



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE FISIOTERAPIA**

ANNA KAROLYNE SILVA RIBEIRO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**O USO DA AURÍCULOTERAPIA E ACUPUNTURA AURICULAR NA DIMINUIÇÃO
DA DOR EM INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

CAMPINA GRANDE

2022

ANNA KAROLYNE SILVA RIBEIRO

**O USO DA AURÍCULOTERAPIA E ACUPUNTURA AURICULAR NA DIMINUIÇÃO
DA DOR EM INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado à Coordenação do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Risomar da Silva Vieira

CAMPINA GRANDE

2022

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

R484u Ribeiro, Anna Karolyne Silva.

O uso da auriculoterapia e a acupuntura auricular na diminuição da dor em indivíduos com lombalgia crônica [manuscrito] : uma revisão integrativa / Anna Karolyne Silva Ribeiro. - 2022.

24 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2022.

"Orientação : Prof. Dr. Risomar da Silva Vieira, Departamento de Fisioterapia - CCBS."

1. Lombalgia. 2. Acupuntura auricular. 3. Auriculoterapia. I.
Título

21. ed. CDD 615.3

ANNA KAROLYNE SILVA RIBEIRO

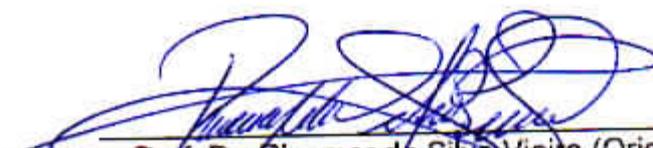
O USO DA AURÍCULOTERAPIA E ACUPUNTURA AURICULAR NA DIMINUIÇÃO
DA DOR EM INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA

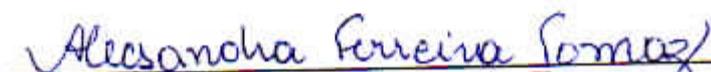
Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado à Coordenação do Curso de
Fisioterapia da Universidade Estadual da
Paraíba como requisito parcial para a
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.

Área de concentração: Práticas
Integrativas e Complementares em Saúde

Aprovada em: 19/04/2022.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Risomar de Silva Vieira (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Dr. Alessandra Ferreira Tomaz
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A Deus e a minha família, que deram apoio, sustento e caminharam ao meu lado durante toda essa trajetória.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Acupuntura Auricular
AVD	Atividade de Vida Diária
BPI	Brief Pain Inventory
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
ES	Exercício Supervisionado
ENAD	Escala Numérica de Avaliação da Dor
ESN	Exercício Não Supervisionado
EVA	Escala Visual Analógica
GE	Grupo Experimental
GC	Grupo Controle
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e complementares
PA	Ponto Auricular
SNS	Sistema Nervoso Simpático
US	Ultrassom
mm	Milímetro
NA	Não se Aplica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	METODOLOGIA	10
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4	CONCLUSÃO	20
	REFERÊNCIAS	21

O USO DA AURÍCULOTERAPIA E ACUPUNTURA AURICULAR NA DIMINUIÇÃO DA DOR EM INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE USE OF AURICULOTHERAPY AND EAR ACUPUNCTURE TO DECREASE PAIN IN INDIVIDUALS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN: AN INTEGRATIVE REVIEW

Anna Karolyne Silva Ribeiro*
Risomar da Silva Vieira**

RESUMO

INTRODUÇÃO: A dor lombar é apresentada como o principal fator de incapacidade ao redor do mundo e está entre os mais comuns distúrbios musculoesqueléticos e quando crônica, nenhuma terapia isolada tem eficiência no seu tratamento. Dentre as alternativas não farmacológicas para seu tratamento encontramos a auriculoterapia/acupuntura auricular, que é uma técnica que utiliza agulhas, sementes ou esferas ao longo do pavilhão auricular para tratar diversas afecções. **OBJETIVOS:** Analisar os efeitos da utilização da auriculoterapia e da acupuntura auricular em pacientes com lombalgia, verificando sua forma de aplicação e investigando os benefícios obtidos. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma Revisão Integrativa, composta por ensaios clínicos randomizados, publicados no período de 2012 a 2022, nas bases de dados *PubMed*, *SciELO*, *BVS*, *Cochrane Library*, *Web of Science* e *Embase* que estivessem em português ou inglês. Após selecionados, os artigos passaram por uma análise de qualidade e avaliação de nível de evidência e grau de recomendação através da escala *PEDro* e da *Oxford Centre for Evidence-based Medicine*, respectivamente. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Inicialmente foram identificados um total de 6.185 artigos, onde apenas 5 foram selecionados após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Dentre as formas de aplicação possíveis da auriculoterapia, quatro deles utilizaram a aplicação por agulhas e apenas um fez o uso da semente de mostarda. Foi visto que, independentemente da forma de aplicação, a técnica trouxe benefícios para os pacientes com lombalgia crônica, melhorando significativamente a dor desses pacientes. **CONCLUSÃO:** Apesar das limitações metodológicas dos estudos, a auriculoterapia mostrou-se uma terapia eficaz para tratamento da dor de indivíduos com lombalgia crônica, podendo ser uma alternativa para complementar e somar no tratamento destes.

Palavras-chave: Dor lombar. Lombalgia. Auriculoterapia. Acupuntura auricular.

ABSTRACT

* Graduanda do curso Superior em Fisioterapia. annakarolynesr@gmail.com

** Professor Orientador. Graduado em Fisioterapia pela Universidade Federal da Paraíba, Doutor em História da Ciência pela PUC/SP. risomarvieira@servidor.uepb.edu.br

INTRODUCTION: Low back pain is presented as the main disability factor around the world and is among the most common musculoskeletal disorders and when chronic, no single therapy is efficient in its treatment. Among the non-pharmacological alternatives for its treatment, we find auriculotherapy/ear acupuncture, which is a technique that uses needles, seeds or spheres along the auricle to treat various conditions. **OBJECTIVES:** To analyze the effects of the use of auriculotherapy and ear acupuncture in patients with low back pain, verifying its form of application and investigating the benefits obtained. **METHODOLOGY:** This is an integrative review, consisting of randomized clinical trials, published from 2012 to 2022, in PubMed databases; SciELO, VHL, Cochrane Library, Web of Science and Embase, which were in Portuguese or English. After being selected, the articles underwent a quality analysis and assessment of the level of evidence and degree of recommendation using the PEDro scale and the Oxford Center for Evidence-based Medicine, respectively. **RESULTS AND DISCUSSION:** Initially, a total of 6,185 articles were identified, of which only 5 were selected after applying the eligibility criterion. Among the possible forms of application of auriculotherapy, four of them used needle application and only one used mustard seed. It was seen that, regardless of the form of application, the technique brought benefits to patients with chronic low back pain, significantly improving the pain of these patients. **CONCLUSION:** Despite the methodological limitations of the studies, auriculotherapy proved to be an effective therapy for the treatment of pain in individuals with chronic low back pain, and may be an alternative to complement and add to their treatment.

Keywords: Low back pain. Auriculotherapy. Auricular acupuncture. Ear acupuncture.

1 INTRODUÇÃO

A lombalgia é apresentada como o principal fator de incapacidade ao redor do mundo e está entre os mais comuns distúrbios musculoesqueléticos, apresentando uma prevalência de 80% na população mundial, associando-se tanto a fatores pessoais, quanto sociais e também econômicos. Algumas diretrizes clínicas internacionais incentivam o uso de terapias físicas e psicológicas, e até mesmo integradas a terapias farmacológicas, como forma de tratamento para a lombalgia (O'KEEFFE *et al.*, 2019; SUH *et al.*, 2019). Sua manifestação clínica se dá pela apresentação de dor na região lombar, podendo se instalar de forma súbita ou lenta, bloqueando os movimentos e manifestando rigidez na coluna lombar (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

Ultimamente tem sido reconhecido que a lombalgia está inserida na classe de distúrbios biopsicossociais e pode sofrer influência de fatores que interagem entre si. Cerca de 10% desses pacientes apresentam a doença relacionada a desordens patológicas associadas à anatomia, fatores físico, fatores psicológicos, fatores sociais (como o nível socioeconômico) e também no que diz respeito ao estilo de vida (como a falta de atividade física e problemas no sono, por exemplo), que irão se diversificar de acordo com cada indivíduo; e, em contrapartida, os outros 90% são diagnosticados com lombalgia inespecífica, de origem não identificada (O'KEEFFE *et al.*, 2019; KIM; YIM, 2020).

Algumas revisões mostram que os fatores psicossociais são mais relevantes que os físicos na apresentação da lombalgia. Elas também determinam que, para uma melhor eficácia dos tratamentos, deve-se ressaltar que a mudança de comportamento e diminuição da incapacidade são os principais pontos usados para comparar o desempenho desses pacientes. Já no que diz respeito à dor crônica, o tratamento deve ser focado, principalmente, no sofrimento físico e na depressão (KHODADAD *et al.*, 2019).

Quanto à classificação, é considerada aguda quando persiste por menos de seis semanas, subaguda quando tem duração entre seis e doze semanas e crônica quando essa dor prevalece por um período maior que doze semanas, o que acontece em uma boa parte da população. E, quando crônica, essa lombalgia associa-se a alterações estruturais e histomorfológicas na musculatura paravertebral como também a uma musculatura descoordenada (SILVA *et al.*, 2019; SUH *et al.*, 2019).

No que se refere ao tratamento, inicialmente objetiva-se o alívio da dor com o tratamento farmacológico. O repouso pode ser feito durante a fase aguda da doença, porém, deve se restringir a um curto período de tempo visto que, se feito de forma prolongada, além de atrasar a recuperação do indivíduo, também pode contribuir para a cronicidade da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2019).

Quando crônica, nenhuma terapia isolada tem eficiência no tratamento da lombalgia, a medicação utilizada pode ser a mesma da fase aguda, porém faz-se importante a inclusão de exercícios para alongamento e fortalecimento da musculatura e também a orientação postural do paciente. Além disso, outras intervenções também podem ser utilizadas para auxiliar nesse tratamento, e entre elas encontramos a auriculoterapia. Uma técnica que faz parte da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), na qual ocorre a aplicação de sementes, esferas ou agulhas, que são fixadas por meio de um adesivo, ao longo do pavilhão auricular, onde encontramos uma representação (por meio de pontos energéticos) do corpo humano, permanecendo no local por um período entre 4 e 7 dias (OLIVEIRA *et al.*, 2021; SILVA; ARAÚJO; GUERINO, 2021).

Tem sido utilizada para o tratamento de diversas afecções, como cefaléia, lombalgia e dores musculoesqueléticas, além da redução do estresse e da ansiedade, e apresenta baixo custo, bem como uma alta viabilidade de aplicação. O mecanismo pelo qual a auriculoterapia promove o alívio da dor, pode ser explicado através da liberação de neurotransmissores quando os pontos/agulhas são aplicados no local correspondente ao que deseja ser tratado, uma vez que seu estímulo atua enviando sinais ao Sistema Nervoso Central (SNC), inibindo reflexos inadequados e aumentando a liberação de neurotransmissores como por exemplo a endorfina, serotonina e encefalina, proporcionando o alívio das dores e proporcionando a sensação de bem-estar a quem recebe a terapia (KORELO *et al.*, 2022; SILVA; ARAÚJO; GUERINO, 2021).

Sua aplicação é baseada na teoria do ying-yang bem como nos cinco elementos e realizada através do pavilhão auricular, uma vez que a orelha é uma das poucas estruturas anatômicas que é formada pelos três folhetos embrionários (endoderma, mesoderma e ectoderma), sendo assim, esta apresentaria, hipoteticamente, todas as partes do corpo humano, tornando-a um microssistema corporal. Além disso, de acordo com a MTC, a orelha também está conectada direta e indiretamente com os 12 meridianos, de forma que, sua estimulação pode restaurar

o equilíbrio entre o que é chamado de Qi e o “sangue”. (HOU *et al.*, 2015; ARTIOLI; TAVARES; BERTOLINI, 2019).

Além disso, é uma técnica que raramente apresenta efeitos colaterais a quem recebe, sendo mais comum a vermelhidão e sensibilidade no local de aplicação, onde estes são temporários. Além disso, devido à liberação da endorfina, também pode haver sonolência e tontura (VAHEDI *et al.*, 2021).

A técnica faz parte da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que visa difundir, apoiar, incorporar e implementar técnicas a exemplo da MTC, acupuntura, auriculoterapia, homeopatia e fitoterapia na rede pública dos estados e municípios. Esta foi aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde, em dezembro de 2005, entretanto, consolidou-se apenas em fevereiro de 2006, onde um documento final foi aprovado pelo Conselho Nacional de Saúde, publicado através das Portarias Ministeriais nº 971 em 03 de maio de 2006, e nº 1.600, de 17 de julho de 2006. Já em 3 de novembro de 2010, por meio da Resolução nº 380, a técnica foi regulamentada pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), autorizando que o profissional Fisioterapeuta se utilizasse desta na prática do seu exercício (BRASIL, 2006; CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2010).

Levando em consideração que as técnicas da MTC, incluindo a auriculoterapia, tem se tornado cada vez mais popular na cultura Ocidental, surge a necessidade de se estudar mais a respeito da técnica bem como de saber quais suas contribuições para melhora da dor de indivíduos que sofrem com lombalgia, e para isso esse estudo objetiva analisar os efeitos da utilização da auriculoterapia em pacientes com lombalgia, verificando sua forma de aplicação e investigando os benefícios obtidos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza quali-quantitativa, do tipo revisão integrativa, que é um tipo de pesquisa onde há uma síntese a respeito do estado geral de conhecimento de um determinado assunto, através da síntese de múltiplos estudos, e a qual também aponta questões que precisam ser respondidas através de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A construção desta revisão foi feita em seis etapas de acordo com Ercole, Melo e Alcoforado (2014), sendo elas a identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Sendo assim, a questão de pesquisa foi a seguinte: quais são os efeitos da auriculoterapia em indivíduos que sofrem com dor lombar crônica? Esta foi baseada na estratégia PICO, de forma que o P (*population*) representa o público alvo da pesquisa, I (*intervention*) a intervenção que será feita, C (*comparison*) a comparação com ou sem a intervenção e o O (*outcome*) os desfechos que serão analisados; sendo P = indivíduos com lombalgia crônica, I = auriculoterapia, C = intervenções com placebo ou outro tipo de intervenção e O = dor.

A pesquisa foi realizada entre os meses de março e maio de 2022, nas bases de dados *PubMed*; *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, *BVS (Biblioteca Virtual em Saúde)*, *Cochrane Library*, *Web of Science* e *Embase*. Para isso, foi feita a busca dos descritores através do *DeCS (Descritores em Ciências da Saúde)* e em seguida foram selecionadas palavras-chaves para um melhor delineamento da pesquisa, além da utilização, na buscas, dos Operadores Booleanos “AND” e “OR”.

Dessa forma, foram utilizados para a pesquisa os seguintes descritores: dor, dor lombar, lombalgia, auriculoterapia e acupuntura auricular, bem como seus respectivos sinônimos compatíveis com o tema e suas respectivas traduções em inglês. Logo, a estratégia de pesquisa utilizada foi a seguinte: (dor OR dor lombar OR lombalgia) AND (auriculoterapia OR acupuntura auricular) e (pain OR low back pain) AND (auriculotherapy OR auricular acupuncture OR ear acupuncture).

A amostra foi constituída por ensaios clínicos randomizados no tema da pesquisa, feita entre março e maio de 2022, por apenas um avaliador, aplicando as estratégias de buscas já citadas.

Para isso, foram selecionados artigos que estivessem em língua portuguesa ou inglesa, publicados entre 2012 e 2022; artigos de intervenção, disponíveis na íntegra e que apresentassem a auriculoterapia como meio de intervenção e excluídos artigos em outras línguas, publicados em período anterior a 2012, que não estivessem

disponíveis na íntegra, além de projetos de pesquisa em desenvolvimento, dissertações de mestrado/doutorado e que não apresentassem os resultados.

Após serem escolhidos os descritores e palavras-chaves, a estratégia de busca foi aplicada nas bases de dados (*PubMed; SciELO, BVS, Cochrane Library, Web of Science e Embase*) e foi feita a seleção dos artigos a partir dos seguintes critérios metodológicos: seleção pelo título dos artigos, em seguida pelo resumo e por último leitura na íntegra.

A coleta de dados foi dividida em quatro etapas: 1) leitura do título e retirada dos duplicados, 2) análise e seleção através da leitura do resumo, 3) análise e seleção através da leitura na íntegra e 4) organização, tabulação dos dados (nome, autor, ano, idioma, objetivo, metodologia, resultados e conclusão dos estudos) e seleção dos estudos para a revisão. Após selecionados, os artigos passaram por um processo para análise da qualidade, nível de evidência e grau de recomendação.

O grau de recomendação e nível de evidência dos artigos foram avaliados através da escala “*Oxford Centre for Evidence-based Medicine*”, a qual baseia-se no desenho de estudo, nas limitações metodológicas e também na imprecisão dos resultados, classificando os artigos quanto ao grau de recomendação em A, B, C e D e em 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 4 e 5 no que diz respeito ao nível de evidência científica. Já a análise da qualidade metodológica foi feita a partir da escala *PEDro*, que foi criada com base na escala Delphi, e tem como objetivo auxiliar seus usuários no que diz respeito à qualidade metodológica dos estudos; esta apresenta 11 critérios, onde o critério 1 não é considerado na pontuação final pois busca apenas avaliar a validade externa dos estudos e sua pontuação final pode variar de 0 a 10 (HOWICK *et al.*, 2009; SHIWA *et al.*, 2011).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

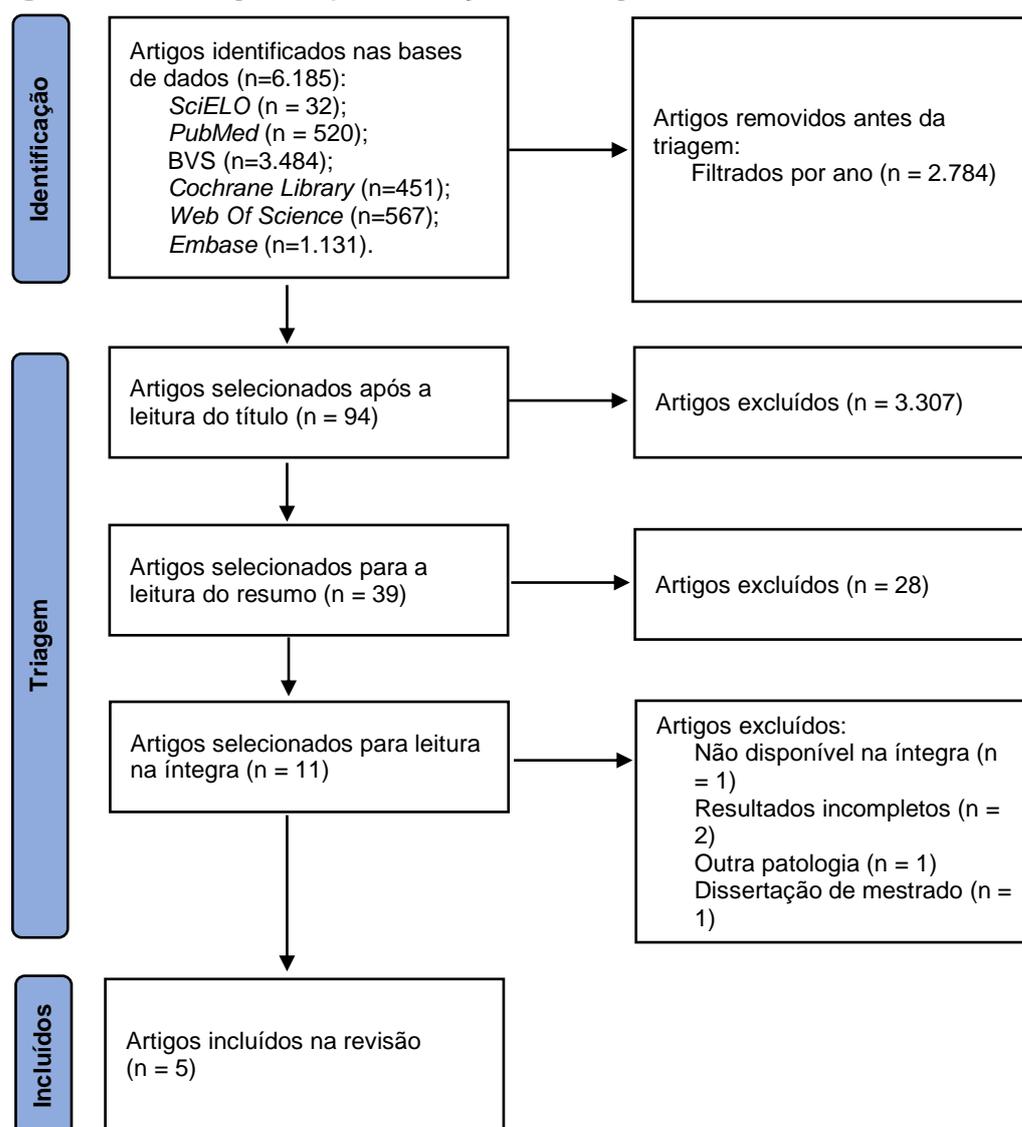
Através das pesquisas nas bases de dados, foram encontrados 6.185 artigos, dentre os quais 2.784 foram excluídos após aplicação do filtro de ano (2012-2022), resultando em 3.401 artigos. Destes, todos foram avaliados inicialmente através da leitura do título e foram selecionados 94 artigos, os quais, após a verificação das duplicatas, 38 foram selecionados para a leitura do resumo. Os principais critérios de exclusão utilizados entre a 2ª e 3ª fase da análise foram: retirada das duplicatas,

estudos que não avaliavam a região lombar, estudos de revisão, projetos de pesquisa e resumo indisponível.

Após aplicados os critérios, 11 artigos foram selecionados para a leitura na íntegra e destes, 5 permaneceram para serem utilizados nesta revisão, utilizando como critérios de exclusão artigos que não traziam informações detalhadas (n=2), não disponível na íntegra (n=1), não avaliava a intervenção (n=1), não avaliava dor lombar crônica (n=1) e dissertação de mestrado (n=1).

A figura 1 retrata o processo de seleção dos artigos.

Figura 1 – Fluxograma para seleção de artigos.



Adaptado de Page *et al.* (2021).

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Na tabela 1 podemos observar a descrição dos artigos selecionados para esta revisão, nela estão contidos nome do autor, ano de publicação, desenho do estudo, amostra, grupo tratamento, grupo controle e faixa etária.

Tabela 1 – Características metodológicas dos estudos

Autor/Ano	Desenho do Estudo	Amostra	GE	GC	Faixa etária
HUNTER <i>et al.</i> (2012)	Ensaio Clínico Randomizado	51	ES + AA e ENS	ES e ENS	18 a 65 anos
USHINOHAMA <i>et al.</i> (2016)	Ensaio Clínico Randomizado	80	AA	US Dessintonizado	20 a 60 anos
MOURA <i>et al.</i> (2019)	Ensaio Clínico Randomizado	111	AA. Chinesa, AA. Francesa	Nenhuma Intervenção	18 a 80 anos
SILVA; ARAÚJO; GUERRINO (2021)	Ensaio Clínico Randomizado	23	PA	Placebo	20 a 60 anos
MOURA <i>et al.</i> (2022)	Ensaio Clínico Randomizado	198	AA.	AA. Ventosaterapia	+ 18 a 70 anos

Legenda: GE – Grupo Experimental; GC – Grupo Controle; AA – Acupuntura Auricular; ES – Exercício Supervisionado; ENS – Exercício Não Supervisionado; PA – Ponto Auricular; US – Ultrassom.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No que diz respeito ao grau de recomendação e nível de evidência, os artigos foram avaliados através da Escala *Oxford Centre for Evidence-based Medicine*. Conforme podemos observar na tabela 2, dos 5 estudos, apenas o estudo de Moura *et al.* (2019), apresentou grau de recomendação B e evidência 2B, demonstrando ser um estudo com menor qualidade; os demais apresentaram grau de recomendação A e evidência 1B, sendo estudos de melhor qualidade metodológica.

Tabela 2 – Grau de recomendação e nível de evidência – Escala Oxford Centre for Evidence-based Medicine

Autor/Ano	Grau de Recomendação	Nível de Evidência
HUNTER <i>et al.</i> (2012)	A	1B
USHINOHAMA <i>et al.</i> (2016)	A	1B
MOURA <i>et al.</i> (2019)	B	2B
SILVA; ARAÚJO; GUERRINO (2021)	A	1B
MOURA <i>et al.</i> (2022)	A	1B

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No que se refere à qualidade metodológica dos artigos, esta foi avaliada através da escala de qualidade PEDro. Conforme observamos na tabela 3, os artigos de Ushinohama *et al.* (2016) e Silva, Araújo e Guerrino (2021) foram os que apresentaram uma melhor qualidade metodológica, com uma pontuação de 8 numa escala de 10; em seguida temos Hunter *et al.* (2012), Moura *et al.* (2019) e Moura *et al.* (2022) com 7 pontos, dessa forma, nenhum dos estudos apresentou baixa qualidade metodológica, o que poderia implicar em grandes limitações nesse estudo.

Tabela 3 – Avaliação da qualidade metodológica através da escala *PEDro*

Escala <i>PEDro</i>	HUNTER <i>et al.</i> (2012)	USHINOHA MA <i>et al.</i> (2016)	MOURA <i>et al.</i> (2019)	SILVA; ARAÚJO; GUERRINO (2021)	MOURA <i>et al.</i> (2022)
1. Critérios de elegibilidade	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
2. Alocação aleatória	1	1	1	1	1
3. Alocação oculta	1	1	1	1	1
4. Comparabilidade de linha de base	1	1	1	1	1
5. Participantes cegos	0	0	0	1	0
6. Terapeutas cegos	0	0	0	0	0
7. Avaliadores Cegos	1	1	1	0	0
8. Desistência/Perdas <15%	0	1	0	1	1
9. Análise da intenção de tratar	1	1	1	1	1
10. Comparação entre grupos	1	1	1	1	1
11. Estimativas pontuais e variabilidade	1	1	1	1	1
Total	7/10	8/10	7/10	8/10	7/10

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Quanto à metodologia, dentre os cinco artigos, 20% (n = 1) estavam escritos na língua portuguesa e 80% (n = 4) em língua inglesa; todos se tratavam de ensaios clínicos randomizados, de alocação aleatória, apresentando uma população com faixa etária entre 18 e 80 anos, sendo 77% da população estudada pertencente ao sexo feminino, e apenas 33% ao sexo masculino, indicando uma prevalência da lombalgia crônica em mulheres, porém como o estudo de Silva, Araújo e Guerrino (2021) avaliou

apenas participantes do sexo feminino, isso pode representar um viés nos resultados. Destes, 80% (n = 4) apresentavam apenas a AA/AP como intervenção no grupo controle e 20% (n=1) utilizavam a técnica com associação a outra intervenção.

Já em relação à amostra, sua soma totalizou 363 participantes e os estudos apresentaram divergências, onde a menor amostra foi observada no estudo de Silva, Araújo e Guerrino (2021), apresentando apenas 23 indivíduos, e a maior no estudo de Moura *et al.* (2022), com 198 indivíduos.

No que se refere a intervenção, no GE, apenas o estudo de Silva, Araújo e Guerrino (2021) realizou a aplicação de PA, que consistiu na aplicação de sementes de mostarda no pavilhão auricular, e os demais estudos utilizaram a AA, realizando a aplicação de agulhas descartáveis também no pavilhão auricular.

Como citado anteriormente, o estudo de Silva, Araújo e Guerrino (2021), realizou a aplicação de PA no GE, onde as sementes de mostarda foram aplicadas em pontos selecionados a partir do mapeamento auricular apresentado pela Medicina Tradicional Chinesa (MTC), sendo escolhidos os pontos “*Shen Men*”, “Rim”, “Simpático” e “Coluna Lombar”, objetivando a melhora da dor, funcionalidade e aumento da mobilidade da coluna lombar dos pacientes. A aplicação foi iniciada a partir da orelha do lado dominante da paciente, alternando a cada sessão, ao longo de quatro sessões, sendo estas uma vez por semana, pelo período de 4 semanas. Já o GC, recebeu um tratamento placebo utilizando espuma de poliuretano com densidade de 26kg/m³ no lugar das sementes pelo mesmo período que o GE.

Já no estudo de Moura *et al.* (2022), a AA foi realizada durante 5 semanas, com uma sessão semanal, pontos que variaram de acordo com o local de dor referido pelo paciente, sendo os eles: “*Shen Men*”; “Rim”; “Simpático”; “Subcortex”; “Bexiga”; “Fígado”; “Cervical”; “Torácica”; “Lombar” com agulhas semipermanentes 0,20 × 1,5 mm. Já no GC, a Ventosaterapia foi aplicada através de uma bomba de sucção manual, com copos que variavam seu diâmetro dependendo do local de aplicação, onde a sucção foi feita até que a pele subisse 1,5 cm dentro do copo e foram aplicados bilateralmente na região dorsal por um período de 10 minutos.

No que diz respeito ao estudo de Moura *et al.* (2019), o GE foi dividido em AA Chinesa e AA Francesa. Ambos os grupos receberam sessões semanais, ao longo de 5 semanas, alternando as orelhas durante as aplicações. Foram utilizadas agulhas Complementar semipermanentes (0,20 × 1,5 mm), fixadas com fita microporosa. Para identificação dos acupontos, foi utilizado o localizador *Dong Bang, Acu-Treat®*. No

primeiro grupo, os pontos foram escolhidos através da MTC, inicialmente utilizando os pontos “*Shen Men*”, “*Rim*” e “Sistema Nervoso Simpático” (SNS), entretanto também foram utilizados pontos para restabelecer o equilíbrio energético dos pacientes, onde estes correspondiam a um par de órgãos e vísceras e também às vértebras correlacionadas ao local da dor. Já no grupo de AA francesa, foram utilizados cinco pontos fixos, aplicados sempre na mesma ordem, sendo eles o ponto “Zero”, “Coluna Cervical”, “Coluna Torácica”, “Coluna Lombar” e “Occipital”. Em contrapartida, o GC não sofreu nenhuma intervenção durante o estudo e apenas após seu término, estes foram convidados a realizar a terapia.

Já em Ushinohama *et al.* (2016), o GE recebeu a AA nos pontos “Analgesia”, “*Shen Men*” e “Coluna Lombar”, onde foram aplicadas agulhas descartáveis *Dong Bang* (0,15x30 mm), em apenas uma aplicação. Em contrapartida, o GC recebeu apenas a aplicação de US, onde este foi conectado à tomada, porém não foi ligado, na região lombar por um período de 20 minutos.

Em Hunter *et al.* (2012), ambos os grupos (GE e GC) receberam um programa de intervenção de 12 semanas, onde estas foram divididas em 6 semanas de exercício supervisionado seguido de 6 semanas de exercício não supervisionado, realizados durante 1 hora e consistindo em um aquecimento de 10 minutos, seguido de uma série de exercícios cardiovasculares, de flexibilidade e fortalecimento do *CORE* e um desaquecimento de 10 minutos. No grupo que recebeu AA, esta foi aplicada durante as primeiras 6 semanas, nos pontos “*Shen Men*”, “Coluna Lombar” e “Occipital”; foram utilizadas agulhas *Seirin Pyonex* (0,26 x 1,80 mm) e os pacientes foram orientados a permanecerem com elas por um período de 48 horas.

Na tabela 4, é apresentado um resumo das intervenções utilizadas nos estudos.

Tabela 4 – Resumo das intervenções dos estudos.

Autor/Ano	Nº de sessões e duração da intervenção	Material Utilizado	Intervenção
HUNTER <i>et al.</i> (2012)	12 sessões, 1 vez por semana.	Agulhas <i>Seirin Pyonex</i> (0,26 x 1,80 mm).	GE: ES + AA (“ <i>Shen Men</i> ”, “Coluna Lombar” e “Occipital”) e ENS; GC: ES e ENS.
USHINOHAMA <i>et al.</i> (2016)	Sessão única	Agulhas <i>Dong Bang</i> (0,15 x 30 mm).	GE: AA em “Analgesia”, “ <i>Shen Men</i> ” e “Coluna Lombar”; GC: US desconectado durante 20 minutos na região lombar.

Continua...

...continuação

Autor/Ano	Nº de sessões e duração da intervenção	Material Utilizado	Intervenção
MOURA <i>et al.</i> (2019)	5 sessões, 1 vez por semana.	Agulhas Complementar semipermanentes (0,20 x 1,5 mm).	GE (AAC): AA em “Shen Men”, “Rim” e “Sistema Nervoso Simpático” e pontos para reequilíbrio energético; GE (AAF): AA em “Zero”, “Coluna Cervical”, “Coluna Torácica”, “Coluna Lombar” e “Trigêmeo”; GC: Nenhuma intervenção.
SILVA; ARAÚJO; GUERRINO (2021)	4 sessões, 1 vez por semana.	Sementes de mostarda	GE: PA em “Shen Men”, “Rim”, “Simpático” e “Coluna Lombar”; GC: Placebo.
MOURA <i>et al.</i> (2022)	5 sessões, 1 vez por semana	Agulhas semipermanentes (0,20 x 1,5 mm).	GE: AA em “Shen Men”, “Rim”, “Simpático”, “Bexiga”, “Fígado”, “Cervical”, “Torácica”, “Lombar”; GC: AA (mesmos pontos) + Ventosaterapia.

Legenda: GE – Grupo Experimental; GC – Grupo Controle; AA – Acupuntura Auricular; ES – Exercício Supervisionado; ENS – Exercício Não Supervisionado; PA – Ponto Auricular; US – Ultrassom; mm – Milímetros.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Quanto à avaliação da dor, quatro dos cinco estudos utilizaram escalas para avaliação da dor. Hunter *et al.* (2012) foi o único autor que utilizou a variável como desfecho secundário, avaliando-a através da Escala Visual Analógica, que consiste em um régua com extremidades numeradas de 0 a 10, onde 0 representa “nenhuma dor” e 10 “pior dor imaginável (MARTINEZ; GRASSI; MARQUES, 2011).

Ushinohama *et al.* (2016) utilizaram a Escala Numérica de Avaliação da Dor, que possui 11 pontos, indo de 0 (nenhuma dor) a 10 (dor insuportável); já os estudos de Moura *et al.* (2019) e Moura *et al.* (2020) utilizaram o *Brief Pain Inventory*, escala graduada de 0 a 10, a qual permite que o paciente avalie tanto a gravidade da dor quanto o grau em que a mesma interfere em questões relacionadas às funções do paciente.

Silva, Araújo e Guerrino (2021) foram os únicos que não utilizaram nenhuma escala para avaliação, neste estudo esta foi feita através da indicação, pela voluntária, com o dedo do ponto onde estivesse com mais dor, em seguida foi feita uma palpação da musculatura lombar para verificar a existência de pontos gatilhos. Além disso, a mensuração do limiar de dor, foi feita através de um algômetro de pressão, onde cada medida foi realizada duas vezes e o resultado final foi calculado através de uma média das duas medidas.

Quanto aos efeitos adversos, apenas o estudo de Hunter *et al.* (2012) relatou-os, indicando que 14% dos pacientes apresentaram-se com dor, 12% com vermelhidão, e apenas 1% com sangramento no local da inserção.

Sobre os resultados, todos os estudos demonstraram melhora da dor e também outros aspectos relacionados a esta como Qualidade de Vida (QV), desempenho nas atividades de vida diária e incapacidade física de indivíduos com lombalgia crônica.

O estudo de Moura *et al.* (2022), mostrou que a auriculoterapia associada à ventosaterapia, apresentou melhoras mais significativas do que apenas a aplicação da auriculoterapia; tanto durante o tratamento quanto 7 dias após sua finalização, ressaltando que a implementação da técnica na prática clínica pode ser valiosa. Hunter *et al.* (2012) também confirmam que a auriculoterapia, nesse caso associada ao exercício, também trouxe benefícios significativos para o grupo que sofreu a intervenção, entretanto em uma reavaliação após 6 meses do término da intervenção foi visto que, quando comparada ao grupo controle, essa diferença não foi significativa.

Moura *et al.* (2019), além de demonstrar resultados significativos da auriculoterapia no tratamento da dor lombar crônica, ao comparar a técnica chinesa com a francesa, evidenciou a superioridade da técnica chinesa em relação à francesa, uma vez que seus resultados foram mais significativos; indicaram que além da região lombar, os benefícios também podia ser estendidos à dor crônica nas regiões cervicais e torácicas, e, além disso, quando feita uma reavaliação após 15 dias do término da intervenção, foi visto que não houve aumento da intensidade da dor nos pacientes tratados com a técnica chinesa.

Já no estudo de Ushinohama *et al.* (2016), apesar de utilizarem o tratamento com uma única aplicação da técnica, o que também pode apresentar um viés, uma vez que seriam necessárias mais sessões para melhor investigação dos benefícios, foi visto que esta foi suficiente para reduzir a dor dos indivíduos. Seus resultados, apesar de apresentarem o risco de viés, se tornam importantes uma vez que, já que uma única aplicação tem potencial de tratar a dor crônica, esta também pode ser eficaz no tratamento de dores agudas em indivíduos com lombalgia, especialmente naqueles que não toleram os analgésicos tradicionais.

Já no estudo de Silva, Araújo e Guerrino (2021), apesar da técnica ter sido aplicada através de sementes de mostarda ao invés das agulhas, que foi a técnica utilizada nos demais estudos, os resultados também foram positivos, demonstrando

um aumento significativo do limiar de dor nos pacientes que sofreram a intervenção, reforçando que apesar da técnica ter sido aplicada de forma diferente, os princípios da MTC se fazem efetivos no tratamento da dor lombar crônica.

A tabela 5 apresenta um resumo dos resultados dos estudos.

Tabela 5 – Resumo dos resultados dos estudos.

Autor/Ano	Escala utilizada	Resultados
HUNTER <i>et al.</i> (2012)	EVA	Aqui Houve uma melhora na intensidade da dor dos indivíduos do GE.
USHINOHAMA <i>et al.</i> (2016)	ENAD	Uma única sessão de auriculoterapia foi eficaz para reduzir momentaneamente a intensidade da dor.
MOURA <i>et al.</i> (2019)	BPI	O desfecho primário analisado (gravidade da dor) foi significativamente afetado por ambos os tipos de auriculoterapia.
SILVA; ARAÚJO; GUERRINO (2021)	NA	Após as sessões de auriculoterapia foi observado um aumento no limiar de dor do GE e uma discreta diminuição desse limiar no GC estatisticamente significantes.
MOURA <i>et al.</i> (2022)	BPI	Houveram reduções significativas na dor e sua interferência nas AVD em ambos os grupos (GC/GE).

Legenda: GE – Grupo Experimental; GC – Grupo Controle; EVA – Escala Visual Analógica; ENAD – Escala Numérica de Avaliação da Dor; BPI - *Brief Pain Inventory*; NA – Não se aplica; AVD – Atividade de Vida Diária.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

4 CONCLUSÃO

Conforme foi visto, de acordo com Moura *et al.* (2019), a auriculoterapia provou-se um recurso eficaz no tratamento da lombalgia crônica, utilizando os princípios da Medicina Tradicional Chinesa. Seja sua aplicação feita com agulhas ou sementes de mostarda, pudemos perceber através desta revisão que ela traz benefícios não só no que diz respeito à dor, como também em aspectos da qualidade de vida e independência funcional desse paciente, além disso, quando aplicada, a auriculoterapia não só beneficia os segmentos que estão sendo tratados, como também, estende-se para outras regiões, como relatou Moura *et al.* (2019), além de atuar não apenas na dor crônica como também na dor aguda.

Por outro lado, a falta de uma intervenção placebo bem como o curto tempo de acompanhamento dos pacientes apresentam uma grande limitação no estudo, uma

vez que esses efeitos poderiam ser avaliados também a longo prazo. Sendo assim, faz-se necessário que nos próximos estudos sejam feitos ajustes na metodologia, como a implementação de uma terapia placebo mais similar à auriculoterapia objetivando melhorar a qualidade das evidências a serem utilizadas na prática clínica.

Entretanto, apesar das limitações já citadas, pudemos observar que a auriculoterapia tem resultados benéficos no tratamento da dor em indivíduos com lombalgia crônica, podendo ser uma alternativa para complementar e somar no tratamento desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. C.; KRAYCHETE, D. C. Low back pain – a diagnostic approach. **Revista Pain**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 173-177, 2017.

ARTIOLI, D. P.; TAVARES, A. L. F.; BERTOLINI, G. R. F. Auriculotherapy: neurophysiology, points to choose, indications and results on musculoskeletal pain conditions. **Brazilian Journal Of Pain**, [S.L.], v. 2, n. 4, p. 356-361, out. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. 2006. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL (Brasil). **RESOLUÇÃO COFFITO nº. 380, de 3 de novembro de 2010**. 2010. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=1437>. Acesso em: 12 jul. 2022.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Integrative review versus systematic review. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 0-0, 2014.

HOU, P. *et al.* The History, Mechanism, and Clinical Application of Auricular Therapy in Traditional Chinese Medicine. **Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine**, [S.L.], v. 2015, p. 1-13, 2015.

HOWICK, J. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: Levels of Evidence (March 2009). **Centre for Evidence-Based Medicine**, 2009. Disponível em: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>. Acesso em: 31 maio 2022.

HUNTER, R. F. *et al.* Exercise and Auricular Acupuncture for Chronic Low-back Pain. **The Clinical Journal Of Pain**, [S.L.], v. 28, n. 3, p. 259-267, mar. 2012.

KIM, B.; YIM, J. Core Stability and Hip Exercises Improve Physical Function and Activity in Patients with Non-Specific Low Back Pain: a randomized controlled

trial. **The Tohoku Journal Of Experimental Medicine**, [S.L.], v. 251, n. 3, p. 193-206, 2020.

KHODADAD, B. *et al.* Comparing the Effectiveness of Cognitive Functional Treatment and Lumbar Stabilization Treatment on Pain and Movement Control in Patients With Low Back Pain. **Sports Health: A Multidisciplinary Approach**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 289-295, 16 dez. 2019.

KORELO, R. I. G. *et al.* Effects of Auriculotherapy on treatment of women with premenstrual syndrome symptoms: a randomized, placebo-controlled clinical trial. **Complementary Therapies In Medicine**, [S.L.], v. 66, p. 102816, jun. 2022.

MARTINEZ, J. E.; GRASSI, D. C.; MARQUES, L. G. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermagem e urgência. **Revista Brasileira de Reumatologia**, [S.L.], v. 51, n. 4, p. 299-308, ago. 2011.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008.

MOURA, C. C. *et al.* Contribution of Chinese and French ear acupuncture for the management of chronic back pain: a randomised controlled trial. **Journal Of Clinical Nursing**, [S.L.], v. 28, n. 21-22, p. 3796-3806, 9 ago. 2019.

MOURA, C. C. *et al.* Effect of Ear Acupuncture plus Dry Cupping on Activities and Quality of Life in the Adults with Chronic Back Pain: a randomized trial. **Journal Of Acupuncture And Meridian Studies**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 130-142, 30 abr. 2022.

O'KEEFFE, M. *et al.* Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (rct). **British Journal Of Sports Medicine**, [S.L.], v. 54, n. 13, p. 782-789, 19 out. 2019.

OLIVEIRA, C. M. C. *et al.* Auriculoterapia em profissionais de enfermagem na pandemia do coronavírus: estudo de casos múltiplos. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, p. 1-9, 2021.

PAGE, M. J. *et al.* PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. **BMJ**, 2021. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n160>. Acesso em: 16 jun. 2022.

SHIWA, S. R. *et al.* PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, p. 523-533, 2011

SILVA, H. J. A. *et al.* Dry cupping in the treatment of individuals with non-specific chronic low back pain: a protocol for a placebo-controlled, randomised, double-blind study. **Bmj Open**, [S.L.], v. 9, n. 12, p. e032416, dez. 2019.

SILVA, A. P. G.; ARAÚJO, M. G. R.; GUERINO, M. R. Efeitos da auriculoterapia com sementes de mostarda na dor lombar crônica de profissionais de enfermagem. **Fisioterapia e Pesquisa**, [S.L.], v. 28, n. 2, p. 136-144, jun. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Lombalgia: dor que ocorre na região lombar inferior; problema comum, que afeta mais pessoas do que qualquer outra afecção**. Dor que ocorre na região lombar inferior; problema comum, que afeta mais pessoas do que qualquer outra afecção. 2019. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/lombalgia/>. Acesso em: 25 fev. 2022.

SUH, J. H. *et al.* The effect of lumbar stabilization and walking exercises on chronic low back pain. **Medicine (Baltimore)**, [S.L.], v. 98, n. 26, p. e16173, 28 jun. 2019.

USHINOHAMA, A. *et al.* Effect of a single session of ear acupuncture on pain intensity and postural control in individuals with chronic low back pain: a randomized controlled trial. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, [S.L.], v. 20, n. 4, p. 328-335, ago. 2016.

VAHEDI, M. *et al.* Comparison of effect of auriculotherapy and mefenamic acid on the severity and systemic symptoms of primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. **Trials**, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 1-13, 26 set. 2021.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por mais uma etapa concluída, por estar sempre à frente de tudo me guiando e me sustentando.

À minha mãe, Sandra Laura, por sempre apoiar os meus sonhos e estar presente em todos os momentos da minha vida, essa conquista também é sua.

Ao meu companheiro, Thiago Barros, por estar comigo nessa caminhada, sendo apoio e sustento nas horas que precisei.

Aos meus avós, especialmente à Josefa Nenen (*in memoriam*), que sempre se fez presente na minha vida me apoiando e incentivando.

À minha família por tudo que foi feito por mim, pelo apoio e incentivo e especialmente por nunca soltarem a minha mão.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Risomar da Silva Vieira, por todo o apoio e paciência que teve comigo durante essa etapa tão importante na minha vida acadêmica.

E aos meus amigos que sempre estiveram comigo e aos amigos que fiz durante essa caminhada, por tudo que passamos e conquistamos, e por terem tornado tudo isso mais leve e suportável.