana; JOHNSON, Angela. **Healing, spirituality and integrative medicine**. Annals of palliative medicine, v. 6, n. 3, p. 23747-23247, 2017.

TEIXEIRA, Manoel Jacobsen et al. Epidemiologia clínica da dor músculo-esquelética. **Revista de Medicina**, v. 80, p. 1-21, 2001.

TENTI, Michael et al. **Pain, Anger, and Rumination in Fibromyalgia: A Vicious Cycle?**. Journal of Clinical Medicine, v. 14, n. 11, p. 3662, 2025.

TOBIN, Erin T.; SLATCHER, Richard B. **Religious participation predicts diurnal cortisol profiles 10 years later via lower levels of religious struggle**. Health Psychology, v. 35, n. 12, p. 1356, 2016.

TREEDE, Rolf-Detlef et al. **Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11)**. Pain, v. 160, n. 1, p. 19-27, 2019.

VAN MIDDELKOOP, Marienke et al. **Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain**. Best practice & research Clinical rheumatology, v. 24, n. 2, p. 193-204, 2010.

VAN WAART, Hanna et al. **Recruitment to and pilot results of the PACES randomized trial of physical exercise during adjuvant chemotherapy for colon cancer**. International journal of colorectal disease, v. 33, p. 29-40, 2018.

WACHHOLTZ, Amy B.; PARGAMENT, Kenneth I. **Is spirituality a critical ingredient of meditation? Comparing the effects of spiritual meditation, secular meditation, and relaxation on spiritual, psychological, cardiac, and pain outcomes**. Journal of behavioral medicine, v. 28, p. 369-384, 2005.

WIJNHOFEN, Hanneke AH; DE VET, Henrica CW; PICAVER, H. Susan J. **Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population**. Pain, v. 124, n. 1-2, p. 158-166, 2006.

WIJNHOFEN, Hanneke AH; DE VET, Henrika CW; PICAVER, H. Susan J. **Prevalence of musculoskeletal disorders is systematically higher in women than in men**. The Clinical journal of pain, v. 22, n. 8, p. 717-724, 2006.

WOOLF, Clifford J. **"Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain**. Pain, 152.3 (2011): S2-S15.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Declaração de Adelaide. In: **2ª Conferência Internacional Sobre Promoção da Saúde. Adelaide, Austrália: WHO**. 1988.

ZALE, Emily L. et al. **The relation between pain-related fear and disability: a meta-analysis**. The journal of pain, v. 14, n. 10, p. 1019-1030, 2013.

ZEIDAN, F.; MARTUCCI, K. T.; KRAFT, R. A.; GORDON, N. S.; MCHAFFIE, J. G.; COGHILL, R. C. **Brain mechanisms supporting the modulation of pain by mindfulness meditation**. Journal of Neuroscience, v. 31, n. 14, p. 5540-5548, 2011.

ZHOU, Yong-Sheng et al. **Regular aerobic exercise attenuates pain and anxiety in mice by restoring serotonin-modulated synaptic plasticity in the anterior cingulate cortex**. Medicine and science in sports and exercise, v. 54, n. 4, p. 566, 2021.

ZHU, Feilong et al. **Yoga compared to non-exercise or physical therapy exercise on pain, disability, and quality of life for patients with chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**. PloS one, v. 15, n. 9, p. e0238544, 2020.

ARTIGO 1

ESPIRITUALIDADE E EXERCÍCIO FÍSICO NO MANEJO DA DOR MUSCULOESQUELÉTICA CRÔNICA EM MULHERES: UMA REVISÃO DE ESCOPO

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A dor musculoesquelética crônica (DMC) é um dos principais problemas de saúde pública. Por ser uma condição complexa e multifatorial, exige compreensão e um olhar que vá além das limitações do modelo biomédico tradicional. Essa abordagem, centrada apenas em aspectos físicos e estruturais da dor, tem se mostrado insuficiente para explicar e tratar adequadamente os mecanismos envolvidos na dor persistente. Nesse contexto, o modelo biopsicossocial, proposto por Engel (1977), emergiu como uma alternativa mais abrangente, ao considerar a interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais na modulação da experiência dolorosa.

Evidências científicas contemporâneas indicam que intervenções multidimensionais, que combinam exercício físico com componentes psicoemocionais e espirituais, apresentam maior eficácia no manejo da dor musculoesquelética crônica, quando comparadas a estratégias isoladas. Estudos demonstram que essas abordagens integradas não apenas promovem redução na intensidade da dor, mas também favorecem a funcionalidade, o autocuidado, a autorregulação emocional e a adesão terapêutica, gerando benefícios sustentados a longo prazo (Geneen et al., 2017).

Assim, esta revisão de escopo tem como objetivo mapear e sintetizar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca do uso da espiritualidade e do exercício físico como estratégias terapêuticas no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. Espera-se, com isso, consolidar o estado da arte, identificar lacunas para futuras pesquisas e orientar a prática clínica, promovendo intervenções mais abrangentes, personalizadas e sensíveis à complexidade da experiência dolorosa feminina.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão de escopo, que teve o protocolo de pesquisa registrado no *Open Science Framework* no dia 12/04/2025 sob o número DOI 10.17605/OSF.IO/8Y2BN (ANEXO 1). Esse tipo de revisão é indicado para mapear conceitos-chave, tipos de evidência e lacunas de conhecimento em campos complexos ou emergentes, como é o caso das intervenções integradas envolvendo espiritualidade e exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica.

A revisão foi conduzida conforme a metodologia do *Instituto Joanna Briggs* (JBI) (Peters et al., 2020) com reporte de escrita segundo a partir das recomendações do guia internacional *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018).

2.2 FORMULAÇÃO DA PERGUNTA DE PESQUISA (PCC)

A questão norteadora foi estruturada a partir da estratégia PCC (População–Conceito–Contexto). Com base nessa estratégia, a população de interesse foi definida como mulheres com dor musculoesquelética crônica; o conceito envolveu o uso de estratégias terapêuticas relacionadas à espiritualidade e ao exercício físico; e o contexto se referiu ao manejo dessa condição de dor persistente (Quadro 1).

A partir desses elementos, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: “Quais são as evidências disponíveis na literatura científica sobre o uso de estratégias espirituais/espiritualidade e exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres?”

Quadro 1 – Estratégia de PCC

Acrônimo	Descrição
População	Mulheres com dor musculoesquelética crônica
Conceito	Espiritualidade e exercício físico
Contexto	Manejo da dor musculoesquelética crônica

Fonte: próprio autor

2.3 FONTES DE INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIA DE BUSCA

A busca foi realizada em seis bases de dados eletrônicas: National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Cochrane Library, Web of Science, Scopus e PsycINFO. A estratégia de busca combinou descritores controlados (MeSH/DeCS) e termos livres, adaptados conforme a especificidade de cada base de dados, sem restrição de idioma ou período de publicação. A última busca foi realizada em: 30 de maio de 2025.

A definição dos termos e estratégia principal de busca foi elaborada com base nos elementos definidos pela estrutura PCC. A partir dessa estrutura, os termos foram agrupados em três categorias principais: população, com os descritores “dor musculoesquelética crônica”, “dor crônica”, “dor musculoesquelética” e “mulheres”, a fim de delimitar a população de interesse da revisão; conceito, que incluiu termos relacionados às intervenções de interesse, como “atividade física”, “exercício físico”, “intervenção espiritual” e “espiritualidade”; e contexto, representado pelos termos “manejo da dor” e “controle da dor”.

Com base nesses agrupamentos, elaborou-se a seguinte estratégia de busca em português, utilizando operadores booleanos para combinar os conceitos: (“*dor musculoesquelética crônica*” OR “*dor crônica*” OR “*dor musculoesquelética*”) AND (“*mulheres*”) AND (“*atividade física*” OR “*exercício físico*” OR “*intervenção espiritual*” OR “*espiritualidade*”) AND (“*manejo da dor*” OR “*controle da dor*”). Essa estratégia foi posteriormente adaptada para os diferentes idiomas e sistemas de indexação das bases de dados selecionadas. O quadro 2 apresenta um modelo da estratégias de busca utilizada na base de dados PubMed/MEDLINE.

Além das bases de dados científicas, foram incluídos documentos provenientes da literatura cinzenta, identificados manualmente em fontes complementares e relevantes para o tema da revisão. Entre esses documentos, destacam-se artigos não indexados, teses, dissertações, recomendações técnicas, cartilhas, protocolos clínicos, diretrizes e políticas públicas. Tais materiais foram obtidos a partir de acervos digitais de instituições oficiais, como o Ministério da

Saúde, a *International Association for the Study of Pain* (IASP) e a Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED).

Todos os resultados da busca foram exportados para o gerenciador de referências EndNote, onde as duplicatas foram automaticamente identificadas e removidas. Em seguida, os registros foram importados para a plataforma Rayyan®, utilizada para a triagem dos títulos e resumos, bem como para a seleção dos estudos a serem incluídos na revisão, com base nos critérios previamente definidos.

Quadro 2 – Estratégia de busca adaptada para a base de dados PubMed/MEDLINE.

Search string	Terms	Total
1 Population	(((((Chronic Musculoskeletal Pain) OR (Chronic Pain)) OR (Musculoskeletal Pain)) OR (Myalgia)) OR (Myofascial Pain Syndromes)) AND (Women)	24,701
2 Concept	(((((physical activity) OR (exercise)) OR (mindfulness)) OR (yoga)) OR (spirituality intervention)	850,515
3 Context	(Pain Management) OR (Pain Control)	337,793
4 Total	#1 AND #2 AND #3	1303

Fonte: próprio autor.

2.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DOS ESTUDOS

Os critérios de inclusão e exclusão foram organizados segundo a estratégia PCC (População, Conceito e Contexto), conforme detalhado a seguir:

População (Mulheres com dor musculoesquelética crônica)

No que se refere à população, foram incluídas mulheres adultas (≥ 18 anos) com diagnóstico autorreferido de dor musculoesquelética crônica, definida como dor persistente ou recorrente por mais de três meses. Consideraram-se condições que envolvem dor em regiões como coluna vertebral (cervical, torácica e lombar),

membros superiores ou inferiores, articulações e tecidos moles (exemplos: tendinopatias, lombalgia crônica, artralgia). Foram aceitos estudos com amostras exclusivamente femininas ou que apresentassem predomínio do sexo feminino.

Por outro lado, foram excluídos estudos que investigassem populações masculinas exclusivamente; aqueles que abordassem dores agudas, pós-operatórias, ou de origem oncológica, neuropática ou autoimune (como lúpus ou artrite reumatoide); bem como dores musculoesqueléticas secundárias a doenças específicas, como câncer ou lesões traumáticas recentes.

Conceito (Estratégias espirituais e Exercício físico)

Quanto ao conceito, foram incluídos estudos que apresentassem intervenções terapêuticas ou preventivas para o manejo da dor musculoesquelética crônica baseadas em estratégias espirituais (oração, meditação, mindfulness, conexão com propósito ou sentido da vida, yoga, tai chi, e práticas contemplativas com reconhecida dimensão espiritual) e/ou que utilizassem exercício físico estruturado (caminhada, treino resistido, pilates, exercícios aeróbicos, funcionais ou programas de reabilitação física). Foram admitidas intervenções isoladas ou combinadas, desde que contemplassem ao menos um dos componentes supracitados.

Foram excluídos estudos que mencionassem a espiritualidade apenas como um fator moderador, sem intervenção direta, pesquisas centradas exclusivamente em psicoterapias sem componente espiritual (como terapia cognitivo-comportamental pura), intervenções que utilizassem atividade física não estruturada ou autodeclarada, e estudos focados somente em educação em saúde sem componentes espirituais ou programas claros de exercício físico.

Contexto (Manejo da dor musculoesquelética crônica)

No que concerne ao contexto, foram incluídos estudos com foco na prevenção, reabilitação ou manejo da dor musculoesquelética crônica, realizados em ambientes clínicos, comunitários, ocupacionais, domiciliares ou hospitalares. As intervenções deveriam ter como objetivo o alívio da dor, a melhora da funcionalidade, da qualidade de vida, da espiritualidade ou do bem-estar psicológico.

Foram excluídos estudos que se limitassem a avaliações diagnósticas, estudos epidemiológicos sobre prevalência da dor, ou que tivessem como desfechos

apenas aspectos não relacionados diretamente ao manejo da dor, como adesão religiosa, espiritualidade enquanto crença geral, ou níveis autorreferidos de atividade física isoladamente.

Quadro 3 - Síntese dos critérios de Inclusão e Exclusão

Domínio	Inclusão	Exclusão
População	Mulheres ≥ 18 anos com dor musculoesquelética crônica (>3 meses)	Homens; dores agudas, oncológicas, autoimunes ou traumáticas recentes
Conceito	Intervenções com espiritualidade (oração, mindfulness, yoga, tai chi, meditação) e/ou exercício físico estruturado (ex: caminhada, treino resistido, pilates, exercícios aeróbicos, funcionais)	Espiritualidade apenas como moderador; psicoterapia sem espiritualidade; atividade física não estruturada; educação em saúde isolada
Contexto	Prevenção, reabilitação ou manejo da dor crônica em contextos clínico, comunitário, domiciliar ou hospitalar	Estudos diagnósticos ou epidemiológicos sem intervenção; desfechos não relacionados à dor

Fonte: próprio autor.

2.5 SELEÇÃO DE FONTES DE EVIDÊNCIA

A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas sequenciais: triagem de títulos e resumos, seguida da leitura integral dos textos completos. Ambas as fases foram conduzidas de forma independente por dois revisores, utilizando a plataforma Rayyan®, ferramenta que facilita o processo de revisão sistemática e permite a marcação de inclusões, exclusões e conflitos.

Na primeira etapa, os títulos e resumos dos estudos identificados nas bases de dados foram analisados à luz dos critérios de inclusão definidos pela estratégia PCC (População, Conceito e Contexto). Os artigos que atenderam aos critérios foram então submetidos à leitura na íntegra, com o objetivo de confirmar sua elegibilidade e verificar a consistência com os objetivos da revisão. As divergências entre os

revisores foram resolvidas por meio de discussão e consenso. Embora estivesse previsto o acionamento de um terceiro revisor para a resolução de conflitos, isso não foi necessário, pois o consenso foi alcançado em todos os casos.

Todo o processo de triagem e seleção dos estudos será apresentado por meio do fluxograma PRISMA-ScR, conforme recomendação metodológica para revisões de escopo (Tricco et al., 2018)

2.6 EXTRAÇÃO E SÍNTESE DOS DADOS

A extração dos dados foi realizada utilizando um formulário padronizado, previamente elaborado pela equipe da pesquisa com base nos objetivos da revisão (ANEXO 2).

A extração foi conduzida por dois revisores de forma independente. Foram coletadas informações como: autor, ano de publicação, país de origem do estudo, delineamento metodológico, características da população estudada, tipo de intervenção (espiritualidade, exercício físico ou ambas), duração e frequência das intervenções, principais desfechos avaliados, instrumentos utilizados e principais resultados relacionados ao manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres.

Em casos de dúvidas ou informações incompletas nos artigos, os dados foram discutidos entre os revisores para consenso. Não foi necessário contatar os autores dos estudos originais para esclarecimentos adicionais. Os dados extraídos foram organizados em tabelas, gráficos e utilizados para compor a síntese narrativa e descritiva dos achados da revisão.

2.7 ESTRATIFICAÇÃO POR NÍVEL DE EVIDÊNCIA *JB/I*

Após a inclusão dos estudos na revisão, procedeu-se à classificação do nível de evidência metodológica. Os estudos foram categorizados de acordo com a tipologia de evidência estabelecida pelo JBI, que classifica os níveis de evidência em uma hierarquia que varia conforme o tipo de pergunta da pesquisa (efetividade, diagnóstico, etiologia, etc.). No presente estudo, considerando que a maioria dos trabalhos incluídos envolve intervenções voltadas ao manejo da dor

musculoesquelética crônica, foram utilizados os critérios de evidência para intervenções terapêuticas, conforme a seguinte escala:

- **Nível 1** – Revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados (ECRs)
- **Nível 2** – Ensaios clínicos randomizados (ECRs)
- **Nível 3** – Estudos quase-experimentais (sem randomização)
- **Nível 4** – Estudos observacionais (coorte, caso-controle, estudos transversais)
- **Nível 5** – Relatos de caso, séries de caso, opinião de especialistas, estudos qualitativos descritivos

A classificação foi realizada de forma independente por dois revisores, e divergências foram resolvidas por consenso. Essa categorização permitiu uma análise mais crítica e fundamentada dos resultados, destacando a diversidade e a qualidade metodológica das evidências disponíveis sobre o uso de espiritualidade e exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres.

Quadro 4 – Nível de evidência e grau de recomendação dos estudos, segundo a classificação do Instituto Joanna Briggs

NÍVEL DE EVIDÊNCIA	GRAU DE RECOMENDAÇÃO
Nível 1: Estudos experimentais	1.a - Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados controlados. 1.b - Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados controlados e outros desenhos de estudo. 1.c - Ensaio clínico randomizado controlado. 1.d - Pseudo ensaio clínico randomizado controlado.
Nível 2: Estudos quase experimentais	2.a - Revisão sistemática de estudos quase experimentais. 2.b - Revisão sistemática de estudos quase experimentais e outros desenhos de menor evidência. 2.c - Estudo prospectivo controlado quase experimental. 2.d - Pré-teste e pós-teste ou estudo de grupo

	controle histórico/retrospectivo.
Nível 3: Estudos analíticos observacionais	3.a - Revisão sistemática de estudos de coortes comparáveis. 3.b - Revisão sistemática de coortes comparáveis e outros desenhos de estudo de menor evidência. 3.c - Estudo de coorte com grupo controle. 3.d - Estudo caso controle. 3.e – Estudos observacionais sem um grupo controle.
Nível 4: Estudos descritivos observacionais	4.a - Revisão sistemática de estudos descritivos 4.b - Estudo transversal. 4.c - Série de casos. 4.d - Estudo de caso.
Nível 5: Opinião de especialista e pesquisas de bancada	5.a - Revisão sistemática de opinião de especialistas. 5.b - Consenso de especialistas. 5.c - Pesquisa de bancada/opinião de um especialista. .

Fonte: próprio autor

3 RESULTADOS

3.1 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

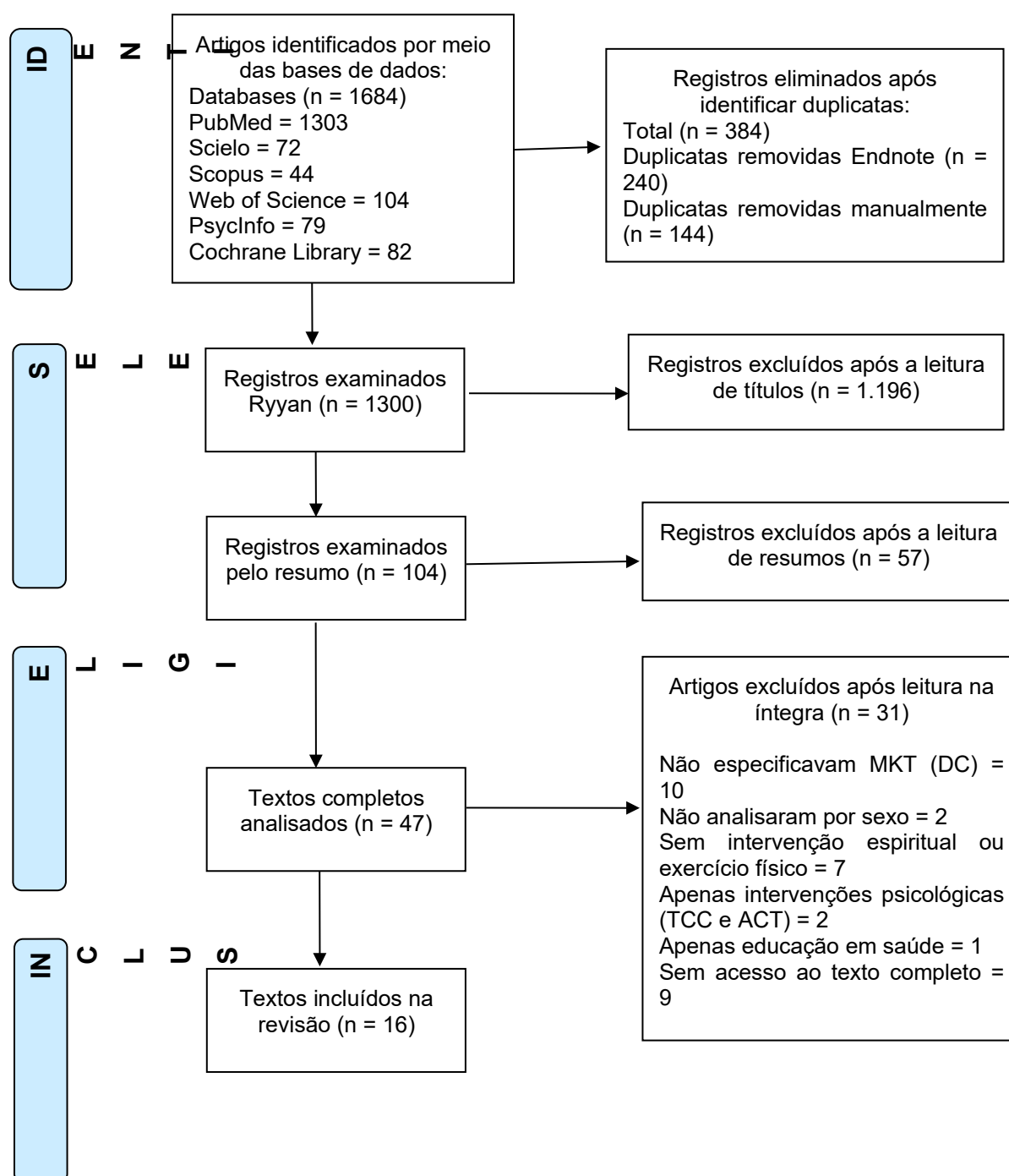
Foram identificados 1.684 registros por meio da estratégia de busca nas bases de dados selecionadas. Após a remoção de 384 documentos duplicados, 1.196 estudos foram excluídos com base na leitura dos títulos por não atenderem aos critérios de inclusão. Na etapa seguinte, 104 artigos foram selecionados para leitura dos resumos, dos quais 57 foram excluídos por não cumprirem os critérios estabelecidos.

Ao final dessa triagem, 47 estudos foram submetidos à leitura na íntegra. Desses, 31 foram excluídos pelos seguintes motivos: não apresentavam a dor musculoesquelética como condição específica (tratavam apenas de dor crônica de

forma geral); incluíam apenas intervenções baseadas em psicoterapia ou educação em saúde; não realizavam análise dos resultados de forma separada por sexo; não descreviam intervenções espirituais ou de exercício físico de maneira clara e específica; ou não disponibilizavam o texto completo para avaliação.

O processo completo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos está apresentado de forma detalhada no fluxograma PRISMA-ScR (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma PRISMA - ScR



Fonte: próprio autor

3.2 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS

As características dos estudos incluídos na revisão estão apresentadas na Tabela 1. A maior parte das pesquisas foi conduzida na Europa (França, Suécia, Noruega, Itália, Países Baixos, Espanha) e na América do Norte (Estados Unidos e Canadá), com contribuições pontuais da Ásia (Japão, China, Coreia do Sul) e do Brasil. Essa distribuição geográfica indica um interesse global no desenvolvimento e avaliação de intervenções para dor musculoesquelética crônica, com enfoque em diferentes contextos culturais e sistemas de saúde.

Em relação ao desenho do estudo, uma predominância de ensaios clínicos randomizados (ECR), que representaram 75% da amostra (12 de 16 estudos – A1, A2, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A15, A16). Esses estudos estão classificados principalmente como nível de evidência 1c. Foram identificadas duas revisões sistemáticas de alto nível metodológico, sendo uma overview sobre os principais tipos de exercícios para lombalgia crônica (A4 – nível 1b) e uma revisão Cochrane com meta-análise (A3 – nível 1a) sobre os efeitos do Yoga para a dor lombar inespecífica (A3) e uma Overview (A4) sobre os principais tipos de exercícios para lombalgia crônica. O nível de evidência geral pode ser considerado moderado a alto, dada a concentração de estudos de nível 1 (1a, 1b e 1c), principalmente relacionados a intervenções baseadas em exercício físico.

No que diz respeito aos objetivos, os estudos investigaram uma variedade de estratégias de intervenção, incluindo programas de exercício físico terapêutico (ex: alongamento, resistência, yoga, neuromusculares), programas multidisciplinares, educação em neurociência da dor, mindfulness e programas com componentes psicossociais e comportamentais. Embora a maioria dos estudos tenha focado em modalidades exclusivamente físicas, alguns incorporaram práticas com componente espiritual ou de atenção plena.

Tabela 1 - Distribuição dos artigos (A1 a A16) com seus respectivos autores principais, ano, país, objetivo principal, desenho do estudo e estratificação a partir do nível de evidência.

Referência	Autores (ano)	Local	Objetivos	Desenho do Estudo	Nível de Evidência
A1	Lanhers C et al. (2024)	França	Avaliar se a intervenção combinada de terapia de spa, exercícios e autocuidados era superior ao autocuidado e tratamento usual	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A2	Darnall BD et al. (2021)	Estados Unidos da América	Avaliar se uma única sessão do Empowered Relief (princípios mindfulness e educação em dor) é tão eficaz ou superior quanto TCC e Educação em Saúde	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A3	Wieland LS., et al (2017)	Dados globais	Avaliar os benefícios do Yoga na dor lombar inespecífica comparada a nenhum tratamento específico, tratamento ativo ou educação	Revisão Cochrane com Meta-análise de Ensaio Clínico Randomizado	1a
A4	Grooten, W. J. A. et al. (2022)	Dados globais	Identificar Revisões sistemáticas e Meta-análises com os principais exercícios utilizados na lombalgia crônica, avaliar a qualidade e comprar seus efeitos na dor e incapacidade	Revisão Sistemática de Revisões Sistemáticas	1b
A5	Okvat, Heather A. et al (2022)	Estados Unidos da América	Avaliar a viabilidade e a aceitabilidade de veteranas sobre um tratamento baseado em mindfulness para dor crônica (maioria diagnósticos – MKT)	Estudo Retrospectivo	2d
A6	Imai, Ryota et al (2021)	Japão	Avaliar se um regime de educação em neurociência da dor e exercícios adaptados poderiam reduzir o presenteísmo e melhorar a produtividade em trabalhadores de saúde	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A7	Choi, Jungki; yoon, Jiyoo; shin, Myoungjin (2021)	Coréia do Sul	Investigar os efeitos da redução da dor e da eficácia da autorregulação com base no modelo dinâmico do afeto (DMA), através de um programa de exercícios próprios em mulheres com dor crônica	Estudo experimental	2c
A8	Silva Filho, José Nunes da; Gurgel, Jonas Lírio; Porto, Flávia (2020)	Brasil	Analisar os efeitos do exercício de alongamento muscular (EAM) na dor em profissionais de enfermagem	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A9	Rodríguez-Romero, Beatriz et al (2019)	Espanha	Avaliar os efeitos de um programa de terapia pro exercícios na dor e qualidade de vida de adultos jovens com dor	Ensaio Clínico Randomizado	1c

			musculoesquelética		
A10	Suni, Jaana Helena et al (2018)	Países Baixos	Investigar a eficácia e o custo-efetividade de três grupos de intervenção (exercícios neuromusculares, aconselhamento para cuidados com as costas, ou ambos isoladamente) em comparação com ausência de tratamento	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A11	Li, Xiao et al. (2017)	China	Comparar a eficácia de diferentes treinamentos de resistência com carga com foco para os músculos do pescoço	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A12	Brendbekken, Randi et al (2017)	Noruega	Comparar o efeito de um programa multidisciplinar com um programa de intervenção breve no retorno ao trabalho em pacientes de licença médica prolongada por dor musculoesquelética	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A13	Rasotto, Chiara et al (2015)	Itália	Avaliar um protocolo de atividade física personalizado em ambiente de trabalho com trabalhadoras de tarefas manuais de precisão portadoras de dor nos membros superiores	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A14	Tul, Yvonne; Unruh, Anita; Dick, Bruce D. (2011)	Canadá	Explorar as percepções dos pacientes sobre a sua dor enquanto participam de um programa semanal de yoga	Estudo Qualitativo	4b
A15	Ahlgren C. et al (2001)	Suécia	Avaliar os efeitos do treinamento dinâmico de força, resistência e coordenação dos músculos do ombro no desempenho físico e na dor em mulheres com mialgia de trapézio	Ensaio Clínico Randomizado	1c
A16	Waling, Kerstin et al (2000)	Suécia	Avaliar a percepção da dor antes e após um programa de exercícios em mulheres com mialgia de trapézio	Ensaio Clínico Randomizado	1c

Fonte: próprio autor.

3.3 SÍNTESE DAS EVIDÊNCIAS

A análise dos estudos incluídos revelou uma ampla heterogeneidade quanto às populações investigadas, aos desfechos avaliados, aos tipos de intervenção adotados, aos resultados obtidos, bem como às conclusões e limitações metodológicas identificadas. Os principais achados dessa análise estão organizados e apresentados na Tabela 2.

A maioria dos estudos incluiu mulheres adultas com dor musculoesquelética crônica, com diferentes localizações de dor, incluindo pescoço, ombros, coluna lombar e membros superiores. Algumas amostras foram compostas exclusivamente por mulheres trabalhadoras (ex: A10, A11, A13, A15, A16), enquanto outras envolveram profissionais de saúde (A6, A8, A10) ou veteranas militares (A5).

Os desfechos avaliados incluíram domínios tanto de natureza física quanto psicossocial. Entre os desfechos físicos, destacam-se: intensidade da dor, mensurada por escalas como a Escala Visual Analógica (VAS), a Escala Numérica de Dor (NRS) e o limiar de pressão de dor (PPT) (A8, A9, A10, A11, A15, A16); incapacidade funcional, avaliada por instrumentos como o QuickDASH, o Oswestry Disability Index e o Neck Disability Index (A1, A9, A11, A13); e qualidade de vida, mensurada por meio do SF-36, EQ-5D e QALY (A1, A6, A9, A10). Os desfechos psicossociais analisados incluíram catastrofização da dor, sintomas de depressão, ansiedade, estresse psicológico, autorregulação emocional e presenteísmo (A2, A5, A6, A7, A10). Além disso, alguns estudos abordaram desfechos específicos, como retorno ao trabalho (A12), autocompaixão (A5) e aceitação da dor (A14).

Quanto aos tipos de intervenção identificados nos estudos incluídos, observou-se uma predominância de estratégias baseadas em exercício físico estruturado. Entre as modalidades aplicadas destacam-se exercícios de alongamento (A8), resistência e força (A11, A15, A16), neuromusculares (A10), estabilização (A9) e protocolos combinados de força, resistência e coordenação muscular (A15, A16). Além disso, um dos estudos relatou a implementação de um programa de exercícios personalizados no ambiente ocupacional (A13). Adicionalmente, diversos estudos incorporaram abordagens mente-corpo, especialmente aquelas com base espiritual ou contemplativa. Entre elas, destacam-

se protocolos fundamentados em mindfulness (A2, A5), além de práticas de yoga (A3, A14).

Vários estudos integraram simultaneamente o exercício físico e estratégias espirituais, refletindo uma abordagem terapêutica mais abrangente e integrativa. Foram identificados seis estudos que combinaram essas duas abordagens (A1, A4, A6, A10, A11, A12). Entre eles, algumas intervenções também incluíram recursos terapêuticos adjuvantes, como educação em neurociência da dor (A6), programas multidisciplinares (A12), terapia cognitivo-comportamental (TCC) e educação em saúde, que embora não sejam o foco central deste estudo, constituem elementos importantes no manejo multidimensional da dor musculoesquelética crônica.

Para fins de sistematização dos achados, os estudos foram agrupados conforme o foco principal das intervenções: aqueles com abordagem combinada (espiritualidade e exercício físico) totalizaram seis publicações (A1, A4, A6, A10, A11, A12); os estudos cujo componente principal foi o exercício físico somaram seis (A7, A8, A9, A13, A15, A16); enquanto os estudos com ênfase principal em estratégias espirituais compreenderam quatro publicações (A2, A3, A5, A14) (Figura 3).

De modo geral, os resultados apontam que intervenções baseadas em exercício físico, isoladas ou combinadas com elementos psicossociais ou espirituais, apresentam efeitos positivos na redução da dor, na melhora funcional e no bem-estar emocional de mulheres com dor musculoesquelética crônica. A Figura 2 mostra a síntese das intervenções terapêuticas utilizadas nos estudos incluídos na revisão

Tabela 2 - Descrição das publicações segundo população, desfechos, intervenções, resultados, conclusões e limitações do estudo.

Referência	População Estudada	Desfechos	Intervenções	Resultados	Conclusões	Limitações
A1	150 trabalhadores com distúrbios musculoesqueléticos da extremidade superior (85% mulheres, idade média de 47,9 anos)	Incapacidade funcional (QuickDASH), intensidade da dor, qualidade de vida (SF-36), afastamento do trabalho e uso de analgésicos	Programa de 6 dias: terapia termal, exercícios físicos, workshops de autocuidado vs. autocuidado por 3 meses	Melhora apenas no escore de esportes/artes performáticas	Intervenção combinada não foi superior ao autocuidado isolado	Curta duração, sem cegamento, amostra heterogênea
A2	263 adultos com dor lombar crônica	Catastrofização da dor, intensidade, interferência da dor, sono, depressão, ansiedade, autoeficácia, fadiga	Empowered Relief (1 sessão), Educação em Saúde, TCC (8 sessões)	Empowered Relief não inferior à TCC, ambas superiores à Educação	Empowered Relief se mostrou como uma alternativa eficaz	Único centro, população homogênea, autorrelato, falta de dados de longo prazo
A3	21 ensaios clínicos randomizados com 2223 participantes, majoritariamente mulheres de 40 a 50 anos, dos EUA, Índia, Reino Unido, Croácia, Alemanha, Suécia e Turquia	Função lombar, dor, melhoria clínica, qualidade de vida mental e física, depressão, eventos adversos	Yoga comparado a não exercício, exercício físico e outras intervenções ativas, incluindo programas combinados	Yoga melhora discretamente a função lombar e a dor quando comparado a não exercício, mas sem impacto clínico relevante. Pouca diferença entre yoga e outros exercícios para função lombar, dor e qualidade de vida.	Yoga pode ser uma opção para dor lombar crônica, mas os benefícios são pequenos e comparáveis a outros exercícios. Eventos adversos são mais comuns do que na ausência de exercícios, mas similares a outros exercícios.	Risco alto de viés devido à ausência de cegamento, heterogeneidade entre estudos, falta de estudos comparando yoga a yoga falso, e incerteza sobre impacto de longo prazo.

A4	45 revisões sistemáticas/meta-análises, incluindo 499 ensaios clínicos randomizados com 38.893 participantes com dor lombar crônica	Dor e incapacidade em diferentes tipos de exercício	Nove tipos de exercícios analisados: treinamento aeróbico, exercícios aquáticos, exercícios de controle motor, treinamento de resistência, Pilates, exercícios com sling, exercícios chineses tradicionais, caminhada e yoga	Evidência de baixo a moderado nível sugere que MCE, Pilates, resistência, TCE e yoga têm pequenos efeitos benéficos sobre dor e incapacidade em comparação com nenhuma ou mínima intervenção. Nenhuma diferença relevante entre os tipos de exercício.	Nenhum tipo de exercício mostrou superioridade em relação a outros para dor lombar crônica. A maioria das revisões apresentava qualidade metodológica baixa a moderada, comprometendo a certeza dos achados.	Alto risco de viés nos ensaios clínicos incluídos, grande heterogeneidade entre estudos, ausência de meta-análises devido à variabilidade nas intervenções e medidas de desfecho.
A5	Mulheres veteranas com dor crônica (N=36 participantes e N=105 referidas que não participaram)	Gravidade da dor, catastrofização da dor, funcionamento físico, depressão, autocompaixão, bem-estar social	Programa de 8 sessões baseadas em mindfulness ('Breathe, It'll Be OK') com abordagem informada sobre trauma	Melhorias moderadas a grandes em gravidade da dor, catastrofização da dor, funcionamento físico, depressão, autocompaixão e afetividade positiva	O treinamento baseado em mindfulness mostrou-se promissor para melhorar o bem-estar físico e emocional das mulheres veteranas com dor crônica	Estudo retrospectivo sem grupo controle; necessidade de ensaio clínico randomizado para confirmação dos achados
A6	104 profissionais de saúde no Japão (76% mulheres, idade média 41 anos)	Presenteísmo, intensidade da dor, estresse físico e psicológico, qualidade de vida (EQ-5D)	Grupo intervenção: 6 meses de exercícios personalizados (stretching, caminhada) e educação em neurociência da dor (PNE); Grupo controle: feedback básico após	O grupo intervenção apresentou redução no presenteísmo, dor (NRS), estresse físico/psicológico	A combinação de PNE e exercício reduziu o presenteísmo e melhorou os desfechos de saúde entre profissionais de saúde com dor musculoesquelética.	Ausência de grupo 'apenas exercício', amostra recrutada em uma única instituição, impossibilidade de cegamento total dos participantes.

			questionário, sem exercícios	e melhor qualidade de vida (EQ-5D) em comparação ao grupo controle.		
A7	101 mulheres com dor crônica por mais de 6 meses, idade média de 33,06 anos	Redução da dor, complexidade afetiva, autorregulação, satisfação com a vida, estresse	Programa de Exercício de Postura Natural (SNPE) por 12 semanas, 3 vezes por semana, 70 minutos por sessão	Redução significativa da dor, aumento do afeto positivo, diminuição do afeto negativo, aumento da satisfação com a vida e redução do estresse	O SNPE reduziu a dor e melhorou a complexidade afetiva nas mulheres, com maior eficácia em participantes com alta autorregulação.	Ausência de grupo controle, amostra limitada a mulheres, ausência de acompanhamento de longo prazo
A8	28 profissionais de enfermagem (7 homens, 21 mulheres), idade entre 18 e 60 anos	Intensidade da dor musculoesquelética (Escala Numérica Visual), efeitos agudos e crônicos do alongamento na dor	Exercícios de alongamento muscular por 8 semanas, 3 vezes por semana, 40 min por sessão, incluindo alongamentos ativos e estáticos	O grupo experimental apresentou redução significativa da dor em comparação ao grupo controle. A dor aguda e crônica foi menor após a intervenção.	Os exercícios de alongamento reduziram a dor musculoesquelética em profissionais de enfermagem, indicando um efeito benéfico tanto agudo quanto crônico.	Pequeno tamanho amostral, ausência de cegamento dos avaliadores, falta de grupo controle ativo para diferenciar efeitos específicos do alongamento.
A9	57 jovens adultos com dor musculoesquelética (58% mulheres), idade média de 21 anos	Dor, qualidade de vida (SF-36), incapacidade (Oswestry Disability Index e Neck Disability Index), resistência dos flexores do tronco	Programa de terapia com exercícios de estabilização por 9 semanas (1x por semana, 60 min/sessão)	Melhora significativa na dimensão física da qualidade de vida (SF-36) redução da incapacidade cervical e aumento da resistência dos flexores do tronco	O programa de exercícios terapêuticos melhora a saúde física, reduz a dor cervical e aumenta a resistência muscular em adultos jovens com dor musculoesquelética	Pequena amostra, curto período de intervenção, ausência de seguimento a longo prazo

				no grupo intervenção.		
A10	219 mulheres profissionais de saúde com dor lombar crônica não específica recorrente	Intensidade da dor lombar (VAS), interferência da dor no trabalho, crenças de evitação por medo (FABs), dias de afastamento do trabalho, qualidade de vida (QALY)	1) Exercício neuromuscular combinado com aconselhamento de cuidados com as costas, 2) Exercício neuromuscular, 3) Aconselhamento de cuidados com as costas, 4) Grupo controle sem intervenção	O grupo combinado apresentou redução significativa na intensidade da dor lombar e nas crenças de evitação por medo relacionadas ao trabalho. O grupo de exercício reduziu crenças de evitação por medo relacionadas à atividade física. O grupo combinado teve os menores custos totais e menos dias de afastamento. Nenhuma intervenção foi custo-efetiva para afastamento, mas o exercício teve 85% de chance de ser custo-efetivo para QALY.	O exercício neuromuscular combinado com aconselhamento foi eficaz na redução da dor lombar e de crenças de evitação por medo, mas não foi custo-efetivo para afastamento do trabalho. Exercício isolado pode ser custo-efetivo em termos de QALY.	Taxa de adesão menor do que o esperado, dificuldade de recrutamento, alto número de desistências (30%), ausência de seguimento de longo prazo, viés potencial devido ao recrutamento fora do horário de trabalho.
A11	109 mulheres empregadas com	Intensidade da dor (VAS), incapacidade	1) Treinamento de resistência progressiva	Os grupos PRT e FRT	O treinamento de resistência progressiva	Amostra limitada à população

	dor cervical crônica relacionada ao trabalho com computador (idade entre 20-55 anos)	cervical (NDI), limiar de dor por pressão (PPT), força isométrica do pescoço	(PRT); 2) Treinamento de resistência fixa (FRT); 3) Grupo controle (CG), sem exercício, com sessões sobre ergonomia e manejo do estresse	apresentaram melhora significativa na dor (VAS), incapacidade (NDI), limiar de dor (PPT) e força muscular cervical em comparação ao grupo controle. O PRT mostrou superioridade em relação ao FRT em todos os desfechos.	foi mais eficaz para reduzir a dor e melhorar a função cervical em mulheres com dor relacionada ao uso de computador, sugerindo sua aplicação preferencial.	feminina, ausência de acompanhamento de longo prazo, impossibilidade de cegamento total dos participantes.
A12	284 pacientes afastados do trabalho devido à dor musculoesquelética crônica na Noruega (53,9% mulheres, idade média 41,3 anos)	Retorno ao trabalho (total e parcial) após 12 e 24 meses	1) Intervenção multidisciplinar (MI): Avaliação com equipe multi, plano individualizado com ferramenta ISIVET; 2) Intervenção breve (BI): Avaliação médica e educacional focada no modelo não lesional	Não houve diferença significativa no retorno total ao trabalho entre os grupos em 24 meses. A MI acelerou o retorno parcial durante os primeiros 7 meses	A intervenção multidisciplinar acelerou o retorno parcial ao trabalho, mas não impactou o retorno total em longo prazo. Envolver o ambiente de trabalho pode ser necessário para melhorar resultados	Sem cegamento, amostra focada em trabalhadores afastados por longo período, intervenção limitada ao nível individual, não incluindo suporte direto no ambiente de trabalho
A13	60 mulheres trabalhadoras em tarefas manuais de precisão (idade 30-60 anos) em uma fábrica de óculos na Itália	Dor no pescoço, ombros, cotovelos e punhos (VAS), força de preensão manual, mobilidade do ombro, incapacidade funcional (DASH e NPDS-I)	Programa de exercícios personalizados no ambiente de trabalho por 6 meses, 2x/semana, com aquecimento, exercícios de força e flexibilidade, e alongamento final. Grupo controle sem intervenção	O grupo intervenção apresentou redução significativa da dor no ombro, punho, aumento da força de preensão manual, flexibilidade do	O programa de exercícios personalizados no local de trabalho foi eficaz na redução da dor musculoesquelética e melhora funcional nas extremidades superiores e região cervical em mulheres	Estudo realizado apenas com mulheres em um ambiente de trabalho específico, amostra pequena, ausência de acompanhamento de longo prazo, taxa de adesão

				ombro e mobilidade cervical	trabalhadoras expostas a riscos moderados.	variável (81,5%).
A14	7 adultos (6 mulheres, 1 homem) com dor crônica, média de idade 46,6 anos	Percepção da dor, relacionamento com o corpo, aceitação da dor	Programa de Hatha Yoga por 8 semanas, incluindo sessões semanais em grupo e prática domiciliar guiada por áudio	Os participantes relataram maior consciência corporal e melhora na aceitação da dor.	O yoga promoveu uma mudança na percepção da dor e no relacionamento com o corpo, facilitando aceitação e controle sobre a dor crônica.	Pequeno tamanho amostral, ausência de grupo controle, viés de memória devido ao intervalo entre a intervenção e as entrevistas
A15	102 mulheres com mialgia do trapézio relacionada ao trabalho, idade < 45 anos, empregadas em tempo integral, com dor no pescoço/ombro por mais de um ano	Força muscular estática e dinâmica, resistência muscular, coordenação, dor (VAS), atividade muscular (EMG)	1) Treinamento de força, 2) Treinamento de resistência, 3) Treinamento de coordenação, 4) Grupo controle sem treinamento	Os grupos de treinamento apresentaram aumento significativo na força estática, resistência muscular e redução da dor em comparação ao grupo controle. O treinamento de força foi mais eficaz para reduzir a 'dor no pior momento'	Os três tipos de treinamento reduziram a dor e melhoraram o desempenho físico em mulheres com mialgia do trapézio. O treinamento de força foi mais eficaz para reduzir a dor intensa.	Pequeno tamanho amostral, ausência de acompanhamento de longo prazo, possível viés por escolha de horários das sessões.
A16	103 mulheres com mialgia do trapézio relacionada ao trabalho (idade < 45 anos, empregadas em tempo integral, com dor por >1 ano)	Intensidade da dor (VAS), limiar de dor por pressão, área corporal dolorida	1) Treinamento de força; 2) Treinamento de resistência muscular; 3) Treinamento de coordenação; 4) Grupo controle (manejo do estresse, sem exercício)	Os grupos de exercício apresentaram redução significativa da dor (VAS) em comparação ao controle. O treinamento de força foi mais eficaz para	Os três programas de exercício reduziram a dor de forma semelhante, sugerindo que o tipo específico de exercício é menos importante do que o próprio engajamento na atividade física.	Pequeno tamanho amostral, ausência de acompanhamento de longo prazo, possível viés pela escolha voluntária das participantes.

				reduzir a 'dor no pior momento'		
--	--	--	--	------------------------------------	--	--

Fonte: próprio autor.

Figura 2 - Intervenções e desfechos apresentados nos estudos incluídos nesta revisão

Referências	Intervenções															Desfechos																		
	Exercícios Alongamento/Flexibilidade	Exercícios Fortalecimento	Exercícios Controle Motor / Neuromusculares	Treinamento Aeróbico / Caminhada	Exercícios Aquáticos	Exercícios Tradicionais Chineses	Exercícios com Tipóia / Sling	Exercícios de Postura Autonatural (SNPE)	Pilates	Terapia Termal	Yoga	Meditação/Mindfulness	Terapia de Autogestão / Autocuidado	Terapia Cognitiva Comportamental (TCC)	Educação em Neurociência da Dor (END)	Educação em Saúde	Encorajamento / Aconselhamento	Manejo do Estresse	Intervenção Multidisciplinar (ISIVET)	Tratamento Habitual	Intensidade da Dor	Incapacidade	Catastrofização da Dor	Autoeficácia da Dor	Evitação da Dor	Qualidade de Vida	Bem-estar físico / Consciência Corporal	Bem-estar psicológico	Função Física / Resistência Muscular	Ansiedade / Depressão	Fadiga / Estresse Percebido	Distúrbios do Sono	Presenteísmo / Absenteísmo	Complexidade Afetiva (AP e AN)
Lanthers 2024 (A1)	x	x								x			x				x				x	x												
Darnall 2021 (A2)												x		x		x						x	x							x				
Wieland 2022 (A3)											x					x				x		x				x								x
Grooten 2022 (A4)		x	x	x	x	x	x		x		x											x												
Okvat 2022 (A5)												x										x												
Imai 2021 (A6)	x			x											x		x					x											x	
Choi 2021 (A7)								x														x												x
Silva 2020 (A8)	x																					x												
Rodríguez 2019 (A9)			x																			x	x			x								
Suni 2018 (A10)			x										x				x					x				x								x
Li 2017 (A11)		x																x				x	x							x				
Brendbekken 2017 (A12)															x					x														x
Rasotto 2015 (A13)	x	x																				x								x				
Tul 2011 (A14)											x											x					x							
Ahlgren 2001 (A15)	x	x		x																		x												
Waling 2000 (A16)	x	x		x																		x												

Fonte: próprio autor

4. DISCUSSÃO

Esta revisão de escopo teve como objetivo mapear e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre o uso da espiritualidade e do exercício físico como estratégias terapêuticas no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. A busca e análise da literatura resultaram na inclusão de 16 estudos, publicados entre 2000 e 2024, sendo a maioria composta por ensaios clínicos randomizados, conduzidos em diferentes países e contextos.

Os resultados revelam uma predominância de estudos que avaliam intervenções baseadas em exercício físico estruturado, com menor representatividade de abordagens que envolvem diretamente a dimensão espiritual. As diversas estratégias identificadas incluem desde programas de resistência (Li et al., 2017; Ahlgren et al., 2001; Waling et al., 2000), alongamento (Silva Filho et al., 2020), estabilização e exercícios neuromusculares (Sun et al., 2018; Rodríguez-Romero et al., 2019), até práticas de yoga (Wieland et al., 2017; Tul et al., 2011) e mindfulness (Darnall et al., 2021; Okvat et al., 2022). Embora menos frequentes, as estratégias espirituais, como os programas de mindfulness com abordagem espiritualizada (Okvat et al., 2022) e as práticas contemplativas integradas ao yoga (Tul et al., 2011), também demonstraram impacto positivo em desfechos relacionados à dor, à funcionalidade e ao bem-estar psicossocial, especialmente em mulheres trabalhadoras. Esses achados reforçam o potencial terapêutico de intervenções que integrem dimensões físicas e espirituais no manejo da dor musculoesquelética crônica.

As intervenções de exercício físico englobaram diferentes modalidades, incluindo exercícios de resistência e força (Li et al., 2017; Ahlgren et al., 2001; Waling et al., 2000), alongamento (Silva Filho et al., 2020), exercícios de estabilização e neuromusculares (Sun et al., 2018; Rodríguez-Romero et al., 2019), além de programas personalizados no ambiente de trabalho (Rasotto et al., 2015). Essas estratégias demonstraram efeitos positivos sobre desfechos como redução da dor, melhora da capacidade funcional e incremento na qualidade de vida. Esses achados corroboram evidências prévias da literatura que apontam o exercício físico como uma intervenção central e eficaz no manejo da dor musculoesquelética crônica (Geneen et al., 2017). Isso porque, a prática regular de exercícios contribui para a

restauração da função muscular, melhora da circulação, redução de processos inflamatórios locais e estímulo à liberação de endorfinas, o que ajuda a explicar seus efeitos analgésicos e sua influência positiva sobre o humor (Geneen et al., 2017; Li et al., 2017). Ademais, o exercício físico promove uma reconexão com o corpo e fortalece a autonomia das participantes, elementos fundamentais no enfrentamento de condições crônicas e no empoderamento das mulheres no manejo da dor.

A presente revisão também identificou intervenções de natureza mente-corpo, com destaque para o mindfulness e o yoga. Estudos como os de Darnall et al. (2021), Okvat et al. (2022) e Wieland et al. (2017) indicam que práticas meditativas e contemplativas contribuem significativamente para a modulação da dor, a redução de sintomas relacionados à depressão, estresse e catastrofização e o fortalecimento da aceitação da condição crônica. Embora nem sempre classificadas diretamente como “espirituais”, essas práticas se articulam com dimensões subjetivas de consciência ampliada, propósito existencial e significado pessoal, aspectos frequentemente vinculados à espiritualidade no contexto da dor crônica.

As intervenções com mindfulness, especificamente, mostraram-se eficazes em promover autoconhecimento, autorregulação emocional e enfrentamento mais funcional da dor, elementos que contribuem para o alívio do sofrimento subjetivo e para o desenvolvimento de uma nova relação com o corpo e com a experiência de dor persistente (Darnall et al., 2021; Okvat et al., 2022). Além disso, a espiritualidade foi compreendida, em alguns estudos, como um recurso que promove sentido e propósito de vida, atuando como fator protetivo frente a experiências adversas e facilitando processos de resignificação da dor e reorganização de crenças disfuncionais.

No entanto, a análise evidenciou uma lacuna importante: há uma escassez de estudos que avaliem explicitamente a espiritualidade como uma intervenção estruturada para o manejo da DMC em mulheres. A maioria dos estudos identificados abordou componentes espirituais de forma indireta, como nos casos de mindfulness e yoga, ou tratou a espiritualidade como um fator secundário, limitado a alguns desfechos psicossociais avaliados. Não foram encontrados estudos que explorassem outras expressões espirituais, como a conexão com a natureza, técnicas de reflexão existencial, oração ou práticas religiosas formais. Essa limitação pode estar relacionada às dificuldades metodológicas envolvidas na definição

operacional e mensuração do construto "espiritualidade", especialmente em pesquisas de abordagem quantitativa.

Adicionalmente, a revisão identificou estudos que propuseram intervenções multicomponentes, integrando exercícios físicos, estratégias espiritualizadas, educação em dor e promoção do autocuidado (Brendbekken et al., 2017; Li et al., 2017; Suni et al., 2018; Imai et al., 2021; Grooten et al., 2022; Lanhers et al., 2024). Embora ainda pouco explorados, esses modelos demonstraram resultados promissores. A combinação de componentes espirituais e físicos em uma única intervenção revela potencial para potencializar os efeitos terapêuticos, reconhecendo a dor como uma experiência complexa e multifatorial, que perpassa dimensões físicas, emocionais e existenciais. No entanto, a curta duração das intervenções e a ausência de acompanhamento longitudinal limitaram a capacidade de generalização dos achados.

Por fim, é importante mencionar que pesquisas como as de Li et al. (2023) e Choi et al. (2021) destacaram a importância dos fatores psicossociais e comportamentais no contexto da dor crônica, evidenciando que elementos como autorregulação emocional, percepção de autoeficácia e motivação intrínseca para o autocuidado foram determinantes para os resultados alcançados. A adesão ao tratamento foi favorecida quando as intervenções respeitaram o ritmo, o contexto de vida e as condições socioculturais das mulheres, especialmente aquelas enfrentando jornadas múltiplas de trabalho. Tal achado mostra que a individualização dos programas e a inclusão de aspectos significativos da experiência dolorosa mostraram-se fatores decisivos tanto para o engajamento quanto para a continuidade das práticas propostas.

Limitações do Estudo

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, embora tenham sido incluídos estudos com delineamentos robustos, como ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas, a qualidade metodológica geral dos artigos analisados variou significativamente. Muitas das publicações apresentaram limitações relevantes, como amostras pequenas, ausência de grupos controle, ausência de cegamento, e heterogeneidade nos protocolos de intervenção. Tais fragilidades comprometem a

validade interna dos estudos e limitam a generalização dos achados para outras populações ou contextos.

Adicionalmente, observou-se uma escassez de intervenções que abordassem a espiritualidade de forma conceitualmente clara e metodologicamente consistente. Em vários estudos, os componentes espirituais não foram detalhados ou operacionalizados com precisão, e poucos utilizaram instrumentos validados para mensuração dessa dimensão. Essa lacuna metodológica dificulta a identificação dos efeitos específicos das práticas espirituais no manejo da dor musculoesquelética crônica.

A diversidade terminológica também se mostrou um desafio, especialmente em relação aos termos relacionados à espiritualidade e às práticas mente-corpo, o que pode ter influenciado a sensibilidade da estratégia de busca e, possivelmente, levado à exclusão de estudos relevantes não indexados sob os descritores utilizados. Por fim, embora tenha sido realizada uma busca abrangente em diferentes bases de dados, não se pode excluir a possibilidade de viés de seleção e de publicação.

Implicações Prática

Do ponto de vista da prática clínica, os achados desta revisão reforçam a relevância de intervenções multimodais que integrem dimensões corporais, emocionais e existenciais da dor, promovendo o autocuidado, a autorregulação emocional e o fortalecimento da autonomia. A integração da espiritualidade e exercício físico, embora ainda incipiente na literatura, representa uma direção promissora para o desenvolvimento de intervenções mais completas, sensíveis à complexidade da dor crônica e alinhadas com os princípios da atenção integral à saúde. Isso porque, a dor crônica, especialmente em mulheres, envolve dimensões físicas, emocionais, psicossociais e existenciais que não podem ser abordadas de forma fragmentada. A combinação desses componentes terapêuticos pode, portanto, potencializar os efeitos positivos nos desfechos clínicos, ao mesmo tempo em que promove autonomia, bem-estar subjetivo e um cuidado mais humanizado.

Para tanto, recomenda-se o desenvolvimento de protocolos terapêuticos integrados e capazes de atender de forma mais eficaz às necessidades da população feminina com dor musculoesquelética crônica. Tais protocolos devem

considerar as especificidades culturais, sociais e ocupacionais das mulheres, incluindo fatores como sobrecarga de trabalho, múltiplas jornadas e valores pessoais que influenciam na vivência da dor e no engajamento terapêutico. Nesse contexto, é fundamental que profissionais de saúde atuantes na atenção primária, fisioterapia, psicologia e áreas afins da saúde da mulher estejam sensibilizados e capacitados para abordar de maneira integral a experiência da dor, incluindo sua dimensão subjetiva e espiritual. A espiritualidade, compreendida como fonte de sentido, propósito e enfrentamento, deve ser considerada como um recurso terapêutico legítimo e complementar nas práticas clínicas.

Considerações Finais

Esta revisão de escopo evidenciou que tanto as estratégias espirituais quanto os exercícios físicos podem contribuir de forma significativa para o manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. A espiritualidade, particularmente sob a forma de práticas como *mindfulness*, meditação, yoga e gerenciamento do estresse, demonstrou potencial terapêutico relevante, atuando sobre aspectos emocionais e existenciais da experiência dolorosa. Tais práticas favorecem a aceitação, a ressignificação da dor, o fortalecimento da resiliência e o enfrentamento mais funcional da condição crônica, o que está em consonância com estudos prévios que destacam a espiritualidade como fator protetor em contextos de sofrimento (Panzini et al., 2007; Koenig, 2012; Koenig 2015).

O exercício físico, por sua vez, atua diretamente sobre os mecanismos fisiológicos e funcionais da dor, reduzindo a intensidade da sintomatologia, melhorando a funcionalidade e promovendo ganhos na qualidade de vida (Geneen et al., 2017; Denham-Jones et al., 2021). Modalidades como treino resistido, exercícios posturais, neuromusculares ou combinados foram os mais frequentes nos estudos incluídos, evidenciando melhora significativa nos desfechos físicos avaliados.

Esta revisão também contribui para consolidar o estado da arte sobre o tema, ao evidenciar os benefícios potenciais da integração entre estratégias espirituais e exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica. Além disso, sinaliza direções importantes para futuras investigações. Destaca-se, especialmente, a necessidade de avaliar de forma sistemática e intencional os efeitos da

espiritualidade em contextos clínicos, utilizando instrumentos validados, protocolos bem descritos e delineamentos metodológicos robustos. Estudos futuros devem incluir amostras maiores, diversidade de abordagens espirituais e acompanhamento longitudinal, a fim de fortalecer a base de evidências e viabilizar a implementação segura e eficaz dessas intervenções na prática clínica cotidiana.

5 CONCLUSÃO

Esta revisão de escopo mapeou e sintetizou as evidências disponíveis sobre o uso da espiritualidade e do exercício físico no manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. Os resultados indicam que ambas as estratégias, de forma isolada ou combinada, têm potencial terapêutico para promover alívio da dor, melhora funcional, bem-estar emocional e qualidade de vida. Embora ainda escassas, as evidências apontam que intervenções integradas, que considerem simultaneamente dimensões físicas e espirituais, representam uma abordagem promissora. No entanto, são necessários estudos mais robustos, com metodologias consistentes e avaliação sistemática da espiritualidade, para fortalecer a base científica que sustenta essas práticas no contexto da dor crônica em mulheres

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREIVIK, Harald *et al.* **Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment.** European journal of pain, v. 10, n. 4, p. 287-333, 2006.

BRENDBEKKEN, Randi *et al.* **Return to work in patients with chronic musculoskeletal pain: multidisciplinary intervention versus brief intervention: a randomized clinical trial.** Journal of occupational rehabilitation, v. 27, p. 82-91, 2017.

CHOI, Jungki; YOON, Jiyoo; SHIN, Myoungjin. **Effects of pain reduction by self-natural posture exercise on affective complexity in women: The moderating effect of self-regulation.** Frontiers in Psychology, v. 11, p. 1317, 2020.

DARNALL, Beth D. *et al.* **Comparison of a single-session pain management skills intervention with a single-session health education intervention and 8 sessions of cognitive behavioral therapy in adults with chronic low back pain: a randomized clinical trial.** JAMA network open, v. 4, n. 8, p. e2113401-e2113401, 2021.

DE BRITO SENA, Marina Aline *et al.* **Defining spirituality in healthcare: A systematic review and conceptual framework.** Frontiers in psychology, v. 12, p. 756080, 2021.

DE DIEGO-CORDERO, Rocío *et al.* **The efficacy of religious and spiritual interventions in nursing care to promote mental, physical and spiritual health: A systematic review and meta-analysis.** Applied Nursing Research, v. 67, p. 151618, 2022.

DENHAM-JONES, Laura *et al.* **A systematic review of the effectiveness of Pilates on pain, disability, physical function, and quality of life in older adults with chronic musculoskeletal conditions.** Musculoskeletal care, v. 20, n. 1, p. 10-30, 2022.

EL-TALLAWY, Salah N. *et al.* **Management of musculoskeletal pain: an update with emphasis on chronic musculoskeletal pain.** Pain and therapy, v. 10, p. 181-209, 2021.

ENGEL, G. L. **The need for a new medical model: a challenge for biomedicine.** Science, v. 196, n. 4286, p. 129-136, 1977.

GENEEN, Louise J. *et al.* **Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews.** Cochrane database of systematic reviews, n. 4, 2017.

GROOTEN, Wilhelmus Johannes Andreas *et al.* **Summarizing the effects of different exercise types in chronic low back pain—a systematic review of systematic reviews.** BMC musculoskeletal disorders, v. 23, n. 1, p. 801, 2022.

IMAI, Ryota et al. **Effect of pain neuroscience education and exercise on presenteeism and pain intensity in health care workers: A randomized controlled trial.** Journal of occupational health, v. 63, n. 1, p. e12277, 2021.

KOENIG, Harold G. **Religion, spirituality, and health: The research and clinical implications.** International Scholarly Research Notices, v. 2012, n. 1, p. 278730, 2012.

KOENIG H. G. (2015). **Religion, spirituality, and health: a review and update.** Advances in mind-body medicine, 29(3), 19–26.

LANHERS, Charlotte et al. **Comparison of self-management and spa therapy for upper-extremity musculoskeletal disorders: A randomized controlled trial.** Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, v. 67, n. 3, p. 101813, 2024.

LI, Xiao et al. **Comparison of the effectiveness of resistance training in women with chronic computer-related neck pain: a randomized controlled study.** International archives of occupational and environmental health, v. 90, p. 673-683, 2017.

OKVAT, Heather A. et al. **Mindfulness-based training for women veterans with chronic pain: A retrospective study.** Psychological Services, v. 19, n. S1, p. 106, 2022.

PANZINI, Raquel Gehrke; BANDEIRA, Denise Ruschel. **Coping (enfrentamento) religioso/espiritual.** Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo), v. 34, p. 126-135, 2007.

RAJA, Srinivasa N. et al. **The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises.** Pain, v. 161, n. 9, p. 1976-1982, 2020.

RASOTTO, Chiara et al. **A tailored workplace exercise program for women at risk for neck and upper limb musculoskeletal disorders: a randomized controlled trial.** Journal of occupational and environmental medicine, v. 57, n. 2, p. 178-183, 2015.

RODRÍGUEZ-ROMERO, Beatriz et al. **A therapeutic exercise program improves pain and physical dimension of health-related quality of life in young adults: a randomized controlled trial.** American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, v. 98, n. 5, p. 392-398, 2019.

SILVA FILHO, José Nunes da; GURGEL, Jonas Lúcio; PORTO, Flávia. **Influence of stretching exercises in musculoskeletal pain in nursing professionals.** Fisioterapia em Movimento, v. 33, p. e003317, 2020.

SUNDELIN, Gunnevi. **Effects on physical performance and pain from three dynamic training programs for women with work-related trapezius myalgia.** J. Rehabil. Med, v. 33, p. 162-169, 2001.

SUNI, Jaana Helena et al. **Effectiveness and cost-effectiveness of neuromuscular exercise and back care counseling in female healthcare workers with recurrent non-specific low back pain: a blinded four-arm randomized controlled trial.** BMC Public Health, v. 18, p. 1-13, 2018.

TREEDE, Rolf-Detlef et al. **Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11).** Pain, v. 160, n. 1, p. 19-27, 2019.

TUL, Yvonne; UNRUH, Anita; DICK, Bruce D. **Yoga for chronic pain management: a qualitative exploration.** Scandinavian journal of caring sciences, v. 25, n. 3, p. 435-443, 2011.

VIEIRA, Adriane; BARTZ, Patrícia Thurow; JORNADA, Márcia Cardoso. **Repercussão do grupo da coluna sobre o cotidiano de mulheres que apresentam dores musculoesqueléticas crônicas/Impact of back group on everyday life of women presenting chronic musculoskeletal pain.** Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 305–314, 2017.

WALING, Kerstin et al. **Perceived pain before and after three exercise programs—a controlled clinical trial of women with work-related trapezius myalgia.** Pain, v. 85, n. 1-2, p. 201-207, 2000.

WIELAND, L. Susan et al. **Yoga for chronic non-specific low back pain.** Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 11, 2022.

ARTIGO 2

ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO INTEGRADO DE EXERCÍCIO FÍSICO E ESPIRITUALIDADE PARA O MANEJO DA DOR MUSCULOESQUELÉTICA CRÔNICA EM MULHERES

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A dor musculoesquelética crônica constitui uma condição de saúde complexa que afeta negativamente múltiplas dimensões da vida das mulheres, comprometendo não apenas suas funções físicas, mas também aspectos emocionais, sociais e espirituais (Raja et al., 2020). As abordagens tradicionalmente utilizadas no sistema de saúde, predominantemente baseadas no modelo biomédico, frequentemente não conseguem proporcionar alívio duradouro e satisfatório, evidenciando a necessidade de terapias alternativas e complementares que possam oferecer uma perspectiva mais ampla e efetiva de tratamento (Treede et al., 2019).

A literatura científica contemporânea tem demonstrado consistentemente que a espiritualidade está associada a resultados positivos de saúde física, mental e social. Esta associação manifesta-se através de múltiplos mecanismos, incluindo um melhor manejo do estresse, promoção de bem-estar psicológico, aumento nos níveis de esperança e resiliência e, como consequência direta, uma redução significativa na percepção da dor (Koenig, 2012; Puchalski et al., 2014). Paralelamente, o exercício físico é amplamente reconhecido na literatura científica como uma das intervenções não farmacológicas mais eficazes para o tratamento da dor musculoesquelética crônica, promovendo melhoras substanciais na força muscular, flexibilidade e função corporal, interferindo diretamente nos mecanismos neurofisiológicos de modulação da dor (Geneen et al., 2017; Sluka et al., 2018).

Assim, a integração dessas duas abordagens terapêuticas, com foco específico no desenvolvimento da autoeficácia e no fortalecimento das estratégias de auto manejo, oferece um potencial terapêutico significativamente ampliado em comparação com intervenções isoladas (Saad et al., 2017). Estudos recentes indicam que intervenções multidimensionais, que combinem exercícios físicos com

componentes psicoemocionais e espirituais, demonstram superioridade na melhora da qualidade de vida e funcionalidade de pacientes com dor crônica quando comparadas a abordagens unidimensionais (Delgado-Guay et al., 2011; Morone et al., 2016).

Especificamente em relação às mulheres trabalhadoras, a literatura evidencia que esta população enfrenta desafios únicos relacionados à sobrecarga de papéis sociais, responsabilidades domésticas, fatores hormonais e aspectos psicossociais específicos que podem intensificar a experiência de dor musculoesquelética crônica (Wijnhoven et al., 2006; Ordóñez-Hernández; Contreras-Estrada, 2015). Portanto, justifica-se o desenvolvimento de uma intervenção específica que considere estas particularidades e ofereça ferramentas adaptadas às necessidades desta população.

Assim, o presente estudo tem o objetivo de desenvolver e descrever um protocolo terapêutico integrado, combinando exercício físico e práticas de espiritualidade, voltado ao manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres.

2 METODOLOGIA

2.1 Desenho de Estudo

Este estudo possui caráter descritivo e corresponde a uma etapa do processo de desenvolvimento de um protocolo de intervenção, inserido no escopo metodológico do *Intervention Mapping* (Bartholomew Eldredge et al., 2016). O *Intervention Mapping* é um modelo estruturado de planejamento utilizado para orientar a elaboração, implementação e manutenção de programas de promoção e/ou intervenção na saúde, com foco em mudanças comportamentais (Fernandez et al., 2019).

Nesta etapa, desenvolveu-se um protocolo terapêutico integrado, voltado ao manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. A proposta fundamenta-se na premissa de que a dor crônica constitui uma experiência multidimensional, que envolve aspectos físicos, emocionais, cognitivos e existenciais. Por essa razão, defende-se a adoção de uma abordagem integrativa, capaz de contemplar os múltiplos domínios da experiência dolorosa e promover estratégias terapêuticas mais abrangentes e centradas na pessoa.

A intervenção foi concebida com base na síntese de uma revisão de escopo, que mapeou evidências científicas sobre intervenções que associam práticas corporais e espirituais no contexto da dor crônica. Sua descrição seguiu as recomendações do guia TIDieR (*Template for Intervention Description and Replication*), com o objetivo de garantir clareza, reprodutibilidade e aplicabilidade clínica (Hoffmann et al., 2014).

2.2 Fase de Desenvolvimento da Intervenção

O processo de desenvolvimento do protocolo terapêutico foi orientado pelas três primeiras etapas do modelo *Intervention Mapping*, conforme descrito por Bartholomew Eldredge et al. (2016). Esse modelo propõe uma abordagem estruturada para o planejamento de intervenções em saúde, com base em evidências teóricas e empíricas, favorecendo a construção de programas alinhados às necessidades da população-alvo e aos objetivos de mudança esperados.

Na Etapa 1, correspondente à construção do modelo lógico do problema, foi realizado um mapeamento abrangente da condição de interesse (dor musculoesquelética crônica em mulheres) por meio da identificação de fatores associados à sua manutenção e agravamento. Foram considerados aspectos biopsicossociais, incluindo limitações funcionais, sofrimento emocional, dificuldades no enfrentamento da dor, além de componentes existenciais frequentemente relatados, como perda de sentido e desesperança. Essa etapa também incluiu a análise do contexto em que essas mulheres vivenciam a dor, como os recursos disponíveis para o cuidado, o suporte social e espiritual e as barreiras à adesão ao tratamento.

A Etapa 2 correspondeu à definição dos objetivos de mudança que o protocolo buscava alcançar. Com base na literatura e nos achados da revisão de escopo, foram definidos objetivos terapêuticos voltados à melhora da funcionalidade física, à regulação emocional, ao desenvolvimento de estratégias de enfrentamento da dor e ao fortalecimento de dimensões subjetivas como espiritualidade, propósito de vida e autocuidado compassivo. Esses objetivos foram formulados para orientar a seleção dos conteúdos e atividades que compõem o protocolo, assegurando coerência entre os meios e os fins da intervenção.

Por fim, na Etapa 3, procedeu-se à seleção dos métodos e estratégias práticas a serem integrados à intervenção. Os componentes escolhidos foram baseados em evidências científicas e práticas consolidadas em programas de saúde integrativa e manejo da dor crônica. Entre eles, destacam-se o exercício físico, técnicas de meditação guiada, atenção plena (mindfulness), práticas contemplativas com cunho espiritualizado (como oração e reflexão) e escrita expressiva orientada, com foco na reconstrução de sentido e na promoção do bem-estar existencial. A seleção desses métodos visou garantir uma abordagem holística e sensível às múltiplas dimensões envolvidas na experiência da dor, respeitando a diversidade cultural e religiosa das participantes.

As decisões de conteúdo e estrutura do protocolo foram fundamentadas nos achados da revisão de escopo, integrando práticas já utilizadas em contextos clínicos com suporte empírico.

2.3 Aspectos Éticos

Embora este estudo se limite ao desenvolvimento do protocolo e não envolva aplicação direta com participantes humanos nesta fase, o projeto foi submetido à avaliação ética institucional para fins de registro e transparência, considerando o uso posterior em contextos clínicos e de pesquisa aplicada e encontra-se sob o número de protocolo CAAE: 81849724.5.0000.5526.

3. RESULTADOS

O protocolo desenvolvido foi denominado *Spirit.(m)*: Um Protocolo Integrado de Exercício Físico e Espiritualidade para o Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica em Mulheres. A escolha do nome reflete a integração fundamental entre a dimensão espiritual (*Spirit*) e o foco específico na população feminina (*.m*), representando uma abordagem holística que reconhece as particularidades da experiência de dor em mulheres trabalhadoras. O termo "protocolo integrado" enfatiza a natureza sistemática e estruturada da intervenção, que combina diferentes modalidades terapêuticas em uma única abordagem coerente.

3.1 Objetivos da Intervenção

Os objetivos do protocolo *Spirit.(m)* foram estabelecidos com base nas evidências científicas identificadas na revisão de escopo e nas necessidades específicas de mulheres trabalhadoras com dor musculoesquelética crônica. O objetivo primário consiste em reduzir a intensidade da dor crônica por meio da implementação integrada de estratégias espirituais e exercícios físicos estruturados. Esta redução da intensidade dolorosa não se limita apenas aos aspectos sensoriais da dor, mas abrange também a dimensão afetiva e cognitiva da experiência dolorosa, reconhecendo que a dor crônica é uma experiência multidimensional complexa (Raja et al., 2020).

O segundo objetivo fundamental refere-se à melhoria dos níveis funcionais das participantes, visando aumentar progressivamente a mobilidade articular, força muscular e capacidade funcional através da implementação de exercícios de alongamento, resistência e práticas de movimento consciente. Este objetivo alinha-se com as evidências que demonstram que a melhoria da capacidade funcional está diretamente relacionada à redução da incapacidade e melhoria da qualidade de vida em mulheres com dor musculoesquelética crônica (Hayden et al., 2021; Denham-Jones et al., 2021).

O terceiro objetivo centra-se no aumento dos níveis de aceitação da condição de dor musculoesquelética crônica, promovendo uma atitude resiliente e uma aceitação saudável da condição crônica. Este processo envolve a reestruturação de crenças disfuncionais relacionadas à dor e a remodelação do sentido atribuído à experiência de dor musculoesquelética crônica (Pargament et al., 2013; Rippentrop et al., 2005). A literatura demonstra que a aceitação da dor está inversamente relacionada à catastrofização e constitui um preditor significativo de melhor funcionamento e qualidade de vida em pacientes com dor crônica (McCracken & Vowles, 2014).

Adicionalmente, o protocolo visa o fortalecimento da autoeficácia das participantes para o autogerenciamento de sua condição de saúde. A autoeficácia, definida como a crença na capacidade pessoal para executar comportamentos necessários para produzir realizações específicas, constitui um mediador crucial entre as intervenções terapêuticas e os resultados de saúde a longo prazo (Bandura, 2004). Especificamente no contexto da dor crônica, a autoeficácia para o manejo da

dor tem sido consistentemente associada a melhores desfechos clínicos e maior adesão a comportamentos de autocuidado (Nicholas, 2007).

3.2 Componentes da Intervenção

O componente espiritual do protocolo *Spirit.(m)* fundamenta-se na compreensão de que a espiritualidade constitui uma dimensão essencial da experiência humana, particularmente relevante no contexto do enfrentamento de condições crônicas de saúde. Puchalski et al. (2014) definem espiritualidade como "a busca pelo significado, propósito e importância últimos, em relação a si mesmo, à família, aos outros, à comunidade, à natureza e ao sagrado, expressa por meio de crenças, valores, tradições e práticas". Esta definição ampla permite a inclusão de diversas práticas e abordagens que respeitem a diversidade de crenças e orientações espirituais das participantes.

As práticas de mindfulness constituem um elemento central do componente espiritual, oferecendo técnicas de atenção plena especificamente desenvolvidas para aumentar a consciência corporal e a percepção não-julgamental da condição de dor crônica musculoesquelética. Estas técnicas baseiam-se em evidências científicas robustas que demonstram sua eficácia na promoção do manejo do estresse e redução da ansiedade, condições frequentemente associadas à experiência de dor crônica (Goyal et al., 2014; Hilton et al., 2017). As práticas de mindfulness incluem exercícios de respiração consciente, body scan (varredura corporal) e observação não-reativa dos pensamentos e sensações relacionadas à dor.

As meditações guiadas com foco na contemplação constituem outro elemento fundamental, direcionando as participantes à reflexão profunda sobre propósito de vida, aceitação da condição e desenvolvimento de estratégias efetivas de automanejo da dor. Estas práticas fundamentam-se em evidências que demonstram que a meditação pode promover mudanças neuroplásticas significativas em áreas cerebrais relacionadas à regulação emocional e processamento da dor (Zeidan et al., 2011; Cherkin et al., 2016).

Reconhecendo a diversidade de tradições espirituais e religiosas entre as participantes, a oração foi incluída como uma prática opcional, respeitando integralmente as crenças pessoais e orientações religiosas de cada participante. Esta flexibilidade permite que mulheres de diferentes tradições espirituais possam

beneficiar-se do protocolo sem comprometer seus valores ou convicções pessoais. A literatura indica que a oração, quando praticada de acordo com as crenças pessoais, pode contribuir significativamente para o bem-estar psicológico e o enfrentamento de condições de saúde (Rosmarin et al., 2011; Koenig, 2012).

Os momentos estruturados de reflexão sobre propósito e sentido de vida constituem um componente adicional importante, incentivando as participantes a refletirem profundamente sobre o significado e propósito de suas vidas, bem como sobre sua experiência particular com a dor musculoesquelética crônica. Este processo reflexivo visa estabelecer crenças funcionais, melhorar a resiliência psicológica e promover uma aceitação saudável da condição crônica. Frankl (2006) argumenta que a busca de sentido constitui uma motivação primária humana e que encontrar significado no sofrimento pode transformar a experiência traumática em crescimento pessoal.

O componente de exercício físico foi cuidadosamente estruturado com base nas evidências científicas mais recentes sobre eficácia de diferentes modalidades de exercício para o manejo da dor musculoesquelética crônica. Geneen et al. (2017), em uma revisão abrangente da Cochrane, demonstraram que o exercício físico constitui uma intervenção fundamental no tratamento da dor crônica, com efeitos positivos na redução da dor, melhoria da função física e promoção do bem-estar psicológico.

Os exercícios de alongamento constituem um elemento fundamental do protocolo, especificamente direcionados para reduzir a rigidez muscular e melhorar a mobilidade articular, condições frequentemente comprometidas em casos de dor musculoesquelética crônica. A literatura demonstra que programas estruturados de alongamento podem contribuir significativamente para a redução da dor e melhoria da funcionalidade em diversas condições musculoesqueléticas (Page, 2012; Silva Filho et al., 2020). Os alongamentos incluem técnicas estáticas e dinâmicas, com ênfase particular nas regiões corporais mais comumente afetadas pela dor musculoesquelética em mulheres trabalhadoras.

Os exercícios de resistência foram desenvolvidos com o objetivo de aumentar progressivamente a força muscular e melhorar a funcionalidade geral, permitindo que as participantes recuperem capacidades perdidas ou reduzidas devido à condição crônica. Evidências científicas consistentes demonstram que o treinamento de resistência pode reduzir significativamente a dor e melhorar a função em diversas

condições musculoesqueléticas (Hayden et al., 2021; Li et al., 2017). O protocolo utiliza principalmente faixas elásticas de resistência, oferecendo uma modalidade segura, acessível e facilmente adaptável às limitações individuais das participantes.

A inclusão do yoga como componente do exercício físico oferece benefícios únicos que transcendem os aspectos puramente físicos do movimento. Esta prática milenar não apenas contribui para a redução da tensão muscular e melhoria da capacidade respiratória, mas também promove uma integração profunda entre corpo e mente, aspecto particularmente relevante no manejo da dor crônica (Wieland et al., 2017; Tul et al., 2011). O yoga oferece uma ponte natural entre os componentes físicos e espirituais do protocolo, exemplificando a sinergia terapêutica que fundamenta toda a intervenção.

As posturas de yoga (asanas) são cuidadosamente selecionadas e adaptadas para atender às limitações específicas de mulheres com dor musculoesquelética crônica, enfatizando movimentos suaves, controlados e conscientes. As técnicas respiratórias (pranayama) são integradas aos movimentos, promovendo não apenas benefícios físicos, mas também facilitando estados de relaxamento e consciência corporal aumentada. Cramer et al. (2013) demonstraram que o yoga pode ser particularmente eficaz para condições de dor crônica, oferecendo benefícios comparáveis a outras formas de exercício, com o adicional de promover bem-estar psicológico e redução do estresse.

Exercícios neuromusculares adicionais são incorporados para melhorar a propriocepção, coordenação motora e ativação de músculos estabilizadores. Estes exercícios fundamentam-se em evidências que demonstram que déficits neuromusculares estão frequentemente presentes em condições de dor musculoesquelética crônica e que sua correção pode contribuir significativamente para a melhoria dos sintomas e prevenção de recidivas (Sun et al., 2018).

A progressão dos exercícios é cuidadosamente planejada, iniciando com intensidades baixas e aumentando gradualmente conforme a tolerância e capacidade individual de cada participante. Este princípio de progressão gradual é fundamental para evitar exacerbação dos sintomas e promover adaptações fisiológicas positivas. A literatura enfatiza que a dosagem adequada do exercício é crucial para maximizar os benefícios terapêuticos enquanto minimiza os riscos de agravamento da dor (Booth et al., 2017).

A integração efetiva dos componentes espirituais e de exercício físico constitui o aspecto mais inovador do protocolo *Spirit.(m)*. Esta integração não se limita à simples justaposição de práticas distintas, mas envolve uma síntese cuidadosa que reconhece e potencializa as sinergias naturais entre movimento consciente e crescimento espiritual. Saad et al. (2017) argumentam que a integração da dimensão espiritual no cuidado em saúde representa uma evolução necessária do modelo biopsicossocial, oferecendo uma abordagem mais completa e holística.

Cada sessão do protocolo é estruturada para facilitar esta integração, iniciando com práticas de centragem e mindfulness que preparam as participantes para o engajamento consciente com o movimento corporal. Durante os exercícios físicos, as participantes são continuamente encorajadas a manter consciência corporal e respiração consciente, transformando o exercício em uma prática meditativa em movimento. Este enfoque está alinhado com evidências que sugerem que a combinação de movimento e mindfulness pode potencializar os benefícios de ambas as práticas (Schmalzl et al., 2015).

A reflexão pós-exercício constitui um momento crucial para a integração das experiências físicas e espirituais, permitindo que as participantes processem e integrem insights emergentes durante a prática. Este processo reflexivo é facilitado através de perguntas abertas que encorajam a exploração do significado pessoal das experiências vivenciadas durante a sessão.

3.3 Protocolo da Intervenção

O protocolo é composto por sessões semanais com duração de 60 a 75 minutos, distribuídas ao longo de 12 semanas consecutivas. Cada sessão é organizada em dois blocos complementares: o primeiro contempla exercícios físicos terapêuticos, incluindo aquecimento articular, exercícios de mobilidade, fortalecimento muscular leve, alongamentos e técnicas respiratórias. O segundo bloco é voltado a práticas espiritualizadas, como meditação guiada, oração silenciosa ou reflexiva (adaptada às crenças das participantes), leitura de textos inspiradores e exercícios de escrita expressiva voltados ao sentido de propósito, superação e autocompaixão.

A intervenção é conduzida por um fisioterapeuta ou educador físico com experiência em dor crônica e capacitação em práticas mente-corpo, com o apoio eventual de profissional da psicologia ou espiritualidade (como capelão ou terapeuta

integrativo) para validação do conteúdo espiritual e adaptação cultural. As sessões são oferecidas em grupo, em ambiente remoto, utilizando a plataforma Google Meet como espaço virtual de encontro entre facilitadores e participantes. Essa modalidade foi escolhida visando ampliar o acesso, garantir a continuidade das atividades mesmo diante de limitações geográficas ou logísticas, e promover maior flexibilidade de participação. O uso do ambiente digital também permite a realização de práticas guiadas, acompanhamento em grupo e interação em tempo real, preservando a qualidade do vínculo terapêutico e a condução adequada das estratégias propostas. Há previsão de fornecimento de materiais complementares online para prática domiciliar.

Para a realização das atividades são utilizados materiais simples, como colchonetes, elásticos de resistência, equipamentos audiovisuais para reprodução de áudios meditativos e cadernos de registros pessoais. A linguagem empregada nas práticas espiritualizadas é neutra e inclusiva, respeitando a diversidade religiosa e cultural das participantes, permitindo adaptações de conteúdo conforme necessidade.

3.4 Estratégias de Adesão

O protocolo prevê estratégias para adesão ao longo do processo, incluindo incentivo ao vínculo entre as participantes, uso de lembretes semanais, práticas reflexivas escritas e estímulo à continuidade dos exercícios fora das sessões. Para garantir a fidelidade da aplicação, será utilizado um manual padronizado com roteiros detalhados das sessões, checklist de aplicação e supervisão dos facilitadores ao longo do programa.

Embora o presente estudo não inclua a aplicação da intervenção, a descrição completa do protocolo visa permitir futuras implementações clínicas ou em contextos de pesquisa, respeitando critérios éticos, viabilidade prática e fundamentação científica. A figura 1 apresenta uma síntese com a descrição da intervenção Spirit.m.

Figura 3 - Checklist TIDieR com a descrição da intervenção

Item	Descrição
------	-----------

1. Nome da intervenção	Spirit.(m) – Protocolo Integrado de Exercício Físico e Espiritualidade para o Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica em Mulheres
2. Por que (racional, teoria, objetivos)	O protocolo Spirit.(m) foi desenvolvido com base na compreensão de que a dor musculoesquelética crônica envolve dimensões físicas, emocionais e existenciais da experiência humana. Integra evidências científicas que sustentam a eficácia de exercícios físicos e práticas espirituais no manejo da dor. O objetivo é oferecer uma abordagem terapêutica multidimensional, promovendo melhora da dor, da função física, da regulação emocional e do sentido de vida das participantes.
3. O que (materiais)	Materiais impressos (roteiros de meditação, trechos inspiradores), colchonetes, faixas elásticas de resistência, equipamentos audiovisuais para meditações guiadas, cadernos de registros reflexivos, materiais para práticas de mindfulness e yoga.
4. O que (procedimentos)	Cada sessão é estruturada em três momentos principais: (1) Centragem e mindfulness inicial, incluindo respiração consciente, body scan e práticas de atenção plena; (2) Exercício físico terapêutico, incluindo alongamentos, exercícios de resistência, yoga adaptado e exercícios neuromusculares, com atenção ao ritmo respiratório e consciência corporal; (3) Integração espiritual, com meditações guiadas contemplativas, momentos de reflexão sobre propósito de vida e, opcionalmente, práticas de oração. As sessões terminam com uma reflexão pós-exercício para integração corpo-mente-espírito.
5. Quem forneceu (profissionais envolvidos)	Fisioterapeutas ou educadores físicos com capacitação específica em dor crônica e intervenções mente-corpo; com apoio de profissionais da psicologia e/ou capelania hospitalar com formação em espiritualidade na saúde.
6. Como (modo de entrega)	Sessões síncronas em grupo (5 a 10 participantes), com possibilidade de suporte remoto para acompanhamento domiciliar (vídeos, áudios guiados, mensagens de incentivo).
7. Onde (local de aplicação)	Ambiente virtual remoto por meio da plataforma Google Meet.
8. Quando e quanto (frequência e duração)	12 semanas, com 1 sessão remota em grupo por semana (60–75 minutos cada), além de práticas complementares

	orientadas para realização em casa (5 a 15 minutos diários).
9. Adaptações permitidas	Ajuste da intensidade dos exercícios físicos conforme a capacidade individual, adaptação postural nas práticas de yoga, flexibilização da linguagem espiritual para inclusão de diferentes crenças, e oferta de alternativas para a prática de oração (opcional).
10. Modificações planejadas	Não estão previstas alterações durante esta fase piloto. Modificações poderão ser consideradas em futuras edições com base na avaliação de adesão, eficácia e feedback das participantes.
11. Estratégias para adesão	Uso de diários reflexivos, envio de lembretes semanais, estímulo ao apoio entre participantes, fortalecimento do vínculo grupal, e orientação individualizada para manejo de barreiras à participação.
12. Como será avaliada a fidelidade	Aplicação de um manual de intervenção padronizado, uso de checklists de procedimentos por sessão, e realização de supervisões periódicas com os facilitadores. A fidelidade será avaliada por meio de registros das sessões e autoavaliação dos profissionais envolvidos.

Fonte: próprio autor

4 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo desenvolver e descrever um protocolo terapêutico integrado, combinando exercício físico e práticas de espiritualidade, voltado ao manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. A metodologia seguiu uma abordagem sistemática e fundamentada, que articulou a síntese de uma revisão de escopo para mapeamento das evidências disponíveis, as três primeiras etapas do modelo *Intervention Mapping* (Bartholomew Eldredge et al., 2016) para a estruturação teórica e lógica da intervenção, e as diretrizes do guia TIDieR (Hoffmann et al., 2014) para descrição detalhada do protocolo. Essa combinação metodológica assegurou qualidade ao processo de desenvolvimento e garantiu transparência, aplicabilidade e potencial de replicabilidade da proposta. O caráter inovador do protocolo reside na integração estruturada de dimensões corporais e espirituais no manejo da dor crônica, um campo ainda pouco explorado na literatura e raramente operacionalizado na prática clínica de forma sistemática.

A relevância dessa proposta está fundamentada na concepção contemporânea da dor crônica como uma experiência multidimensional, que envolve não apenas componentes físicos, mas também emocionais, cognitivos, sociais e existenciais (Gatchel et al., 2007; Ordóñez-Hernández et al., 2015). Especificamente no caso de mulheres com dor musculoesquelética crônica, estudos apontam que sentimentos de desesperança, frustração, ansiedade e perda de sentido são frequentes, sobretudo diante de limitações funcionais prolongadas (Gillsjö et al., 2020). Nesse contexto, abordagens que associam exercício físico a práticas espiritualizadas podem oferecer suporte mais abrangente, favorecendo a autorregulação emocional, o enfrentamento da dor e o fortalecimento do sentido de propósito pessoal, elementos fundamentais para o engajamento e a eficácia terapêutica a longo prazo.

O protocolo desenvolvido neste estudo busca justamente promover essa abordagem integrativa, ao incorporar práticas como mobilidade terapêutica, fortalecimento leve e técnicas respiratórias, combinadas com meditação guiada, oração silenciosa, leitura inspiradora e escrita reflexiva. A proposta está alinhada com evidências que apontam os efeitos positivos das intervenções mente-corpo na redução da dor, da inflamação e do sofrimento psicológico, bem como na melhora da funcionalidade e da qualidade de vida (Miller et al., 2019; Wachholtz & Pargament, 2005). Além disso, a participação em práticas espirituais e em comunidades de fé tem sido associada ao aumento da resiliência e à redução de sintomas depressivos, contribuindo para a modulação da dor por vias psicossociais e neurobiológicas (Koenig, 2012).

Sob o ponto de vista neurofisiológico, práticas contemplativas com conteúdo espiritual, como meditação e oração, têm demonstrado ativar regiões cerebrais envolvidas na regulação emocional, percepção da dor e sensação de bem-estar — incluindo o córtex pré-frontal, o córtex cingulado anterior, a ínsula e o núcleo accumbens (Zeidan et al., 2011; Fan et al., 2024). Esses mecanismos também estão associados à ativação de vias dopaminérgicas de recompensa, que podem contribuir para a analgesia e o conforto subjetivo (Seybold, 2007). Do ponto de vista sistêmico, a espiritualidade tem sido associada à regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), com redução nos níveis de cortisol, melhora da variabilidade da frequência cardíaca e equilíbrio do sistema nervoso autônomo (Tobin; Slatcher, 2016). Esses

efeitos, em conjunto, oferecem suporte para o uso clínico de práticas espiritualizadas como estratégias complementares no tratamento da dor.

Ainda que promissor, este estudo apresenta limitações. Por tratar-se da fase inicial de desenvolvimento do protocolo, não foram realizadas etapas de validação, implementação ou avaliação de efetividade clínica. A aplicabilidade do programa dependerá da formação de profissionais capacitados, da adaptação cultural dos conteúdos e da aceitação por parte das usuárias. A espiritualidade, embora reconhecida como um recurso terapêutico relevante, é vivenciada de forma diversa entre indivíduos e grupos, exigindo sensibilidade para que sua inclusão em programas de saúde seja ética, inclusiva e respeitosa. Adicionalmente, o protocolo foi desenhado para o contexto brasileiro, o que pode requerer ajustes para outros ambientes socioculturais.

Apesar dessas limitações, a intervenção proposta abre caminhos para novas possibilidades de cuidado centrado na pessoa. A sistematização da espiritualidade como componente complementar no tratamento da dor crônica representa um avanço no campo da saúde integrativa e da reabilitação. Estudos futuros deverão concentrar-se na testagem do protocolo, por meio de estudos piloto, análise de viabilidade, e ensaios clínicos controlados que investiguem não apenas os efeitos clínicos, mas também a adesão, a experiência das participantes e a sustentabilidade da intervenção no contexto da atenção primária e comunitária.

Em síntese, o protocolo aqui descrito representa uma contribuição original e potencialmente transformadora para o cuidado de mulheres com dor musculoesquelética crônica. Ao unir evidências biomédicas e espiritualidade experiencial, propõe um cuidado ampliado que valoriza o corpo, a mente e o sentido, promovendo saúde com integralidade, sensibilidade e base científica. Espera-se que o protocolo contribua para o avanço dos cuidados integrativos, incentivando etapas futuras de implementação, avaliação de efetividade e adaptação para contextos reais de atenção à saúde.

A continuidade de estudos sobre intervenções integradas que incluam a espiritualidade como componente terapêutico será fundamental para validar os benefícios dessa abordagem, refinar o modelo proposto e consolidar diretrizes clínicas baseadas em evidências. A expectativa é de que o *Spirit.m* se configure como uma alternativa viável, acessível e eficaz para mulheres com dor

musculoesquelética crônica, sendo testado futuramente por meio de ensaios clínicos randomizados que comprovem seus efeitos na prática clínica.

5 CONCLUSÃO

Este estudo atendeu ao objetivo de desenvolver e descrever um protocolo terapêutico integrado, denominado *Spirit.m*, que combina exercício físico estruturado com práticas espiritualizadas, voltado ao manejo da dor musculoesquelética crônica em mulheres. O protocolo foi elaborado com base em evidências científicas, utilizando as três primeiras etapas do Mapeamento de Intervenção e descrito segundo o guia TIDieR, assegurando clareza, sistematização e potencial de replicabilidade. A proposta representa uma abordagem inovadora e viável, com aplicabilidade prática em contextos clínicos e remotos, oferecendo uma resposta mais completa às necessidades biopsicossociais dessa população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDURA, A. **Health promotion by social cognitive means**. Health Education & Behavior, v. 31, n. 2, p. 143-164, 2004.

BOOTH, J.; MOSELEY, G. L.; SCHILTENWOLF, M.; CASHIN, A.; DAVIES, M.; HÜBSCHER, M. **Exercise for chronic musculoskeletal pain: A biopsychosocial approach**. Musculoskeletal Care, v. 15, n. 4, p. 413-421, 2017.

BOSSSEN, D.; VEENHOF, C.; VAN BEEK, K. E.; SPREEUWENBERG, P. M.; DEKKER, J.; DE BAKKER, D. H. **Effectiveness of a web-based physical activity intervention in patients with knee and/or hip osteoarthritis: randomized controlled trial**. Journal of Medical Internet Research, v. 15, n. 11, p. e257, 2013.

CHERKIN, D. C.; SHERMAN, K. J.; BALDERSON, B. H.; COOK, A. J.; ANDERSON, M. L.; HAWKES, R. J.; TURNER, J. **A. Effect of mindfulness-based stress reduction vs cognitive behavioral therapy or usual care on back pain and functional limitations: A randomized clinical trial**. JAMA, v. 315, n. 12, p. 1240-1249, 2016.

CRAMER, H.; LAUCHE, R.; HALLER, H.; DOBOS, G. **A systematic review and meta-analysis of yoga for low back pain**. The Clinical Journal of Pain, v. 29, n. 5, p. 450-460, 2013.

DELGADO-GUAY, M. O.; HUI, D.; PARSONS, H. A.; GOVAN, K.; DE LA CRUZ, M.; THORNEY, S.; BRUERA, E. **Spirituality, religiosity, and spiritual pain in advanced cancer patients**. Journal of Pain and Symptom Management, v. 41, n. 6, p. 986-994, 2011.

DENHAM-JONES, L.; GASKELL, L.; SPENCE, N.; PIGOTT, T. **A systematic review of the effectiveness of Pilates on pain, disability, physical function, and quality of life in older adults with chronic musculoskeletal conditions**. Musculoskeletal Care, v. 20, n. 1, p. 10-30, 2021.

ELDREDGE, L. Kay Bartholomew et al. **Planning health promotion programs: an intervention mapping approach**. John Wiley & Sons, 2016.

ENGEL, G. L. **The need for a new medical model: a challenge for biomedicine**. Science, v. 196, n. 4286, p. 129-136, 1977.

FAN, Cheng et al. **Effects of meditation on neural responses to pain: a systematic review and meta-analysis of fMRI studies**. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, p. 105735, 2024.

FERNANDEZ, Maria E. et al. **Intervention mapping: theory-and evidence-based health promotion program planning: perspective and examples**. Frontiers in public health, v. 7, p. 209, 2019.

FRANKL, V. E. **Man's search for meaning**. Boston: Beacon Press, 2006.

GATCHEL, R. J.; PENG, Y. B.; PETERS, M. L.; FUCHS, P. N.; TURK, D. C. **The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions.** Psychological Bulletin, v. 133, n. 4, p. 581-624, 2007.

GENEEN, L. J.; MOORE, R. A.; CLARKE, C.; MARTIN, D.; COLVIN, L. A.; SMITH, B. H. **Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews.** Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 4, 2017.

GILLSJÖ, Catharina; NÄSSÉN, Kristina; BERGLUND, Mia. **Suffering in silence: a qualitative study of older adults' experiences of living with long-term musculoskeletal pain at home.** European journal of ageing, v. 18, n. 1, p. 55-63, 2021.

GLEESON, M.; BISHOP, N. C.; STENSEL, D. J.; LINDLEY, M. R.; MASTANA, S. S.; NIMMO, M. A. **The anti-inflammatory effects of exercise: mechanisms and implications for the prevention and treatment of disease.** Nature Reviews Immunology, v. 11, n. 9, p. 607-615, 2011.

GOYAL, M.; SINGH, S.; SIBINGA, E. M.; GOULD, N. F.; ROWLAND-SEYMOUR, A.; SHARMA, R.; HAYTHORNTHWAITE, J. A. **Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis.** JAMA Internal Medicine, v. 174, n. 3, p. 357-368, 2014.

HAYDEN, J. A.; ELLIS, J.; OGILVIE, R.; MALMIVAARA, A.; VAN TULDER, M. W. **Exercise therapy for chronic low back pain.** Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 9, 2021.

HILTON, L.; HEMPEL, S.; EWING, B. A.; APAYDIN, E.; XENAKIS, L.; NEWBERRY, S.; MAGLIONE, M. A. **Mindfulness meditation for chronic pain: Systematic review and meta-analysis.** Annals of Behavioral Medicine, v. 51, n. 2, p. 199-213, 2017.

HODGE, D. R. **Using spiritual interventions in practice: Developing some guidelines from evidence-based practice.** Social Work, v. 56, n. 2, p. 149-158, 2011.

HOFFMANN, Tammy C. et al. **Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide.** Bmj, v. 348, 2014.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Relieving pain in America: A blueprint for transforming prevention, care, education, and research.** Washington, DC: The National Academies Press, 2011.

KOENIG, H. G. **Religion, spirituality, and health: The research and clinical implications.** International Scholarly Research Notices, 2012.

LI, X.; WANG, C.; ZHANG, G.; XIAO, L.; DIXON, J. **Effectiveness of elastic resistance exercise on rehabilitation of shoulder dysfunction: A systematic review and meta-analysis.** Clinical Rehabilitation, v. 31, n. 4, p. 427-439, 2017.

MCCRACKEN, L. M.; VOWLES, K. E. **Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain: Model, process, and progress.** American Psychologist, v. 69, n. 2, p. 178-187, 2014.

MILLER, Lisa et al. **Neural correlates of personalized spiritual experiences.** Cerebral Cortex, v. 29, n. 6, p. 2331-2338, 2019.

MORONE, N. E.; GRECO, C. M.; MOORE, C. G.; ROLLMAN, B. L.; LANE, B.; MORROW, L. A.; WEINER, D. K. **A mind-body program for older adults with chronic low back pain: A randomized clinical trial.** JAMA Internal Medicine, v. 176, n. 3, p. 329-337, 2016.

MORONE, N. E.; GRECO, C. M.; WEINER, D. K. **Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: a randomized controlled pilot study.** Pain, v. 134, n. 3, p. 310-319, 2008.

NICHOLAS, M. K. **The pain self-efficacy questionnaire: Taking pain into account.** European Journal of Pain, v. 11, n. 2, p. 153-163, 2007.

ORDÓÑEZ-HERNÁNDEZ, C. A.; CONTRERAS-ESTRADA, M. I. **Working women with chronic musculoskeletal pain: A case series.** Cadernos de Saúde Pública, v. 31, p. 2223-2233, 2015.

PAGE, P. **Current concepts in muscle stretching for exercise and rehabilitation.** International Journal of Sports Physical Therapy, v. 7, n. 1, p. 109-119, 2012.

PARGAMENT, K. I.; MAHONEY, A.; EXLINE, J. J.; JONES, J. W.; SHAFRANSKE, E. P. **Envisioning an integrative paradigm for the psychology of religion and spirituality.** American Psychologist, v. 68, n. 1, p. 19-32, 2013.

PUCHALSKI, C. M.; VITILLO, R.; HULL, S. K.; RELLER, N. **Improving the spiritual dimension of whole person care: Reaching national and international consensus.** Journal of Palliative Medicine, v. 17, n. 6, p. 642-656, 2014.

RAJA, S. N.; CARR, D. B.; COHEN, M.; FINNERUP, N. B.; FLOR, H.; GIBSON, S.; VADER, K. **The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises.** Pain, v. 161, n. 9, p. 1976-1982, 2020.

RIPPENTROP, A. E.; ALTMAIER, E. M.; CHEN, J. J.; FOUND, E. M.; KEFFALA, V. J. **The relationship between religion/spirituality and physical health, mental health, and pain in a chronic pain population.** Pain, v. 116, n. 3, p. 311-321, 2005.

ROSENBAUM, S.; TIEDEMANN, A.; SHERRINGTON, C.; CURTIS, J.; WARD, P. B. **Physical activity interventions for people with mental illness: a systematic review and meta-analysis.** Journal of Clinical Psychiatry, v. 75, n. 9, p. 964-974, 2014.

ROSMARIN, D. H.; WACHHOLTZ, A.; AI, A. **Beyond descriptive research: Advancing the study of spirituality and health.** *Journal of Behavioral Medicine*, v. 34, p. 409-413, 2011.

SAAD, M.; DE MEDEIROS, R.; MOSINI, A. C. **Are we ready for a true biopsychosocial–spiritual model? The many meanings of "spiritual".** *Medicines*, v. 4, n. 4, p. 79, 2017.

SCHMALZL, L.; POWERS, C.; HENJE BLOM, E. **Neurophysiological and neurocognitive mechanisms underlying the effects of yoga-based practices: Towards a comprehensive theoretical framework.** *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 9, p. 235, 2015.

SEYBOLD, Kevin S. **Physiological mechanisms involved in religiosity/spirituality and health.** *Journal of behavioral medicine*, v. 30, p. 303-309, 2007.

SILVA FILHO, J. N. D.; GURGEL, J. L.; PORTO, F. **Effects of a muscle stretching exercise program on pain in nursing professionals: A randomized controlled trial.** *Workplace Health & Safety*, v. 68, n. 1, p. 29-34, 2020.

SLUKA, K. A.; FREY-LAW, L.; BEMENT, M. H. **Exercise-induced pain and analgesia? Underlying mechanisms and clinical translation.** *Pain*, v. 159, p. S91-S97, 2018.

SUNI, J. H.; TAANILA, H.; MATTILA, V. M.; OHRANKÄMMEN, O.; VUORINEN, P.; PIHLAJAMÄKI, H.; PARKKARI, J. **Neuromuscular exercise and counseling decrease absenteeism due to low back pain in young conscripts: A randomized, population-based primary prevention study.** *Spine*, v. 38, n. 5, p. 375-384, 2018.

TOBIN, Erin T.; SLATCHER, Richard B. **Religious participation predicts diurnal cortisol profiles 10 years later via lower levels of religious struggle.** *Health Psychology*, v. 35, n. 12, p. 1356, 2016.

TREEDE, R. D.; RIEF, W.; BARKE, A.; AZIZ, Q.; BENNETT, M. I.; BENOLIEL, R.; WANG, S. J. **Chronic pain as a symptom or a disease: The IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11).** *Pain*, v. 160, n. 1, p. 19-27, 2019.

TUL, Y.; UNRUH, A.; DICK, B. D. **Yoga for chronic pain management: A qualitative exploration.** *Complementary Therapies in Medicine*, v. 19, n. 6, p. 334-339, 2011.

WACHHOLTZ, Amy B.; PARGAMENT, Kenneth I. **Is spirituality a critical ingredient of meditation? Comparing the effects of spiritual meditation, secular meditation, and relaxation on spiritual, psychological, cardiac, and pain outcomes.** *Journal of behavioral medicine*, v. 28, p. 369-384, 2005.

WIELAND, L. S.; SKOETZ, N.; PILKINGTON, K.; VEMPATI, R.; D'ADAMO, C. R.; BERMAN, B. M. **Yoga treatment for chronic non-specific low back pain.** Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 1, 2017.

WIJNHOVEN, H. A.; DE VET, H. C.; PICALET, H. S. J. **Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population.** Pain, v. 124, n. 1-2, p. 158-166, 2006.

ZEIDAN, F.; MARTUCCI, K. T.; KRAFT, R. A.; GORDON, N. S.; MCHAFFIE, J. G.; COGHILL, R. C. **Brain mechanisms supporting the modulation of pain by mindfulness meditation.** Journal of Neuroscience, v. 31, n. 14, p. 5540-5548, 2011.

4. PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

Ao longo do mestrado, as produções científicas desenvolvidas foram fundamentais para consolidar o processo de aprendizado e aprofundamento na temática, ampliar a disseminação do conhecimento gerado e permitir o diálogo com a comunidade científica, além do aprimoramento das ideias. A participação em congressos possibilitou não apenas a apresentação de trabalhos com resultados parciais da pesquisa, mas também o amadurecimento teórico e metodológico do estudo, contribuindo para o fortalecimento da linha de pesquisa. Espero que muitas outras oportunidades ainda venham para somar e lapidar cada vez mais este projeto de pesquisa. Abaixo, as oportunidades de apresentações de trabalhos em congressos e eventos da área da saúde.

- II Congresso De Fisioterapia Baseada Em Evidências. 4 a 6 de Dezembro de 2023,

Salvador - BA.

Título: Espiritualidade Em Trabalhadoras Com Dor Musculoesquelética: Uma Revisão

Integrativa.

Autores: Ariane Dórea Santos, Lucivania Cordeiro Silva, Tatielle Andressa Rodrigues Ferreira e Maria Luiza Caires Comper.

- V Congresso Internacional De Ciência, Saúde E Espiritualidade. 11 a 13 de Abril de 2024, Juiz De Fora - MG.

Título: Programa Multicomponente Com Estratégias Espirituais Em Trabalhadoras Com Dor Musculoesquelética Crônica.

Autores: Ariane Dórea Santos, Tatielle Andressa Rodrigues Ferreira, Lucivania Cordeiro Silva e Maria Luiza Caires Comper.

Título: Intervenções Espirituais Para Promoção De Saúde, Bem Estar E Autocuidado Entre Profissionais E Estudantes De Saúde: Uma Revisão Sistemática.

Autores: Lucivania Cordeiro Silva, Ariane Dórea Santos, Tatielle Andressa Rodrigues Ferreira e Maria Luiza Caires Comper.

- 26º Fórum Internacional De Qualidade De Vida No Trabalho - Isma Br. 18 a 20 de

Junho de 2024, Porto Alegre - RS.

Título: Programa De Saúde Espiritual Para Mulheres Trabalhadoras Com Dor Musculoesquelética Crônica: Um Ensaio Controlado Randomizado (Feel Trial).

Autores: Ariane Dórea Santos, Tatielle Andressa Rodrigues Ferreira, Lucivânia Cordeiro Silva e Maria Luiza Caires Comper.

Título: Como Incluir A Espiritualidade Em Programas Para A Saúde Do Trabalhador?

Autores: Tatielle Andressa Rodrigues Ferreira, Ariane Dórea Santos e Maria Luiza Caires Comper.

- 22º Congresso Brasileiro De Qualidade De Vida: "Qualidade De Vida No Trabalho: Gestão Integrada E Sustentável!". 7 a 9 de Outubro de 2024, São Paulo - SP.

Título: Instrumentos De Avaliação Da Espiritualidade No Ambiente De Trabalho: Uma Revisão Sistemática.

Autores: Tatielle Andressa Rodrigues Ferreira, Ariane Dórea Santos, Lucivânia Cordeiro Silva e Maria Luiza Caires Comper.

Título: Modelo Teórico Para O Uso Da Espiritualidade Na Gestão Da Dor Musculoesquelética Crônica

Autores: Ariane Dórea Santos, Tatielle Andressa Rodrigues Ferreira, Lucivânia Cordeiro Silva e Maria Luiza Caires Comper

- 17º Congresso Brasileiro de Dor- CBDor. 07-10 de Maio de 2026, São Paulo –SP.

Título: Abordagem Multidimensional no Manejo da Dor Musculoesquelética Crônica em Mulher Jovem: Relato de Caso.

Autores: Ariane Dórea Santos, Tatielle Andressa Rodrigues Ferreira e Maria Luiza Caires Comper.

ANEXOS

ANEXO 1 - PROTOCOLO DA REVISÃO DE ESCOPO, REGISTRADO NA
PLATAFORMA OPEN SCIENCE FRAMEWORK.
REGISTRO: DOI 10.17605/OSF.IO/8Y2BN


OSFHOME ▼

My Projects

Spiritual strategies and physical exercis...
 Metadata
 Files
 Wiki
 Con

Spiritual strategies and physical exercise for the management of chronic musculoskeletal pain in women: A scoping review

Contributors: [Ariane Dórea Santos](#), Tatielle Andressa Ferreira Rodrigues, Maria Luiza Caires Comper
 Date created: 2025-04-12 07:55 PM | Last Updated: 2025-05-05 10:49 AM
 Identifier: DOI 10.17605/OSF.IO/8Y2BN
 Category:  Project
 Description:

This scoping review aims to map and synthesize the available scientific evidence on the use of spiritual strategies for the management of chronic musculoskeletal pain in women. The review will follow the methodology of the Joanna Briggs Institute (Context) model. Qualitative, quantitative, and mixed-methods studies will be included, with no language restrictions. Interventions, outcomes assessed, methodologies used, and gaps in the literature, with the aim of guiding clinical practice and chronic musculoskeletal pain.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - FORMULÁRIO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS DO ESTUDOS DA REVISÃO DE ESCOPO

INFORMAÇÃO PESQUISADA	RESULTADOS
Código do Estudo	
Autores/Ano	
País	
Desenho do Estudo	
População/Amostra	
Objetivo do Estudo	
Intervenção Espiritual	
Intervenção Exercício Físico	
Desfechos Avaliados	
Resultados Principais	
Conclusão dos Autores	
Limitações dos Estudos	
Nível de Evidência (JBI)	
DOI/Fonte	

APÊNDICE 2 – ESTRATÉGIAS DE BUSCA NAS DEMAIS BASES DE DADOS

Quadro 3 - Estratégia de busca adaptada para a base de dados SciELO

Search string	Terms	Total
1 Population	((("dor crônica" OR "dor musculoesquelética" OR "fibromialgia" OR "lombalgia crônica" OR "artrite reumatoide" OR "dor miofascial" OR "osteoartrite" OR "dor musculoesquelética crônica em mulheres")))	1658
2 Concept	((("espiritualidade" OR "práticas espirituais" OR "meditação espiritual" OR "mindfulness espiritual" OR "oração" OR "terapias espirituais" OR "bem-estar espiritual" OR "intervenções espirituais" OR "ioga" OR "Tai Chi" OR "atividade física" OR "exercício terapêutico" OR "fisioterapia" OR "treinamento físico" OR "reabilitação física" OR "exercícios aeróbicos")))	6686
3 Context	((("manejo da dor" OR "controle da dor" OR "tratamento da dor" OR "redução da dor" OR "qualidade de vida" OR "bem-estar psicológico" OR "resiliência emocional" OR "autoeficácia" OR "autocuidado" OR "terapias integrativas" OR "abordagens holísticas" OR "intervenções multidisciplinares")))	8114
4 Combined	#1 AND #2 AND #3	72

Fonte: próprio autor.

Quadro 4 - Estratégia de busca adaptada para a base de dados Scopus

Search string	Terms	Total
1 Population	(TITLE-ABS-KEY (("chronic musculoskeletal pain" OR "chronic pain" OR "musculoskeletal pain" OR myalgia OR myofascial AND pain AND syndromes) AND (women)))	4,329
2 Concept	TITLE-ABS-KEY ("physical activity" OR exercise OR mindfulness OR yoga OR "spirituality intervention")	1,097,017
3 Context	TITLE-ABS-KEY ("Pain Management" OR "Pain Control")	84,085
4 Combined	#1 AND #2 AND #3	44

Fonte: próprio autor.

Quadro 5 - Estratégia de busca adaptada para a base de dados Web of Science

Search string	Terms	Total
---------------	-------	-------

1 Population	TS=((“Chronic Musculoskeletal Pain” OR “Chronic Pain” OR “Musculoskeletal Pain” OR Myalgia OR “Myofascial Pain Syndromes”) AND (Women))	9,016
2 Concept	TS=("physical activity" OR exercise OR mindfulness OR yoga OR "spirituality intervention")	840,560
3 Context	TS=("Pain Management" OR "Pain Control")	54,248
4 Combined	#1 AND #2 AND #3	104

Fonte: próprio autor.

Quadro 6- Estratégia de busca adaptada para a base de dados PsycINFO

Search string	Terms	Total
1 Population	Any Field: "Chronic Musculoskeletal Pain" OR Any Field: "Chronic Pain" OR Any Field: "Musculoskeletal Pain" OR Any Field: "Myalgia" OR Any Field: "Myofascial Pain Syndromes" AND Any Field: women	3,159
2 Concept	Any Field: "physical activity" OR Any Field: exercise OR Any Field: mindfulness OR Any Field: yoga OR Any Field: "spirituality intervention"	208,315
3 Context	Any Field: "Pain Management" OR Any Field: "Pain Control"	21,286
4 Combined	#1 AND #2 AND #3	79

Fonte: próprio autor.

Quadro 7 - Estratégia de busca adaptada para a base de dados Cochrane Library

Search	Terms	Total
1 Population	((“Chronic Musculoskeletal Pain” OR “Chronic Pain” OR “Musculoskeletal Pain” OR Myalgia OR “Myofascial Pain Syndromes”) AND (Women)) in Title Abstract Keyword	2462
2 Concept	("physical activity" OR exercise OR mindfulness OR yoga OR "spirituality intervention") in Title Abstract Keyword	193916
3 Context	("Pain Management" OR "Pain Control") in Title Abstract Keyword	24873
4 Combined	#1 AND #2 AND #3	82
Obs:	1 (Word variations have been searched) 2 (only “trials” were saved)	

Fonte: próprio autor.