



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM

CLARISSA LIMA FRANCO

**MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS NO ALÍVIO DA DOR RELACIONADA AO
RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

ARACAJU/SE

2021

CLARISSA LIMA FRANCO

**MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS NO ALÍVIO DA DOR RELACIONADA AO
RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro.

Coorientador: Prof. Dr. Eduesley Santana Santos.

ARACAJU/SE

2021

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

F825m	Franco, Clarissa Lima Métodos não farmacológicos no alívio da dor relacionada ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama / Clarissa Lima Franco ; orientadora Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro. – Aracaju, 2021. 59 f. : il. Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Sergipe, 2021. 1. Analgesia. 2. Biópsia por agulha. 3. Dor. 4. Mamografia. 5. Manejo da dor. 6. Terapias complementares. I. Ribeiro, Maria do Carmo de Oliveira, orient. II. Título. CDU 616-083:618.19-006
-------	--

CLARISSA LIMA FRANCO

**MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS NO ALÍVIO DA DOR RELACIONADA AO
RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Data da aprovação: __/__/__

Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro
(Presidente)

Prof. Dr. Caíque Jordan Nunes Ribeiro
1º Examinador

Prof. Dr. José Antonio Barreto Alves
2º Examinador

Prof. Dr.^a Mariangela da Silva Nunes
Suplente

PARECER

DEDICATÓRIA

*Dedico essa dissertação ao meu filho,
Gabriel.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, o idealizador dessa etapa na minha vida, Deus, meu guia, o responsável pela minha existência e meus passos. A Ele tudo entrego e recebo na mesma proporção em que confio e agradeço por tudo. Meu sustento. Obrigada, Senhor.

À Sônia Prado, minha intercessora, obrigada por todo incentivo desde o início, por me fazer acreditar mais que os planos de Deus para minha vida são maiores do que eu posso enxergar.

Ao meu amigo, Joathan Borges, pelas nossas tardes de trocas e estudos. Estendeu-me a mão no início de tudo, na fase de seleção dessa vaga. Obrigada por tudo.

Ao Gabriel Lima Carregosa, minha fonte inesgotável de força. Você chegou no meio do percurso para mostrar que eu iria conseguir. Obrigada meu filho, por todas as vezes que só em olhar para você minhas forças eram renovadas. Essa conquista é para você e por você. Te amo incondicionalmente.

Ao Wagner Carregosa, meu esposo, meu equilíbrio, meu parceiro, meu porto seguro. Seu olhar confiante em mim só me faz querer buscar mais. Obrigada pela compreensão, paciência, incentivo, pelos lanches nas longas noites de estudo e por não ter deixado eu desistir. Te amo.

Ao tio Roberto Lima que sempre foi meu exemplo de persistência e evolução. Suas palavras de apoio, incentivo e coragem me deram combustível em um dos dias mais difíceis e cansativos de estudo. Te amo.

À minha mãe, Valéria Lima Franco, minha rede de apoio da maternidade e da vida, obrigada por torcer pelo meu crescimento e por ter assumido meu papel muitas vezes para que eu conseguisse estudar. Você é minha inspiração, mãe. Te amo demais.

À Carol Lima Franco, minha irmã, mesmo distante é tão presente. Obrigada pelo seu exemplo, incentivo, conversas e apoio. Te amo muito.

À Carla Borba, minha companheira de mestrado. Minha amiga, seu ombro foi importantíssimo nesse caminho. Nossas trocas, aventuras e obstáculos nos fizeram mais fortes. Tenho muito orgulho de você. Obrigada por não aceitar todas as vezes em que eu falei em desistir.

À Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro, minha orientadora, obrigada pela sua experiência e competência. Sua empatia e a rede de apoio que você me proporcionou foram indispensáveis para minha conclusão. Obrigada Prof. Caique Jordan Nunes Ribeiro, Prof. Eduesley Santana Santos, Katherine Olga Correia Alves Santos e Moniery da Silva Santos.

“Desistir... eu já pensei seriamente nisso, mas nunca me levei realmente a sério; é que tem mais chão nos meus olhos do que o cansaço nas minhas pernas, mais esperança nos meus passos, do que tristeza nos meus ombros, mais estrada no meu coração do que medo na minha cabeça.”

Geraldo Eustáquio de Souza

RESUMO

Introdução: O câncer de mama é considerado o segundo tipo de neoplasia de elevada taxa de mortalidade entre as mulheres. A mamografia é considerada o padrão ouro para detecção precoce da doença e as biópsias mamárias, responsáveis pelo diagnóstico definitivo dessa neoplasia. A compressão do tecido mamário durante a realização do exame mamográfico e a inserção de agulha para retirada do material para análise cito/histopatológica geram dor, o que pode contribuir para a não adesão das mulheres ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama. **Objetivos:** mapear na literatura as terapias não farmacológicas utilizadas no alívio da dor em mulheres submetidas ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama e, buscar os métodos não farmacológicos utilizados no manejo da dor durante o exame mamográfico. **Método:** Trata-se de uma revisão de escopo, que seguiu todas as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)* em consonância com as recomendações fornecidas pelo *Instituto Joanna Briggs* para o primeiro objetivo, e uma revisão integrativa segundo o referencial metodológico de *Whittemore*, para responder o segundo objetivo. **Resultados:** A revisão de escopo obteve uma amostra final de doze estudos e os métodos não farmacológicos utilizados foram musicoterapia, meditação, hipnose, exercícios físicos, intervenções de enfermagem e toque terapêutico. Observou-se que a musicoterapia, os exercícios físicos e as intervenções de enfermagem foram utilizados para a redução da dor durante a mamografia, e os demais métodos encontrados foram testados na punção. Já a revisão integrativa, incluiu quatro estudos que evidenciaram diferentes métodos de alívio da dor como a utilização de almofada e a alteração no protocolo de compressão, bem como a intervenção com música. **Conclusão:** evidenciou-se que os métodos não farmacológicos utilizados no alívio da dor durante o rastreamento e diagnóstico do câncer de mama são eficazes e podem contribuir para mudanças nos protocolos de atendimentos por serem uma ferramenta de fácil acesso, baixo custo, criativa, segura e que fornece benefícios às mulheres.

Palavras-chave: analgesia; biopsia por agulha; dor; mamografia; manejo da dor; terapias complementares.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is considered the second type of cancer with a high mortality rate among women. Mammography is considered the gold standard for early detection of the disease and breast biopsies are responsible for the definitive diagnosis of this neoplasm. Compression of the breast tissue during the mammographic examination and the insertion of a needle to remove the material for cyto/histopathological analysis generate pain, which may contribute to women's non-adherence to the screening and diagnosis of breast cancer. **Objectives:** to map non-pharmacological therapies used in the literature to relieve pain in women undergoing breast cancer screening and diagnosis, and to search for non-pharmacological methods used in pain management during mammography. **Method:** This is a scope review, which followed all the recommendations of the *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) in line with the recommendations provided by the *Joanna Briggs Institute* for the first objective, and an integrative review to answer the second objective. **Results:** The scope review obtained a final sample of twelve studies and the non-pharmacological methods used were music therapy, meditation, hypnosis, physical exercise, nursing interventions and therapeutic touch. It was observed that music therapy, physical exercises and nursing interventions were used to reduce pain during mammography, and the other methods found were tested in the puncture. The integrative review included four studies that showed different pain relief methods such as the use of a pillow and changes in the compression protocol, as well as intervention with music. **Conclusion:** it was shown that non-pharmacological methods used to relieve pain during screening and diagnosis of breast cancer are effective and can contribute to changes in care protocols as they are an easily accessible, low-cost, creative, safe and that provides benefits to women.

Keywords: Analgesia; Biopsy, needle; Complementary Therapies; Mammography; Pain; Pain Management.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
3 REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1 CANCER DE MAMA	12
3.2 DOR NA MAMOGRAFIA E BIÓPSIA MAMÁRIA	13
3.3 TERAPIAS COMPLEMENTARES	16
4 MÉTODO	17
4.1 ASPECTOS METODOLOGICOS DO OBJETIVO 1	18
4.2 ASPECTOS METODOLOGICOS DO OBJETIVO 2	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
6 CONCLUSÃO	52
REFERÊNCIAS	53
ANEXO 1	58
ANEXO 2	59

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a segunda neoplasia de maior mortalidade entre as mulheres. A mamografia é considerada o método diagnóstico de maior precisão através do rastreio e detecção precoce da doença. Esse fator reflete na melhora do prognóstico e consequentemente maiores chances de cura. A exposição radiológica somada a compressão do tecido mamário permite a identificação de lesões impalpáveis e até mesmo o desenvolvimento do carcinoma *in situ* (INCA, 2019).

A compressão do tecido mamário durante a realização do exame mamográfico gera dor, o que pode contribuir para a não adesão das mulheres ao rastreamento (ALMEIDA *et al.*, 2017; FAYANJU *et al.*, 2014). Alguns fatores podem contribuir para uma maior sensibilidade dolorosa durante o procedimento de mamografia como as fases do ciclo menstrual, a característica anatômica e o volume mamário (KITAOKA; KAWASHIMA, 2018). Estudo realizado no intuito de diminuir essa sensibilidade dolorosa obteve resultado apenas em casos de relato de dor leve, através de agentes farmacológicos, como o paracetamol (FREITAS-JUNIOR *et al.*, 2018).

As biópsias mamárias, responsáveis pelo diagnóstico definitivo do câncer de mama, são classificadas de acordo com a técnica de realização, sendo elas biópsia com agulha central, aspiração por agulha fina e biópsia assistida a vácuo, todas guiadas por ultrassonografia, mamografia ou ressonância magnética (GIOIA *et al.*, 2017).

A punção citológica aspirativa por agulha fina (PAAF) de massas mamárias tem sido substituída por biópsia com agulha grossa guiada por ultrassom em muitos países. Essa prática não deve ser realizada uma vez que os resultados obtidos pela realização da citologia aspirativa por agulha fina apresentam detalhes citopatológicos importantes com menores custos (ABDEL-HADI *et al.*, 2010).

Os requisitos para realização de uma PAAF ideal da mama incluem a fixação da lesão e agilidade no procedimento. Vale considerar que para aspiração é utilizada agulha de calibre 22, 23, 25 ou 27, e a realização não exige o uso rotineiro de anestésicos locais na pele (FIELD *et al.*, 2020). Em relação à dor gerada pela PAAF, estudo identificou que o único fator significativo nos escores de dor foi o tamanho da agulha utilizada, a de calibre 21 (SATCHITHANANDA *et al.*, 2005).

Diferentemente da PAAF, a biópsia por agulha grossa é realizada com um bisturi e agulha central por meio de um ponto de incisão guiada por exames de imagem como

ultrassom, mamografia ou ressonância magnética. O procedimento é feito acompanhado de um anestésico local na pele (FIELD *et al.*, 2020).

Estudo relatou aumento da dor relacionada às biópsias de mama guiadas por ressonância magnética (PANG *et al.*, 2016). Segundo Zagouri *et al.*, 2008, biópsia de lesões impalpáveis são mais dolorosas do que as de lesões palpáveis.

Estratégias de enfrentamento da dor devem ser consideradas diante da realização desses procedimentos diagnósticos além da conversa da equipe sobre a dor com as pacientes antes da biópsia. Espera-se que essas ações possam reduzir a ansiedade e a dor (SOO *et al.*, 2014).

Terapias complementares, associadas à medicina tradicional, são capazes de reduzir a dor poupando os altos custos dispensados aos tratamentos tradicionais. Algumas estratégias são utilizadas como: métodos baseados no corpo, terapias energéticas, terapia eletromagnética, preparações dietéticas e a base de ervas, terapias sensoriais, terapias de movimento e terapias mentais (HAMLIN; ROBERTSON, 2017).

Terapias não farmacológicas sensoriais como a aromaterapia e a música podem diminuir a ansiedade e a dor sem efeitos secundários que possam interromper ou atrapalhar tratamentos primários, como foi evidenciado em estudo com pacientes com câncer de mama no perioperatório (YANGFAN *et al.*, 2018). A música em pacientes pós acidente vascular cerebral em fase de reabilitação também foi considerada capaz de reduzir sintomas de ansiedade (LE DANSEUR *et al.*, 2019). Além disso, a música proporciona inúmeros benefícios como sensações positivas, estímulo corporal, redução de dores físicas e mentais (ANDRADE JUNIOR, 2018).

As terapias complementares, apresentam eficácia no alívio da dor e necessitam de baixo custo para implementação. Atualmente estão englobadas nas práticas integrativas e complementares oferecidas ao indivíduo, família e coletividade como medida terapêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante do contexto, ressalta-se a importância de um ambiente acolhedor às mulheres que serão submetidas a procedimentos diagnósticos do câncer de mama, devido ao estímulo doloroso causado pela compressão do tecido mamário como também a dor gerada pela punção de lesões suspeitas. Acredita-se que essas terapias possam contribuir para melhor adesão das mulheres ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama pela diminuição da resposta à dor.

2 OBJETIVOS

- Mapear na literatura as terapias não farmacológicas utilizadas no alívio da dor em mulheres submetidas ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama;
- Buscar os métodos não farmacológicos utilizados no manejo da dor durante o exame mamográfico.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1. CÂNCER DE MAMA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera o diagnóstico precoce do câncer de mama e o seu rastreamento como componentes da detecção precoce. O diagnóstico precoce acontece em usuárias com sinais e sintomas da doença, enquanto no rastreamento são identificadas lesões sugestivas na população assintomática (WHO, 2007).

O câncer de mama pode ter sua origem hereditária ou adquirida. O aparecimento de um nódulo é o sintoma mais comum do câncer de mama. Na maioria das vezes não doloroso, duro e sem contorno definidos; o que não afasta o aparecimento de tumores de consistência branda, definidos e globosos. Existem outros sinais como a saída de secreção mamilar, dor ou inversão do mamilo, edema, retração cutânea, descamação ou úlceras mamilares (BRASIL, 2013).

No rastreamento da doença é recomendada pelo Ministério da Saúde a realização do exame clínico das mamas anual pelo médico ou enfermeiro para as mulheres a partir dos 40 anos, bem como a orientação para a realização do auto-exame mensalmente. O exame mamográfico deve ser solicitado na faixa etária de 50 a 69 anos, o mais preciso para detecção de lesões iniciais (BRASIL, 2013). Para mulheres com faixa etária inferior e com risco elevado para desenvolver a doença, recomenda-se o acompanhamento clínico individualizado (INCA, 2015).

Para mulheres na faixa etária inferior a 35 anos, é recomendado a ultrassonografia mamária diante de sintomas suspeitos (BRASIL, 2013). A mastectomia radical em mulheres jovens resultam em maiores transtornos emocionais como a angústia, tristeza e medo da morte e da própria mutilação (ALMEIDA *et al.*, 2015). As neoplasias mamárias diagnosticadas nessa faixa etária são as de piores prognósticos acompanhada da faixa etária acima dos 75 anos de idade (URBAN *et al.*, 2012).

Para o diagnóstico por imagem estão incluídas a mamografia, a ultra-sonografia e a ressonância magnética. Além da detecção e diagnóstico, são necessários para a determinação da conduta perante as patologias mamárias. Existe um destaque maior na mamografia, que representa a melhor escolha para rastrear e avaliar as alterações mamárias (URBAN *et al.*, 2012). Nos diagnósticos de lesões suspeitas é recomendada a investigação com punção aspirativa por agulha fina (PAAF), punção por agulha grossa (PAG) ou biópsia cirúrgica (BRASIL, 2013).

A não realização do exame mamográfico está presente em mulheres com menores níveis socioeconômicos. Essa prática enfatiza a importância de intervenções que objetivem a equidade do serviço, de forma a contribuir com o diagnóstico precoce do câncer de mama (RENK *et al.*, 2014).

Como fatores prognósticos da doença instalada, destaca-se o tamanho do tumor diagnosticado, tipo histológico, grau de diferenciação, receptores hormonais e a presença de invasão de linfonodos axilares. Todos são capazes de aumentar as taxas de sobrevida e redução do estadiamento (STAFIN *et al.*, 2012).

A falta de conhecimento dos profissionais em relação a realização correta do exame clínico das mamas e da idade indicada para solicitação do exame mamográfico contribuem diretamente para o diagnóstico tardio dessa neoplasia. A atuação da enfermagem nessa temática é considerada frágil como consequência do baixo nível de conhecimento teórico e técnico. A prática do rastreamento do câncer de mama pelo enfermeiro está presente nas recomendações do Ministério da Saúde e deve ser seguida (CAVALCANTE *et al.*, 2013).

As barreiras existentes no diagnóstico dessa neoplasia prejudicam a detecção precoce da doença. Algumas delas estão relacionadas ao tempo para referência ao serviço especializado, realização da biópsia e retardo da análise histopatológica. Estão também relacionadas ao estadiamento avançado desse câncer (BARROS; UEMURA.; MACEDO, 2012).

3.2 DOR NA MAMOGRAFIA E BIÓPSIA MAMÁRIA

Considerada a ferramenta de escolha para a detecção precoce do câncer de mama, a mamografia é o procedimento utilizado para rastreamento de mulheres na faixa etária alvo e diagnóstico. Consiste na captação da imagem da mama pelo mamógrafo que atua através de uma força de compressão associada a uma dose radiográfica de exposição. A mama é radiografada em duas incidências, crânio caudal e médio lateral oblíqua totalizando em no mínimo quatro exposições radiográficas no exame de mamografia bilateral (INCA, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde, todas as mulheres na faixa etária entre 50 e 69 anos devem ser expostas ao exame mamográfico independente de sintomas clínicos, é a chamada mamografia de rastreamento. Rastrear o câncer de mama em mulheres assintomáticas garante a detecção precoce da doença, importante ao prognóstico. A mamografia diagnóstica é realizada em mulheres que apresentam algum sinal clínico, possui uma recomendação diferente do rastreamento onde a partir dos 40 anos deve ser realizada complementando o

exame clínico das mamas. Além dessas recomendações, as mulheres identificadas como alto risco para desenvolver o câncer de mama, devem ser expostas a partir dos 35 anos, anualmente, ao exame (BRASIL, 2010).

A mamografia, apesar de ser a ferramenta de escolha com maior precisão na detecção precoce, nem sempre consegue aderir as mulheres de forma continuada. A compressão realizada para captar todo tecido mamário pode causar desconforto e dor. Os equipamentos responsáveis pelo procedimento, os mamógrafos, no decorrer dos anos passaram por avanços tecnológicos que foram capazes de reduzir a intensidade da compressão, porém a dor ainda é relatada por muitas mulheres (ALMEIDA *et al.*, 2017).

O profissional responsável pela realização do exame, o técnico de radiologia, tem importante papel no processo de adesão. O ambiente e a forma como a mulher é acolhida no serviço compõe os indicadores de humanização de atendimento que podem refletir na redução da ansiedade desenvolvida pelas mulheres que nunca realizaram o procedimento, ou aquelas que passaram por experiências anteriores traumáticas (WHELEHAN; EVANS; OZAKINCI, 2017).

A realização da mamografia necessita de cuidados prestados diretamente à paciente, gerenciamento e processamento eficaz de aquisição das imagens objetivando a qualidade do exame. Dentre os desafios vivenciados na prática do exame em países europeus, encontram-se o posicionamento, a ansiedade e a realização em pacientes com implantes mamários (RICHLI MEYSTRE *et al.*, 2019). Desse modo, práticas de humanização devem ser implementadas, com vistas à redução da dor durante a realização do exame mamográfico.

A dor, definida pela *International Association for Study of Pain* (IASP), como uma experiência sensitiva e emocional associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial, é responsável por causar sofrimento e limitações devido à capacidade de refletir no físico, psicológico e social do indivíduo, comprometendo a qualidade de vida (RAJA *et al.*, 2020).

Alguns fatores contribuem ao desenvolvimento da dor, como o estímulo tecidual e fatores subjetivos. A sua identificação pode ser um ponto inespecífico a diversas doenças, como também o fator determinante de uma patologia específica. Pode ser classificada em aguda relacionada a traumatismos e procedimentos cirúrgicos e, crônica quando o estímulo dor é persistente, caracterizando o desenvolvimento de uma doença crônica (DO NASCIMENTO; KRELING, 2011).

A avaliação da dor exige a investigação da sua característica como localização, duração, frequência, início, intensidade, fatores desencadeantes, atenuantes e agravantes

(BARBOSA; BECCARIA; PEREIRA, 2011). Em algumas situações, é impossível de ser mensurada quando desencadeada por questões subjetivas. Algumas escalas são utilizadas para avaliação como a Escala Visual Numérica, a Escala Visual Analógica, Escala Verbal Descritiva e a Escala das Faces (HANKE BOTTEGA; FONTANA, 2010).

A dor durante o procedimento de mamografia possui relação direta com as fases do ciclo menstrual. A compressão necessária ao procedimento interfere na qualidade da imagem e, sendo assim, expor as mulheres ao exame na fase folicular tardia pode ser uma estratégia para redução do efeito doloroso (KITAOKA; KAWASHIMA, 2018).

A dor relatada por mulheres a respeito do exame de mamografia pode ser associada a vários fatores dentre eles experiências pessoais anteriores, outros procedimentos em mama realizados e conhecimento de outras mulheres que já passaram pelo procedimento. Diante desses fatores, a dor foi experimentada em todas as condições (ASKHAR; ZAKI, 2017).

Estudo analisou a progressão de dor durante a mecânica do exame, evidenciando aumento do relato de dor à compressão do tecido mamário. Além de considerar a experiência de dor em mamografia anterior, volumes mamários menores e a dor mamária antes da compressão, que também são fatores influenciáveis (DE GROOT *et al.*, 2015). Algumas estratégias para redução da dor foram utilizadas como o uso de três pás de compressão diferentes, porém os resultados mostraram a mesma intensidade de dor (MOSHINA *et al.*, 2019). Um estudo cego, randomizado e controlado analisou o uso de lidocaína tópica a 4%, medicação oral ou placebo antes do procedimento mamográfico e conseguiu reduzir a dor em 20% da dor nas mulheres que fizeram uso da lidocaína (LAMBERTZ *et al.*, 2008).

A dor e ansiedade são considerados barreiras para adesão ao rastreamento do câncer de mama. Estudo mostrou que a aplicação terapias não farmacológicas, como o uso da música na triagem do exame mamográfico também pode reduzir a ansiedade desenvolvida entre as mulheres submetidas ao procedimento. O ambiente acolhedor e agradável pode tornar a experiência mais satisfatória e proporcionar distração entre as mulheres (ZAVOTSKY *et al.*, 2014).

Em relação às biópsias mamárias, estudo correlacionou o tipo de tecido mamário com a dor. Pacientes com tecido mamário denso se queixam de mais dor na biópsia do que pacientes com involução de tecido mamário. Além disso, as lesões profundas são mais dolorosas do que as superficiais (HEMMER; KELDER; VAN HEESEWIJK, 2008).

A intensidade da dor durante o procedimento de biópsia foi relatada como nenhuma dor ou dor leve na grande maioria dos pacientes com apenas 8% dos pacientes relatando dor

intensa. Foi também associado o aumento da dor à orientação de ressonância magnética (PANG *et al.*, 2016).

Estudo testou algumas estratégias durante o procedimento de biópsia e concluiu que não houve diferenças entre os grupos nas avaliações da dor durante a biópsia. Constatou que mulheres expostas a uma única sessão de meditação orientada relataram uma redução mais acentuada na ansiedade do que as mulheres nos grupos respiração focada e as submetidas ao cuidado padrão do procedimento. Outras alternativas devem ser usadas para manejo da dor com objetivo de promover conforto durante o procedimento (CHELSEA *et al.*, 2019).

3.3 TERAPIAS COMPLEMENTARES

As terapias não farmacológicas surgem como recurso complementar à prescrição de cuidados aos indivíduos. O SUS oferece várias práticas integrativas e complementares de forma integral e gratuita como acupuntura, yoga, meditação, massagem, homeopatia, hipnose, meditação, música, aromaterapia, dentre outras (BRASIL, 2018). A acupuntura auricular foi considerada eficaz na redução da dor em pacientes em tratamento quimioterápico e proporcionou redução do consumo de analgésicos (RUELA *et al.*, 2018). Revisão de literatura foi capaz de encontrar evidências sobre o efeito positivo da yoga na cefaleia, duração da cefaleia e intensidade da dor em pacientes com dor de cabeça tensional (ANHEYER, 2020).

Ensaio clínico randomizado apoia a eficácia da hipnose, acupuntura e música na redução da dor em pacientes oncológicos. Além disso, a meditação *mindfulness*, yoga, e massagem terapêutica mesmo sem reduzir por si só a dor, podem aliviar a ansiedade e as mudanças de humor que têm associação ao desenvolvimento da dor (DENG, 2019).

A música traz benefícios nas diversas situações clínicas como eficácia em idosos em tratamento para demência, no tocante à melhora da convivência com os sintomas, relações interpessoais e humor, o que afasta a escolha predominante da terapia farmacológica (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Pode contribuir também para melhora do sono em indivíduos que sofrem de insônia (JESPERSEN *et al.*, 2015) e redução da dor na fase de trabalho de parto latente (SMITH *et al.*, 2011). Pode ser utilizada também como componente do cuidado na redução da dor e ansiedade dos pacientes em pré e pós operatório através da implementação de protocolos que permitam a execução pela equipe de enfermagem (POULSEN; COTO, 2018).

Estudo de revisão sistemática concluiu que existe um efeito positivo da música na redução da dor, porém a escolha do tipo musical a ser ouvido não apresentou nenhuma

diferença na eficácia (MARTIN-SAAVEDRA; VERGARA-MENDEZ; TALERO-GUTIÉRREZ, 2018).

A aromaterapia também é considerada uma terapia complementar que promove e melhora a saúde e o bem-estar do indivíduo por meio da inalação de óleos essenciais. O óleo de lavanda apresenta benefícios ao indivíduo como alívio da dor e cicatrização de feridas. Estudo randomizado utilizando cinco gotas do óleo essencial de lavanda derramadas em um lenço de algodão em crianças por pelo menos um minuto para redução da dor durante a vacinação, foi capaz de obter efeito benéfico (VAZIRI *et al.*, 2019).

No âmbito internacional, a aromaterapia é reconhecida como especialidade médica entre os franceses e como Práticas Integrativas e Complementares dentre os britânicos, ingleses e australianos (GNATTA *et al.*, 2016). No Brasil, foi incluída no SUS em 2018, como prática complementar à prevenção de diversas doenças oferecidas em sua maioria na atenção básica a saúde, por equipe multiprofissional, em especial a enfermagem.

A enfermagem deve conhecer os efeitos terapêuticos dessa prática complementar a fim de contribuir para a melhora clínica do paciente adicionando ao plano de cuidados. Deve considerar as possíveis contraindicações a medicações ou condições específicas e prezar pela qualidade dos óleos utilizados, uma vez que a adição de produtos sintéticos pode alterar a eficácia da terapia (REIS; JONES, 2017).

Dessa maneira, os profissionais de saúde dispõem de diversas estratégias para a promoção do manejo adequado da dor dentre elas as terapias não farmacológicas que devem ser amplamente utilizadas com vistas à redução do fenômeno doloroso.

4 MÉTODO

4.1. ASPECTOS METODOLÓGICOS DO OBJETIVO 1

Trata-se de uma *scoping review*, elaborada por meio de métodos que permitem mapear as evidências disponíveis para determinar a amplitude de um determinado tema e até mesmo sugerir novas pesquisas (TRICCO *et al.*, 2018).

Para realização da pesquisa, foram respeitados alguns passos necessários como: estabelecimento da questão da pesquisa; identificação de estudos relevantes; inclusão dos estudos selecionados; categorização dos dados obtidos; e agrupamento, síntese e descrição dos resultados (PETERS *et al.*, 2020).

Inicialmente foi executada uma busca ampliada na bibliografia científica, com o objetivo de identificar a existência de revisões com escopo semelhante aos critérios adotados por esse estudo, a fim de reduzir viés e evitar duplicidade. Para tal, foram consultadas as seguintes plataformas de registros internacionais de estudos científicos: *International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO)*, *Open Science Framework (OSF)*, *The Cochrane Library*, *JB Clinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics (CONNECT+)* e *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)*. Os resultados dessa busca evidenciaram a existência de um registro de revisão de escopo na *Open Science Framework (OSF)* com objetivo de realizar pesquisa apenas no rastreamento, o que justifica a importância deste estudo com métodos não farmacológicos no rastreamento e também no diagnóstico do câncer de mama.

A fim de definir a questão da pesquisa e os principais elementos da busca de dados desta revisão, utilizou-se acrônimo preconizado nas diretrizes do *Joanna Briggs Institute* (PETERS *et al.*, 2020), PCC (População, Conceito e Contexto), indicada para revisões de escopo. Foi denominado para população, mulheres submetidas à mamografia e biópsias mamárias; o conceito escolhido foi uso de métodos não farmacológicos e o contexto investigado foi a dor. Para tanto, obteve-se o seguinte questionamento: quais os métodos não farmacológicos utilizados no alívio da dor em mulheres submetidas ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama?

A busca dos estudos relevantes deu-se por meio das seguintes fontes de dados: *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *Embase*, *Science*

direct, Bireme, Scopus, Web of Science, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) e Google Scholar.

Para busca dos estudos, utilizou-se os operadores booleano AND e OR de maneira restritiva e aditiva respectivamente, com os seguintes descritores indexados no MESH “complementary therapies”, “alternative medicine”, “aromatherapy”, “yoga”, “homeopathy”, “Musculoskeletal Manipulations”, “acupuncture”, “Meditation”, “Massage”, “hypnosis”, “Breathing exercises”, “music therapy”, “pain”, “pain management”, “analgesia”, “mammography”, “biopsy needle”. Foi construída uma estratégia de busca para cada base de dados escolhida utilizando esses descritores, conforme apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 - Estratégia de busca completa nas bases de dados pesquisadas.

Fontes de dados	Sintaxe
‡PUBMED/ MEDLINE	((complementary therapies[MeSH Terms]) OR (alternative medicine[MeSH Terms])) OR (music therapy[MeSH Terms]) OR (massage[MeSH Terms]) OR (aromatherapy[MeSH Terms]) OR (meditation[MeSH Terms]) OR (yoga[MeSH Terms]) OR (hypnosis[MeSH Terms]) OR (acupuncture[MeSH Terms]) OR (breathing exercises[MeSH Terms]) OR (homeopathy[MeSH Terms]) OR (musculoskeletal manipulations[MeSH Terms]) OR (transcutaneous electric nerve stimulation[MeSH Terms]) AND (fft[Filter]) AND (((pain[MeSH Terms]) OR (pain management[MeSH Terms]) OR (analgesia[MeSH Terms]) AND (fft[Filter]))) AND ((mammography[MeSH Terms]) OR (biopsy, needle[MeSH Terms]))
CINAHL	(complementary therapies* OR alternative medicine* OR music therapy* OR massage OR acupuncture OR meditation OR hypnosis OR breathing exercises* OR yoga OR aromatherapy OR Transcutaneous electric nerve Stimulation* OR Musculoskeletal Manipulations* OR homeopathy) AND (pain OR pain management* OR analgesia) AND (mammography OR biopsy, needle*)
Science direct	("alternative medicine" OR "music therapy" OR massage OR hypnosis OR meditation OR "breathing exercises") AND "pain management" AND (mammography OR "biopsy, needle")
BIREME	("complementary therapies" OR "music therapy" OR massage OR aromatherapy OR "alternative medicine" OR hypnosis OR meditation OR "breathing exercises" OR acupuncture OR yoga OR homeopathy OR "transcutaneous electric nerve stimulation" OR "Musculoskeletal Manipulations") AND (pain OR pain management OR analgesia) AND (mammography OR "biopsy, needle")
EMBASE	('complementary therapies':ti,ab,kw OR 'alternative medicine':ti,ab,kw OR 'music therapy':ti,ab,kw OR massage:ti,ab,kw OR meditation:ti,ab,kw OR acupuncture:ti,ab,kw OR homeopathy:ti,ab,kw OR yoga:ti,ab,kw OR aromatherapy:ti,ab,kw OR 'transcutaneous electric nerve stimulation':ti,ab,kw OR 'breathing exercise':ti,ab,kw) AND (pain:ti,ab,kw OR 'pain management':ti,ab,kw OR analgesia:ti,ab,kw) AND (mammography:ti,ab,kw OR 'biopsy, needle':ti,ab,kw)
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY ("complementary therapies" OR "alternative medicine" OR yoga OR "Musculoskeletal Manipulations" OR "music therapy" OR aromatherapy OR massage OR meditation OR hypnosis OR acupuncture OR "transcutaneous electric

	<i>nerve stimulation" OR "breathing exercises") AND TITLE-ABS-KEY (pain OR "pain management" OR analgesia) AND TITLE-ABS-KEY (mammography OR "biopsy, needle"))</i>
Web of Science	<i>TS= ((<i>"complementary therapies"</i> OR <i>"music therapy"</i> OR <i>massage</i> OR <i>aromatherapy</i> OR <i>"alternative medicine"</i> OR <i>hypnosis</i> OR <i>meditation</i> OR <i>"breathing exercises"</i> OR <i>acupuncture</i> OR <i>yoga</i> OR <i>homeopathy</i> OR <i>"transcutaneous electric nerve stimulation"</i> OR <i>"Musculoskeletal Manipulations"</i>) AND (pain OR "pain management" OR analgesia) AND (mammography* OR "biopsy needle"))</i>
Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)	<i>(mammography) AND pain AND ("complementary therapy" OR "alternative medicine" OR "Physical Activity" OR music therapy OR aromatherapy OR meditation OR yoga OR hypnosis OR acupuncture)</i>
Google Scholar	<i>((<i>"biopsy, needle"</i> OR <i>mammography</i>) AND <i>"pain management"</i> AND (<i>"complementary therapies"</i> OR <i>"music therapy"</i> OR <i>meditation</i> OR <i>massage</i> OR <i>hypnosis</i> OR <i>acupuncture</i> OR <i>"breathing exercises"</i> OR <i>"transcutaneous electric nerve stimulation"</i>))</i>

Fonte: Autores (2021).

A busca dos registros nas bases de dados foi efetuada por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio do acesso remoto ao conteúdo da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), recurso financiado pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

A escolha dos estudos deu-se por meio da aplicação dos seguintes critérios de inclusão: manuscritos disponíveis online na íntegra, dissertações, teses, Portarias ministeriais, guidelines e artigos científicos, sem recorte temporal, publicados em qualquer idioma, independente do método utilizado. Foram excluídos os estudos com texto completo indisponível e os que não responderam à questão de pesquisa. Os artigos duplicados nas fontes foram computados apenas uma vez.

A extração e categorização dos dados obtidos foram realizadas, simultaneamente, por dois autores, às cegas e de forma independente, utilizando-se dispositivos eletrônicos distintos, no mês de julho de 2021. Um terceiro autor foi consultado para decisão final nos casos de divergências ou dúvidas na seleção da amostra. Além disso, o terceiro autor também realizou uma busca manual a partir das referências dos registros incluídos.

Após a seleção dos estudos, foi utilizado um instrumento estruturado para síntese e descrição dos resultados com os seguintes itens: identificação do artigo, título, país/ano, fonte de dados, amostra do estudo, nível de evidência/grau de recomendação, tipo de método não farmacológico e desfecho.

No que se refere à classificação dos estudos quanto ao nível de evidência e grau de recomendação, foi utilizada a categorização recomendada pelo *Oxford Centre for Evidence-based Medicine*, que estabelece que quanto menor for o número determinado para um estudo,

maior será o seu nível de evidência. Acresce a isso, o grau de recomendação “A” é conceituado maior e o “D” o de menor recomendação.

Com o propósito de garantir a integridade desse estudo e rigor metodológico, utilizou-se o checklist *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)* (TRICCO *et al.*, 2018), em consonância com as recomendações fornecidas pelo *Instituto Joanna Briggs* (PETERS *et al.*, 2020), e foi registrada na plataforma OSF (<https://osf.io/7gu8t/>).

4.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS DO OBJETIVO 2

Trata-se de uma revisão integrativa para a identificação de estudos acerca do manejo não farmacológico da dor durante a mamografia. Deste modo, adotou-se o referencial metodológico de *Whittemore*, composto por cinco etapas: identificação do problema, realização das buscas, avaliação dos dados, análise e apresentação dos resultados (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Inicialmente foi definida a questão norteadora da pesquisa: quais os métodos não farmacológicos utilizados para o alívio da dor em mulheres durante o exame mamográfico?

Foram realizadas buscas, durante o mês de abril de 2021, a partir das bases de dados: *Pubmed*, *CINAHL*, *Scopus* e *Medline* acessadas através plataforma EBSCO utilizando os descritores controlados DeCS/Mesh em português, inglês e espanhol: mamografia (*mammography*, mamografía), manejo da dor (*pain management*, manejo del dolor), dor (*pain*, dolor), terapias complementares (*complementary therapies*, terapias complementarias), musicoterapia (*music therapy*, musicoterapia) unidos pelos operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos estudos primários originais; publicados entre 2011 e 2021; com texto completo disponível nos idiomas inglês, português e espanhol; que investigassem o manejo não farmacológico da dor relacionada à mamografia em mulheres. Foram excluídos estudos que utilizaram modelo animal, revisões (sistemáticas, integrativas, narrativas e de escopo), editoriais, cartas ao editor, comentários, relatos de experiência e os manuscritos em duplicidade foram computados apenas uma vez.

A etapa seguinte foi a realização da triagem dos artigos de acordo com os seus títulos e resumos. Os estudos considerados relevantes foram lidos e selecionados segundo os critérios de elegibilidade.

A extração dos dados e catalogação dos estudos incluídos na amostra final foi realizada em uma planilha eletrônica padronizada de acordo com o título, autor, revista, ano

de publicação, país de origem e categorizado por nível de evidência científica através da ferramenta da *Oxford Center for Evidence-Based Medicine* 2011 (OCEBM) que classifica os estudos em cinco níveis (1 a 5) segundo a questão de pesquisa e desenho do estudo. A inconsistência entre os estudos, imprecisão, incompatibilidade entre o tipo de questão e o desenho ou se o tamanho absoluto do efeito é muito pequeno podem resultar na diminuição do nível de evidência. No entanto, sendo observado um grande tamanho de efeito, o nível pode ser elevado.

Em seguida, foi realizada uma síntese qualitativa dos dados a partir da qual as características dos estudos selecionados na análise final foram apresentadas em tabela.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O item “Resultados e discussão” está apresentado por dois manuscritos submetidos à revista *Research Society And Development*, ISSN: 25253409, com aceite em 12 de agosto de 2021 (ANEXO 1) e ao *Brazilian Journal of Pain*., com ressubmissão em 17 de agosto de 2021 (ANEXO 2).

O jornal *Research Society And Development* trata-se de uma publicação eletrônica do Grupo de Pesquisa Metodologias em Ensino e Aprendizagem em Ciências da Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira. Está disponível desde 2016, apresenta fator de impacto 1,78 e Qualis A3 para área multidisciplinar. Propõe-se a publicar diversos tipos de manuscritos como artigos científicos, resenhas e casos didáticos em diversas áreas do conhecimento. A revista recebe inúmeras contribuições em português ou inglês ou espanhol.

O *Brazilian Journal of Pain*, versão impressa: ISSN 2595-0118 e versão eletrônica: ISSN 2595-3192, é uma publicação da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED), que propõe a divulgação de artigos originais e de revisão, relatos de casos sobre a fisiopatologia da dor aguda e crônica e o estudo da terapia em humanos e animais, de autores brasileiros e estrangeiros. Está disponível desde 2018 e apresenta Qualis B2.

5.1 ARTIGO 1

MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS NO ALÍVIO DA DOR RELACIONADA AO RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE ESCOPO

NON-PHARMACOLOGICAL METHODS IN THE RELIEF OF PAIN RELATED TO THE SCREENING AND DIAGNOSIS OF BREAST CANCER: SCOPE REVIEW

MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS PARA EL ALIVIO DEL DOLOR RELACIONADO CON EL EXAMEN Y EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE MAMA: REVISIÓN DEL ALCANCE

Clarissa Lima Franco; Eduesley Santana Santos; Caíque Jordan Nunes Ribeiro; Katherine Olga Correia Alves Santos; Moniery da Silva Santos; Maria Idelcacia Nunes Oliveira; Mariângela da Silva Nunes; José Antonio Barreto Alves; Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro

Resumo

Objetivo: mapear na literatura as terapias não farmacológicas utilizadas no alívio da dor em mulheres submetidas ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama. Metodologia: estudo do tipo revisão de escopo realizado em nove fontes de dados através dos descritores mamografia, biopsia por agulha, terapias complementares e dor. Dois pesquisadores independentes realizaram a busca dos estudos e um pesquisador aplicou os critérios de inclusão e exclusão e realizou a análise. Foram incluídos os estudos que respondiam à questão de pesquisa, totalizando doze publicações. A extração dos dados da pesquisa foi executada através de instrumentos construídos pelos autores que permitiram a categorização das informações apresentadas. Resultados: dentre a amostra final de doze estudos, os métodos não farmacológicos utilizados foram musicoterapia, meditação, hipnose, exercícios físicos, intervenções de enfermagem e toque terapêutico. Observou-se, que a musicoterapia, os exercícios físicos e as intervenções de enfermagem foram utilizados na redução da dor durante a mamografia, e os demais métodos encontrados foram testados no procedimento de biópsia. Conclusão: evidenciou-se que os métodos não farmacológicos utilizados no alívio da dor durante o rastreamento e diagnóstico do câncer de mama são efetivos e podem contribuir

para mudanças nos protocolos de atendimentos por serem uma ferramenta de fácil acesso, baixo custo, criativa, segura e que fornece benefícios às mulheres.

Palavras-chave: Mamografia; Biopsia por Agulha; Dor; Manejo da Dor; Analgesia; Terapias Complementares.

Abstract

Objective: to map non-pharmacological therapies used in the literature to relieve pain in women undergoing breast cancer screening and diagnosis. **Methodology:** Scope review study carried out in nine data sources using the descriptors mammography, needle biopsy, complementary therapies and pain. Two independent researchers performed the search for the studies and one researcher applied the inclusion and exclusion criteria and performed the analysis. Studies that answered the research question were included, totaling twelve publications. The extraction of research data was performed using instruments built by the authors that allowed the categorization of the information presented. **Results:** among the final sample of twelve studies, the non-pharmacological methods used were music therapy, meditation, hypnosis, physical exercise, nursing interventions and therapeutic touch. It was observed that music therapy, physical exercises and nursing interventions were used to reduce pain during mammography, and the other methods found were tested in the biopsy procedure. **Conclusion:** it was shown that non-pharmacological methods used to relieve pain during screening and diagnosis of breast cancer are effective and can contribute to changes in care protocols as they are an easy-access, low-cost, creative, safe and that provides benefits to women.

Keywords: Mammography, Biopsy, Needle; Pain; Pain Management; Analgesia; Complementary Therapies.

Resumen

Objetivo: mapear las terapias no farmacológicas utilizadas en la literatura para aliviar el dolor en mujeres sometidas a cribado y diagnóstico de cáncer de mama. **Metodología:** Estudio de revisión de alcance realizado en nueve fuentes de datos utilizando los descriptores mamografía, biopsia con aguja, terapias complementarias y dolor. Dos investigadores independientes realizaron la búsqueda de los estudios y un investigador aplicó los criterios de inclusión y exclusión y realizó el análisis. Se incluyeron los estudios que respondieron a la pregunta de investigación, totalizando doce publicaciones. La extracción de los datos de la investigación se realizó mediante instrumentos contruidos por los autores que permitieron la

categorización de la información presentada. Resultados: entre la muestra final de doce estudios, los métodos no farmacológicos utilizados fueron musicoterapia, meditación, hipnosis, ejercicio físico, intervenciones de enfermería y toque terapéutico. Se observó que la musicoterapia, los ejercicios físicos y las intervenciones de enfermería se utilizaron para reducir el dolor durante la mamografía, y los demás métodos encontrados se probaron en el procedimiento de biopsia. Conclusión: se demostró que los métodos no farmacológicos utilizados para aliviar el dolor durante el cribado y diagnóstico de cáncer de mama son efectivos y pueden contribuir a cambios en los protocolos de atención por ser un método de fácil acceso, bajo costo, creativo, seguro y que brinda beneficios a mujeres.

Palabras clave: Mamografía; Biopsia con Aguja; Dolor; Manejo del Dolor; Analgesia; Terapias Complementarias

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é considerado o segundo tipo de neoplasia de elevada taxa de mortalidade entre as mulheres. A mamografia é considerada o método diagnóstico de maior precisão através da detecção precoce da doença. Esse fator reflete na melhora do prognóstico e conseqüentemente maiores chances de cura. A exposição radiológica somada a compressão do tecido mamário permite a identificação de lesões impalpáveis e até mesmo o desenvolvimento do carcinoma in situ (INCA, 2019).

A compressão do tecido mamário durante a realização do exame mamográfico gera dor, o que pode contribuir para a não adesão das mulheres a essa ferramenta insubstituível (ALMEIDA *et al.*, 2017; FAYANJU *et al.*, 2014). Alguns fatores podem contribuir para uma maior sensibilidade dolorosa durante o procedimento de mamografia como as fases do ciclo menstrual, a característica anatômica e o volume mamário (KITAOKA; KAWASHIMA, 2018). Estudo realizado no intuito de diminuir essa sensibilidade dolorosa obteve resultado apenas em casos de relato de dor leve, através de agentes farmacológicos, como o paracetamol (FREITAS-JUNIOR *et al.*, 2018).

Somada aos achados do exame mamográfico, as biópsias mamárias, responsáveis pelo diagnóstico definitivo do câncer de mama, são classificadas de acordo com a técnica de realização, sendo elas biópsia com agulha central, aspiração por agulha fina e biópsia assistida a vácuo guiadas por exames de imagem como ultrassonografia, mamografia ou ressonância magnética (GIOIA *et al.*, 2017).

A punção citológica aspirativa por agulha fina (PAAF) de massas mamárias, tem sido substituída por biópsia com agulha grossa guiada por ultrassom em muitos países. Essa prática não deve ser realizada uma vez que os resultados obtidos pela realização da citologia aspirativa por agulha fina apresentam detalhes citopatológicos importantes com menores custos (ABDEL-HADI *et al.*, 2010).

Os requisitos para realização de uma PAAF ideal da mama incluem a fixação da lesão e agilidade no procedimento. A agulha deve ser movimentada rapidamente para trás e para frente através da punção, porém pode ser considerado a necessidade de novas perfurações para avaliação da lesão por outros ângulos. Vale considerar que para aspiração é utilizada agulha de calibre 22, 23, 25 ou 27, e a realização não exige o uso rotineiro de anestésicos locais na pele (FIELD *et al.*, 2020). Em relação a dor gerada pelo procedimento de citologia aspirativa por agulha fina, estudo identificou que o único fator significativo nos escores de dor foi o tamanho da agulha utilizada, a de calibre 21 (SATCHITHANANDA *et al.*, 2005).

Diferentemente da PAAF, a biópsia por agulha grossa é realizada com um bisturi e agulha central através de um ponto de incisão guiada por exames de imagem como ultrassom, mamografia ou ressonância magnética. O procedimento é feito acompanhado de um anestésico local na pele (FIELD *et al.*, 2020).

Estudo relatou aumento da dor relacionada às biópsias de mama guiadas por ressonância magnética (PANG *et al.*, 2016). Segundo Zagouri *et al.*, 2008, biópsia de lesões impalpáveis são mais dolorosas do que as de lesões palpáveis. Estratégias de enfrentamento da dor devem ser consideradas diante da realização desses procedimentos diagnósticos além da conversa da equipe sobre a dor com as pacientes antes da biópsia. Espera-se que essas ações possam reduzir a ansiedade e a dor (SOO *et al.*, 2014).

Terapias complementares, associadas a medicina tradicional, são capazes de reduzir a dor poupando até mesmo os altos custos dispensados aos tratamentos tradicionais. Algumas estratégias são utilizadas, como métodos baseados no corpo, terapias energéticas, terapia eletromagnética, preparações dietéticas e a base de ervas, terapias sensoriais, terapias de movimento e terapias mentais (HAMLIN; ROBERTSON, 2017).

Terapias não farmacológicas sensoriais como a aromaterapia e a música podem diminuir a ansiedade e a dor sem efeitos secundários que possam interromper ou atrapalhar tratamentos primários, como foi evidenciado em estudo com pacientes com câncer de mama no perioperatório (YANGFAN *et al.*, 2018).

As terapias complementares, apresentam eficácia no alívio da dor e ansiedade em diversos cenários de saúde e por possuírem baixo custo para a sua implementação, atualmente estão dentro das práticas integrativas e complementares oferecidas ao indivíduo, família e coletividade como medida terapêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante do exposto, o objetivo desse estudo é mapear na literatura as terapias não farmacológicas utilizadas no alívio da dor em mulheres submetidas ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama. Acredita-se que essas terapias possam contribuir para melhor adesão das mulheres ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama pela diminuição da resposta à dor.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma *scoping review*, elaborada através de métodos que permitem mapear as evidências disponíveis no intuito de determinar a amplitude de um determinado tema e até mesmo sugerir novas pesquisas (TRICCO *et al.*, 2018).

Para realização da pesquisa foram respeitados alguns passos necessários como: estabelecimento da questão da pesquisa; identificação de estudos relevantes; inclusão dos estudos selecionados; categorização dos dados obtidos; e agrupamento, síntese e descrição dos resultados (PETERS *et al.*, 2020).

Inicialmente foi executada uma busca ampliada na bibliografia científica, com o objetivo de identificar a existência de revisões com escopo semelhante aos critérios adotados por esse estudo, a fim de reduzir viés e evitar duplicadas. Para tal, foram consultadas as seguintes plataformas de registros internacionais de estudos científicos: *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), *Open Science Framework* (OSF), *The Cochrane Library*, *JBIClinical Online Network of Evidence for Care and Therapeutics* (CONNECT+) e *Database of Abstracts of Reviews of Effects* (DARE). Os resultados dessa busca evidenciaram a existência de um registro de revisão de escopo na *Open Science Framework* (OSF) com objetivo de realizar pesquisa apenas no rastreamento, o que justifica a importância deste estudo com métodos não farmacológicos no rastreamento e também no diagnóstico do câncer de mama.

A fim de definir a questão da pesquisa e os principais elementos da busca de dados desta revisão, utilizou-se a ferramenta metodológica do *Joanna Briggs Institute* (PETERS *et al.*, 2020) PCC (População, Conceito e Contexto), indicada para revisões de escopo. Foi denominado para população, mulheres submetidas à mamografia e biopsias mamárias; o

conceito escolhido foi uso de métodos não farmacológicos e o contexto investigado foi a dor (Quadro 1). Para tanto, obteve-se o seguinte questionamento: quais os métodos não farmacológicos utilizados no alívio da dor em mulheres submetidas ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama?

Quadro 1 - Descritores e palavras-chaves utilizadas na busca. Aracaju, SE, Brasil, 2021.

PCC	MESH/DeCS	Palavras-chave
Population	Mammography/Mamografia	Biopsy, needle/Biopsia por agulha
	OR	
	AND	
Concept	Complementary therapies/Terapias Complementares OR Alternative medicine/Medicina alternativa OR Music therapy/Musicoterapia OR Massage/Massagem OR hypnosis OR Meditation/Meditação OR Breathing exercises/Exercício de respiração OR Acupuncture/Acupuntura OR Yoga/Yoga OR Homeopathy/Homeopatia OR Transcutaneous electric nerve stimulation OR Musculoskeletal Manipulations/Manipulações Musculoesqueléticas OR Aromatherapy/Aromaterapia	
	AND	
Context	Pain/Dor OR Pain management/Manejo da dor	OR Analgesia

Fonte: Autores (2021).

A busca dos estudos relevantes deu-se através das seguintes fontes de dados: *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, *Embase*, *Science direct*, *Bireme*, *Scopus*, *Web of Science*, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*, Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) e *Google Scholar*.

Para busca dos estudos, utilizou-se os operadores booleano AND e OR de maneira restritiva e aditiva respectivamente, com os seguintes descritores indexados no MESH “*complementary therapies*”, “*alternative medicine*”, “*aromatherapy*”, “*yoga*”, “*homeopathy*”, “*Musculoskeletal Manipulations*”, “*acupuncture*”, “*Meditation*”, “*Massage*”, “*hypnosis*”, “*Breathing exercises*”, “*music therapy*”, “*pain*”, “*pain management*”, “*analgesia*”, “*mammography*”, “*biopsy needle*”. Foi construída uma estratégia de busca para cada base de dados escolhida utilizando esses descritores, conforme apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 - Sintaxe de busca nas fontes de dados. Aracaju, SE, Brasil, 2021.

Fontes de dados	Sintaxe
‡PUBMED/ MEDLINE	((complementary therapies[MeSH Terms]) OR (alternative medicine[MeSH Terms])) OR (music therapy[MeSH Terms]) OR (massage[MeSH Terms]) OR (aromatherapy[MeSH Terms]) OR (meditation[MeSH Terms]) OR (yoga[MeSH Terms]) OR (hypnosis[MeSH Terms]) OR (acupuncture[MeSH Terms]) OR (breathing exercises[MeSH Terms]) OR (homeopathy[MeSH Terms]) OR (musculoskeletal manipulations[MeSH Terms]) OR (transcutaneous electric nerve stimulation[MeSH Terms])) AND (fft[Filter])) AND (((pain[MeSH Terms]) OR (pain management[MeSH Terms]) OR (analgesia[MeSH Terms]) AND (fft[Filter]))) AND ((mammography[MeSH Terms]) OR (biopsy, needle[MeSH Terms]))
CINAHL	(complementary therapies* OR alternative medicine* OR music therapy* OR massage OR acupuncture OR meditation OR hypnosis OR breathing exercises* OR yoga OR aromatherapy OR Transcutaneous electric nerve Stimulation* OR Musculoskeletal Manipulations* OR homeopathy) AND (pain OR pain management* OR analgesia) AND (mammography OR biopsy, needle*)
Science direct	("alternative medicine" OR "music therapy" OR massage OR hypnosis OR meditation OR "breathing exercises") AND "pain management" AND (mammography OR "biopsy, needle")
BIREME	("complementary therapies" OR "music therapy" OR massage OR aromatherapy OR "alternative medicine" OR hypnosis OR meditation OR "breathing exercises" OR acupuncture OR yoga OR homeopathy OR "transcutaneous electric nerve stimulation" OR "Musculoskeletal Manipulations") AND (pain OR pain management OR analgesia) AND (mammography OR "biopsy, needle")
EMBASE	('complementary therapies':ti,ab,kw OR 'alternative medicine':ti,ab,kw

	OR 'music therapy':ti,ab,kw OR massage:ti,ab,kw OR meditation:ti,ab,kw OR acupuncture:ti,ab,kw OR homeopathy:ti,ab,kw OR yoga:ti,ab,kw OR aromatherapy:ti,ab,kw OR 'transcutaneous eletric nerve stimulation':ti,ab,kw OR 'breathing exercise':ti,ab,kw) AND (pain:ti,ab,kw OR 'pain management':ti,ab,kw OR analgesia:ti,ab,kw) AND (mammography:ti,ab,kw OR 'biopsy, needle':ti,ab,kw)
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY ("complementary therapies" OR "alternative medicine" OR yoga OR "Musculoskeletal Manipulations" OR "music therapy" OR aromatherapy OR massage OR meditation OR hypnosis OR acupuncture OR "transcutaneous eletric nerve stimulation" OR "breathing exercises") AND TITLE-ABS-KEY (pain OR "pain management" OR analgesia) AND TITLE-ABS-KEY (mammography OR "biopsy, needle"))
Web Science of	TS= (("complementary therapies" OR "music therapy" OR massage OR aromatherapy OR "alternative medicine" OR hypnosis OR meditation OR "breathing exercises" OR acupuncture OR yoga OR homeopathy OR "transcutaneous eletric nerve stimulation" OR "Musculoskeletal Manipulations") AND (pain OR "pain management" OR analgesia) AND (mammography* OR "biopsy needle"))
Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)	(mammography) AND pain AND ("complementary therapy" OR "alternative medicine" OR "Physical Activity" OR music therapy OR aromatherapy OR meditation OR yoga OR hypnosis OR acupuncture)
Google Scholar	((("biopsy, needle" OR mammography) AND "pain management" AND ("complementary therapies" OR "music therapy" OR meditation OR massage OR hypnosis OR acupuncture OR "breathing exercises" OR "transcutaneous eletric nerve stimulation"))

Fonte: Autores (2021).

A busca dos registros nas bases de dados foi efetuada por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio do acesso remoto ao conteúdo da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), recurso financiado pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).

A escolha dos estudos deu-se através da aplicação dos seguintes critérios de inclusão: manuscritos disponíveis *online* na íntegra, dissertações, teses, Portarias ministeriais, *guidelines* e artigos científicos, sem recorte temporal, publicados em qualquer idioma, independente do método utilizado. Foram excluídos os estudos com texto completo indisponível e os que não responderam à questão de pesquisa. Os artigos duplicados nas fontes foram computados apenas uma vez.

A extração e categorização dos dados obtidos foram realizadas, simultaneamente, por dois autores, às cegas e de forma independente, utilizando-se dispositivos eletrônicos distintos, no mês de julho de 2021. Um terceiro autor foi consultado para decisão final nos casos de divergências ou dúvidas na seleção da amostra. Além disso, o terceiro autor também realizou uma busca manual a partir das referências dos registros incluídos.

Após a seleção dos estudos, foi utilizado um instrumento estruturado para síntese e descrição dos resultados com os seguintes itens: identificação do artigo, título, país/ano, fonte de dados, amostra do estudo, nível de evidência/grau de recomendação, tipo de método não farmacológico e desfecho.

No que se refere à classificação dos estudos quanto ao nível de evidência e grau de recomendação, foi utilizada a categorização protocolada pelo *Oxford Centre for Evidence-based Medicine*, que estabelece que quanto menor for o número determinado para um estudo, maior será o seu nível de evidência. Acresce a isso, o grau de recomendação “A” é conceituado maior e o “D” o de menor recomendação.

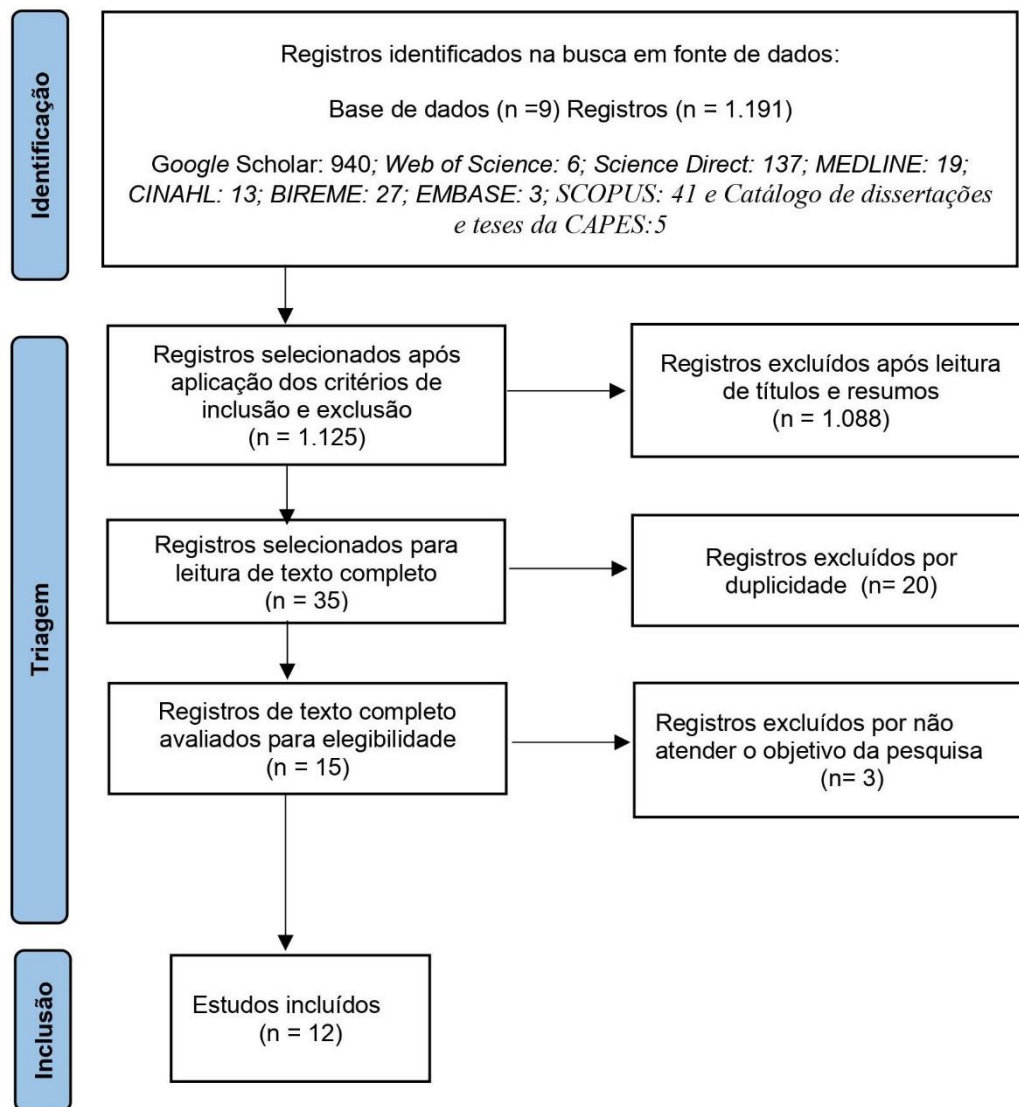
Com o propósito de garantir a integridade desse estudo e rigor metodológico, utilizou-se o *checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (TRICCO *et al.*, 2018), em consonância com as recomendações fornecidas pelo Instituto *Joanna Briggs* (PETERS *et al.*, 2020), e foi registrada na plataforma OSF (<https://osf.io/7gu8t/>), DOI 10.17605/OSF.IO/RAZHT.

3 RESULTADOS

A pesquisa inicial obteve 1.191 estudos, desses: 940 no *Google Scholar*; 6 no *Web of Science*; 137 no *Science Direct*; 19 no *MEDLINE*, 13 no *CINAHL*; 27 na *BIREME*, 3 na *EMBASE*, 41 na *SCOPUS* e 5 no catálogo de dissertações e teses da CAPES. Após aplicação dos critérios de exclusão e inclusão, para primeira análise, foram avaliados 1.125 estudos a partir da leitura do título e resumo pelos pesquisadores.

Essa primeira leitura de títulos selecionou 44 estudos, sendo 20 computados apenas uma vez, por duplicidade nas fontes de dados. Após a leitura dos resumos, resultaram 15 artigos que prosseguiram para leitura na íntegra a fim de avaliar se atendiam a questão de pesquisa. Dois estudos foram excluídos por não corresponderem a temática e um não respondeu a pergunta de pesquisa, sendo assim, incluídos 12 estudos nesta pesquisa, conforme mostra o fluxograma da Figura 1.

Figura 1. Diagrama de fluxo PRISMA-ScR evidenciando a busca utilizada para seleção dos resultados. Aracaju, SE, Brasil, 2021.



Fonte: Autores (2021).

Entre os 12 registros incluídos na amostra, os lugares que detiveram os maiores números de publicações foram Estados Unidos com sete publicações (58,3%) e Brasil com duas (16,6%) publicações. Em seguida, teve-se México, Egito e Turquia com uma (8,3%) publicação cada.

No que se refere ao ano de publicação, 2019, 2016 e 2015 tiveram dois registros publicados em cada ano, após tem-se os anos de 2021, 2018, 2014, 2007, 2006 e 2005 com um artigo incluído. Os doze estudos obtiveram nível de evidência 1B e grau de recomendação A, conforme evidenciado no Quadro 3.

Quadro 3 - Caracterização das publicações de acordo com título, ano de publicação, país de origem, fonte de dados, nível de evidência e grau de recomendação dos estudos incluídos na *scoping review*. Aracaju, SE, Brasil, 2021 (N = 12)

Autor	Título	País / Ano	Amostra do estudo	Nível de evidência / Grau de Recomendação
DOMAR <i>et al.</i> , 2005	<i>Relaxation techniques for reducing pain and anxiety during screening mammography.</i>	EUA	143	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
LANG <i>et al.</i> , 2006	<i>Adjunctive self-hypnotic relaxation for outpatient medical procedures: a prospective randomized trial with women undergoing large core breast biopsy.</i>	EUA	236	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
FRANK <i>et al.</i> , 2007	<i>Does therapeutic touch ease the discomfort or distress of patients undergoing stereotactic core breast biopsy? A randomized clinical trial</i>	EUA	82	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
ZAVOTSKY <i>et al.</i> , 2014	<i>The Effects of Music on Pain and Anxiety During Screening Mammography</i>	EUA	100	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
ALMEIDA, 2015	<i>Avaliação do impacto de exercícios físicos na redução da dor em mulheres submetidas à mamografia</i>	BRASIL	198	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
CHELSEA GILTS RATCLIFF, 2015	<i>Brief Guided Mindfulness Meditation for Women Undergoing Stereotactic Breast Biopsy: Effects on Patient Self-Report, EEG Activity, and Physiological Measures</i>	EUA	76	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
LEANDRO, 2016	<i>Efeito de um programa de atividade física na redução da dor durante à</i>	BRASIL	257	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A

	<i>mamografia</i>			
SOO <i>et al.</i> , 2016	<i>Imaging-Guided Core-Needle Breast Biopsy: Impact of Meditation and Music Interventions on Patient Anxiety, Pain, and Fatigue.</i>	EUA	121	Ensaio clínico randomizado 1B/A
SÁNCHEZ-JÁUREGUI <i>et al.</i> , 2019	<i>Clinical Hypnosis and Music In Breast Biopsy: A Randomized Clinical Trial</i>	MEXICO	170	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
SHARAF; HAFEEZ, 2019	<i>Effect of Nursing Interventions on Pain and Anxiety among Women undergoing Screening Mammography</i>	EGYPT	100	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
WREN <i>et al.</i> , 2019	<i>Preliminary efficacy of a lovinkindness meditation intervention for patients undergoing biopsy and breast cancer surgery: A randomized controlled pilot study</i>	EUA	60	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A
AKIN, 2021	<i>Effect of music on anxiety and pain during ultrasound-guided core needle breast biopsy: a randomized controlled trial</i>	TURQUIA	64	Ensaio Clínico Randomizado 1B/A

Fonte: Autores (2021).

No quadro 4, encontra-se a sumarização dos resultados dos dados coletados dos registros de acordo com a identificação dos autores, o tipo de método não farmacológico e o desfecho. A música foi testada em cinco estudos, a meditação em três, os exercícios físicos e a hipnose em dois estudos cada e as intervenções de enfermagem e o toque terapêutico em apenas um estudo cada.

Quadro 4 - Sumarização dos resultados de acordo com os autores dos estudos, tipo de método não farmacológico e desfecho.

Autor	Tipo de método não farmacológico	Desfecho
SOO <i>et al.</i> , 2016 DOMAR <i>et al.</i> , 2005 ZAVOTSKY <i>et al.</i> , 2014 SÁNCHEZ-JÁUREGUI <i>et al.</i> , 2019 AKIN, 2021	Música	Comparada a meditação guiada, não apresentou redução da dor em biopsia mamaria guiada por esteriotáxia; Antes e durante a mamografia não reduz os relatos subjetivos de ansiedade ou dor; Reduz apenas a ansiedade e não a dor durante a mamografia; Pode reduzir a ansiedade, o estresse, a depressão e níveis de dor durante a biopsia mamária; Reduziu a ansiedade, mas não a dor durante a biópsia de mama com agulha grossa guiada por ultrassom;
ALMEIDA, 2015 LEANDRO, 2016	Exercícios físicos	Exercícios específicos reduzem significativamente a dor durante o exame mamográfico; Os exercícios físicos de aquecimento e alongamento em membros superiores e inferiores pré-exame apresentaram diminuição da percepção e sensação à dor entre mulheres submetidas a mamografia
SOO <i>et al.</i> , 2016 WREN <i>et al.</i> , 2019 CHELSEA GILTS RATCLIFF, 2015	Meditação	Mostrou dor significativamente menor durante a biópsia; Meditação do amor e da bondade melhorou significativamente a dor na biopsia; Atenuou o efeito do baixo traço na ansiedade antes e durante a biópsia e na dor após a

		biópsia
LANG <i>et al.</i> , 2006 SÁNCHEZ-JÁUREGUI <i>et al.</i> , 2019	Hipnose	O relaxamento auto-hipnótico reduz a dor e a ansiedade durante a biópsia de mama com agulha grossa; Diminuiu significativamente os níveis de dor e depressão em comparação a música antes da biópsia, mas após não houve diferenças entre os dois grupos;
SHARAF; HAFEEZ, 2019	Intervenções de enfermagem	Redução estatisticamente significativa nos níveis de dor e ansiedade das mulheres submetidas à mamografia de rastreamento
FRANK <i>et al.</i> , 2007	Toque terapêutico	Nenhum benefício significativo do toque terapêutico administrado durante a biópsia mamária estereotáxica.

Fonte: Autores (2021).

4 DISCUSSÃO

Este estudo realizou o mapeamento de métodos não farmacológicos utilizados como ferramentas de alívio da dor durante o rastreamento e diagnóstico do câncer de mama, através dos artigos selecionados nas bases de dados que abordassem essa temática. Embora não houvesse limite temporal para esta pesquisa, a inclusão se fez após 2004, o que reforça a atualidade do assunto em questão. Além disso, a maior quantidade de publicação de estudos nos Estados Unidos demonstra que este assunto precisa ser mais difundido na comunidade científica.

O método não farmacológico utilizado não foi consenso entre os autores, variou de acordo com o teste nos pacientes, desde musicoterapia, hipnose, meditação, exercícios físicos, toque terapêutico e intervenções de enfermagem. Além disso, é possível perceber que a aplicação desses métodos não se destina apenas ao profissional de enfermagem, mas a médicos radiologistas.

A musicoterapia foi o método mais utilizado nos estudos apresentando divergências de opiniões entre os pesquisadores. Na mamografia, não apresentou efeitos na redução da dor relacionada a compressão mamária na totalidade dos estudos que testaram esse método e reduziu a ansiedade em apenas um dos estudos (ZAVOTSKY *et al.*, 2014, DOMAR *et al.*, 2005). A realização de exercícios físicos, sejam específicos, de alongamento ou aquecimento pré-exame de mamografia apresenta redução significativa na percepção e sensação dolorosa durante o procedimento (ALMEIDA, 2015, LEANDRO, 2016). Além disso, as intervenções de enfermagem baseadas na educação em saúde e no ensino de exercícios de respiração profunda apresentaram efeito estatístico significativo na redução da dor e ansiedade, pois 60,0% das mulheres do grupo de estudo experimentaram dor leve durante o procedimento e 32% delas relataram sentir-se relaxadas ou não ansiosas (SHARAF; HAFEEZ, 2019).

Nos procedimentos de biópsias mamárias, as intervenções testadas encontradas na literatura foram musicoterapia, meditação, hipnose e toque terapêutico. Ressaltamos que efeitos positivos da musicoterapia na redução da dor corresponderam em um estudo apenas (SÁNCHEZ-JÁUREGUI *et al.*, 2019), sendo este resultado contrário ao outro estudo realizado (AKIN, 2021). A meditação, testada nos três estudos encontrados, apresentou redução da dor na totalidade dos estudos ressaltando que em um dos estudos, esteve comparada à musicoterapia. Em um dos estudos, o efeito da meditação demonstrou também redução da ansiedade antes e durante o procedimento e, na dor, apenas após a realização da biópsia (CHELSEA GILTS RATCLIFF, 2015, SOO *et al.*, 2016, FIELD *et al.*, 2020).

A hipnose quando comparada à música apresentou redução significativa maior da dor antes da biópsia e, após o procedimento, não houve diferença estatística dos métodos, porém ambos eficazes. Além disso, a eficácia do relaxamento auto hipnótico correspondeu também à redução dos níveis de ansiedade apresentados durante a realização de biópsia por agulha grossa (LANG *et al.*, 2006, SÁNCHEZ-JÁUREGUI *et al.*, 2019). Contrariando os efeitos positivos desses métodos utilizados na realização de biópsias mamárias, o toque terapêutico não apresentou nenhum benefício durante a realização de biópsia esteriotóxica (FRANK *et al.*, 2007).

Por fim, esses métodos não farmacológicos diversificam o atendimento, possibilitam novas abordagens e experiências, as quais podem ser benéficas ao paciente de maneira a aumentar as taxas de rastreamento e melhorar a experiência das mulheres no diagnóstico do câncer de mama. Além disso, traz conforto ao paciente, diminui ansiedade antes e durante os procedimentos, refletindo no alívio da dor.

É necessário que a partir das informações trazidas nesta revisão de escopo, seja possível aplicar novos estudos com outros métodos não farmacológicos que visem ampliar as estratégias de enfrentamento da dor, confrontar ou reforçar a utilização dos métodos testados nos estudos encontrados, correlacionando o uso das terapias complementares com o cuidado e educação em saúde.

5 CONCLUSÃO

Esta revisão de escopo permitiu o mapeamento dos métodos não farmacológicos utilizados no alívio da dor durante o rastreamento e diagnóstico do câncer de mama. Através das evidências trazidas neste estudo, foi possível ver que não há uma variedade de estratégias utilizadas, no entanto, os estudos mostraram maiores resultados no alívio da dor nas biópsias mamárias. A meditação, a hipnose e a música apresentaram efeito no alívio da dor durante a realização das biópsias mamárias e, na mamografia, apenas a realização de exercícios físicos e as intervenções de enfermagem mostraram efeito significativo. Diante do baixo número de métodos não farmacológicos testados e pequenos resultados apresentados durante a mamografia, sugere-se novos estudos com outras estratégias, uma vez que a dor da compressão mamária é um limitador à adesão.

Espera-se que o mapeamento desses métodos possa contribuir para mudanças nos protocolos de atendimentos desses procedimentos por ser uma ferramenta de fácil acesso, baixo custo, criativa, segura, que fornece benefícios às mulheres. Sugere-se realização de novos estudos com abordagem metodológica e grupos populacionais distintos que possam contribuir com mais evidências científicas.

REFERÊNCIAS

- ABDEL-HADI, M. *et al.* Should fine-needle aspiration cytology be the first choice diagnostic modality for assessment of all nonpalpable breast lesions? The experience of a breast cancer screening center in Alexandria, Egypt. **Diagnostic Cytopathology**, 38(12), 880–889, 2010.
- AKIN, M. E. Effect of music on anxiety and pain during ultrasound-guided core needle breast biopsy: a randomized controlled trial. **Diagn Interv Radiol**, 27, 360–365, 2021.
- ALMEIDA, T. C. Avaliação do impacto de exercícios físicos na redução da dor em mulheres submetidas à mamografia. Tese de Doutorado, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2015.

ALMEIDA, L. S. *et al.* Acesso Ao Exame De Mamografia Na Atenção Primária. **Rev enferm UFPE on line**, v. 11, n. 12, p. 4885–94, 2017.

DOMAR, A. D. *et al.* Relaxation techniques for reducing pain and anxiety during screening mammography **AJR Am J Roentgenol**, 184(2), 445-7, 2005.

CHELSEA GILTS RATCLIFF, M.A. Brief Guided Mindfulness Meditation for Women Undergoing Stereotactic Breast Biopsy: Effects on Patient Self-Report, EEG Activity, and Physiological Measures. Tese de Doutorado, University of Houston, Texas, Estados Unidos, 2015.

FAYANJU, O. M. *et al.* Perceived barriers to mammography among underserved women in a Breast Health Center Outreach Program. **American Journal of Surgery**, v. 208, n. 3, p. 425–434, 2014.

FIELD, A. S. *et al.* Breast fine needle aspiration biopsy cytology: the potential impact of the International Academy of Cytology Yokohama System for Reporting Breast Fine Needle Aspiration Biopsy Cytopathology and the use of rapid on-site evaluation. **Journal of the American Society of Cytopathology**, Volume 9, Issue 2, Pages 103-111, 2020.

FRANK, L. S. *et al.* Does therapeutic touch ease the discomfort or distress of patients undergoing stereotactic core breast biopsy? A randomized clinical trial. **Pain Med**, 8 (5), 419-24, 2007.

FREITAS-JUNIOR, R. *et al.* Double-blind placebo-controlled randomized clinical trial on the use of paracetamol for performing mammography. **Medicine (United States)**, v. 97, n. 13, 2018.

GIOIA, S.; LIMA, S.; MAIATO, A. P.A. Biópsia percutânea de mama: quando indicar?. Sociedade Brasileira de Mastologia, 2017.

HAMLIN, A. S.; ROBERTSON, T. M. Pain and Complementary Therapies. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, v. 29, n. 4, p. 449–460, 2017.

Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva **Atualização em mamografia para técnicos em radiologia** / Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. – 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

KITAOKA, H.; KAWASHIMA, H. Influence of the menstrual cycle on compression-induced pain during mammography: correlation with the thickness and volume of the mammary gland. **Radiological Physics and Technology**, v. 11, n. 1, p. 20–26, 2018.

LANG, E. V. *et al.* Adjunctive self-hypnotic relaxation for outpatient medical procedures: a prospective randomized trial with women undergoing large core breast biopsy. **Pain**, 126(1-3), 155-64, 2006.

LE DANSEUR, M. *et al.* Music as a Therapy to Alleviate Anxiety during Inpatient Rehabilitation for Stroke. **Rehabilitation Nursing**, v. 44, n. 1, p. 29–34, 2019.

LEANDRO, R. I. S. Efeito de um programa de atividade física na redução da dor durante à mamografia. Dissertação, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil, 2016.

Oxford Centre for Evidence-Based Medicine [Internet]. (2009, March). Levels of Evidence [citado 2020 Nov 03]. Disponível em: <https://www.cebm.net/2009/06/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>.

PANG, E. *et al.* An Audit of Pain Experienced During Image-Guided Breast Biopsy Procedures at an Academic Center. **Jornal da Associação Canadense de Radiologistas**, Volume 67, edição 3, páginas 250-253, 2016.

PETERS, M.D.J. *et al.* Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual, JBI [Internet]. [citado 24 out 2020]. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>, 2020.

SATCHITHANANDA, K. *et al.* Uma auditoria da dor / desconforto experimentado durante procedimentos de biópsia de mama guiada por imagem. **Mama J.**, 11 (6): 398-402, 2005.

SÁNCHEZ-JÁUREGUI, T. *et al.* Clinical Hypnosis and Music In Breast Biopsy: A Randomized Clinical Trial. **Am J Clin Hypn**, 61(3), 244-257, 2019.

SHARAF, A. Y.; HAFEEZ, N. A. A. A. E. Effect of Nursing Interventions on Pain and Anxiety among Women undergoing Screening Mammography. **International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing**, Vol. 6, pp: (454-469), 2019.

SOO, A. E. *et al.* Predictors of pain experienced by women during percutaneous imaging-guided breast biopsies. **J Am Coll Radiol**, 11(7):709-16, 2014.

SOO, M. S. *et al.* Imaging-Guided Core-Needle Breast Biopsy: Impact of Meditation and Music Interventions on Patient Anxiety, Pain, and Fatigue. **Journal of the American College of Radiology**, 13(5), 526–534, 2016.

TRICCO, AC. *et al.* PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Ann Intern Med.**; 169(7):467-73, 2018.

WREN, A. A. *et al.* Preliminary efficacy of a lovingkindness meditation intervention for patients undergoing biopsy and breast cancer surgery: A randomized controlled pilot study. **Support Care Cancer**, 27(9), 3583-3592, 2019.

YANGFAN, X. *et al.* Effects of aroma therapy and music intervention on pain and anxious for breast cancer patients in the perioperative period. **Journal of Central South University (Medical Sciences)**, v. 43, n. 6, p. 656–661, 2018.

ZAGOURI, F. *et al.* Dor em diferentes métodos de biópsia mamária: Ênfase na biópsia mamária assistida a vácuo. **The Breast**, 17 (1), 71-75, 2008.

ZAVOTSKY, K. E. *et al.* The effects of music on pain and anxiety during screening mammography. **Clin J Oncol Nurs**, 18(3), E45-9, 2014.

5.2 ARTIGO 2

MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS PARA O ALÍVIO DA DOR DURANTE A MAMOGRAFIA: REVISÃO INTEGRATIVA

NON-PHARMACOLOGICAL METHODS FOR PAIN RELIEF DURING MAMMOGRAPHY: AN INTEGRATIVE REVIEW

Katherine Olga Correia Alves Santos; Clarissa Lima Franco; Caique Jordan Nunes Ribeiro; Mariangela da Silva Nunes; Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro

RESUMO

Justificativa e Objetivos: A mamografia é um exame de imagens das mamas, obtidas por meio de radiografia com realização da compressão do tecido mamário. A dor é um fator constantemente relatado pelas pacientes submetidas ao procedimento e, por esse motivo, evidencia-se a necessidade de estabelecer estratégias alternativas que reduzam a sensação dolorosa. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa sobre os métodos não farmacológicos utilizados para o alívio da dor durante o exame mamográfico. **Conteúdo:** A busca foi realizada no mês de abril de 2021 em quatro bases de dados (Pubmed, Medline, Scopus e CINAHL) utilizando os descritores "dor", "manejo da dor", "mamografia", "musicoterapia" e "terapias complementares". Após a leitura e análise final, 4 artigos aos critérios pré-estabelecidos, abordando sobre o manejo não farmacológico da dor durante a mamografia. Os estudos evidenciaram diferentes métodos de alívio da dor como a utilização de almofada e a alteração no protocolo de compressão, bem como a intervenção com música.

Conclusão: Evidências

sobre o manejo não farmacológico da dor relacionada à mamografia ainda são escassas. Entre as estratégias encontradas, o protocolo personalizado de compressão e o uso de almofadas compressíveis apresentaram eficácia analgésica, enquanto que o uso da música não resultou em redução significativa da dor procedimental.

DESCRITORES: Dor. Mamografia. Manejo da Dor. Terapias Complementares

ABSTRACT

Background and Objectives: Mammography is an examination of breast images, obtained through radiography with compression of the breast tissue. Pain is a factor constantly reported by patients undergoing the procedure and, for this reason, the need to establish alternative strategies to reduce the painful sensation is highlighted. The aim of this study was to carry out an integrative review of non-pharmacological methods used for pain relief during mammography. **Content:** The search was carried out in April 2021 in four databases (Pubmed, Medline, Scopus and CINAHL) using the descriptors "pain", "pain management", "mammography", "music therapy" and "complementary therapies ". After reading and final analysis, 4 articles with pre-established criteria, addressing non-pharmacological pain management during mammography. Studies have shown different pain relief methods such as the use of a pillow and changes in the compression protocol, as well as intervention with music. **Conclusion:** Evidence on the non-pharmacological management of pain related to mammography is still scarce. Among the strategies found, the personalized compression protocol and the use of compressible pads showed analgesic efficacy, while the use of music did not result in a significant reduction in procedural pain.

HEADINGS: Pain. Mammography. Pain Management. Complementary Therapies

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a mamografia é o procedimento mais eficaz e significativamente barato para a identificação precoce de alterações na mama (SERWAN *et al.*, 2020). Entre essas, destaca-se o câncer de mama cuja ocorrência é a principal causa de mortalidade por câncer no mundo entre mulheres, assim como no Brasil, onde são estimados 66.280 novos casos para o período de 2020-2022 (INCA, 2019).

A compressão realizada pelo mamógrafo causa uma redução na espessura da mama com a finalidade de separar as estruturas sobrepostas e minimizar a radiação absorvida (SAPIR *et al.*, 2003). Apesar da sua importância para a identificação dessas alterações no tecido mamário, estudos relatam que a receptividade à mamografia é negativamente influenciada pela dor procedimental, desestimulando o retorno das pacientes, o que resulta em prejuízos à detecção precoce e em piores prognósticos (BAINES; TO; WALL, 1990; GOMES *et al.*, 2018).

A dor é definida como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial (DE

SANTANA *et al.*, 2020). Além disso, sabe-se que a dor é subjetiva e, portanto, complexa de se mensurar de forma precisa. Dessa forma, durante a mamografia a sensação de medo e ansiedade podem influenciar de modos diferentes a experiência de cada mulher submetida ao procedimento (GOMES *et al.*, 2018).

Ainda que o relato de experiências desconfortáveis e dolorosas seja recorrente (SAPIR *et al.*, 2003), pouco se discute sobre os métodos não farmacológicos utilizados para o manejo da dor durante o exame mamográfico. Portanto, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre esses métodos.

2 CONTEÚDO

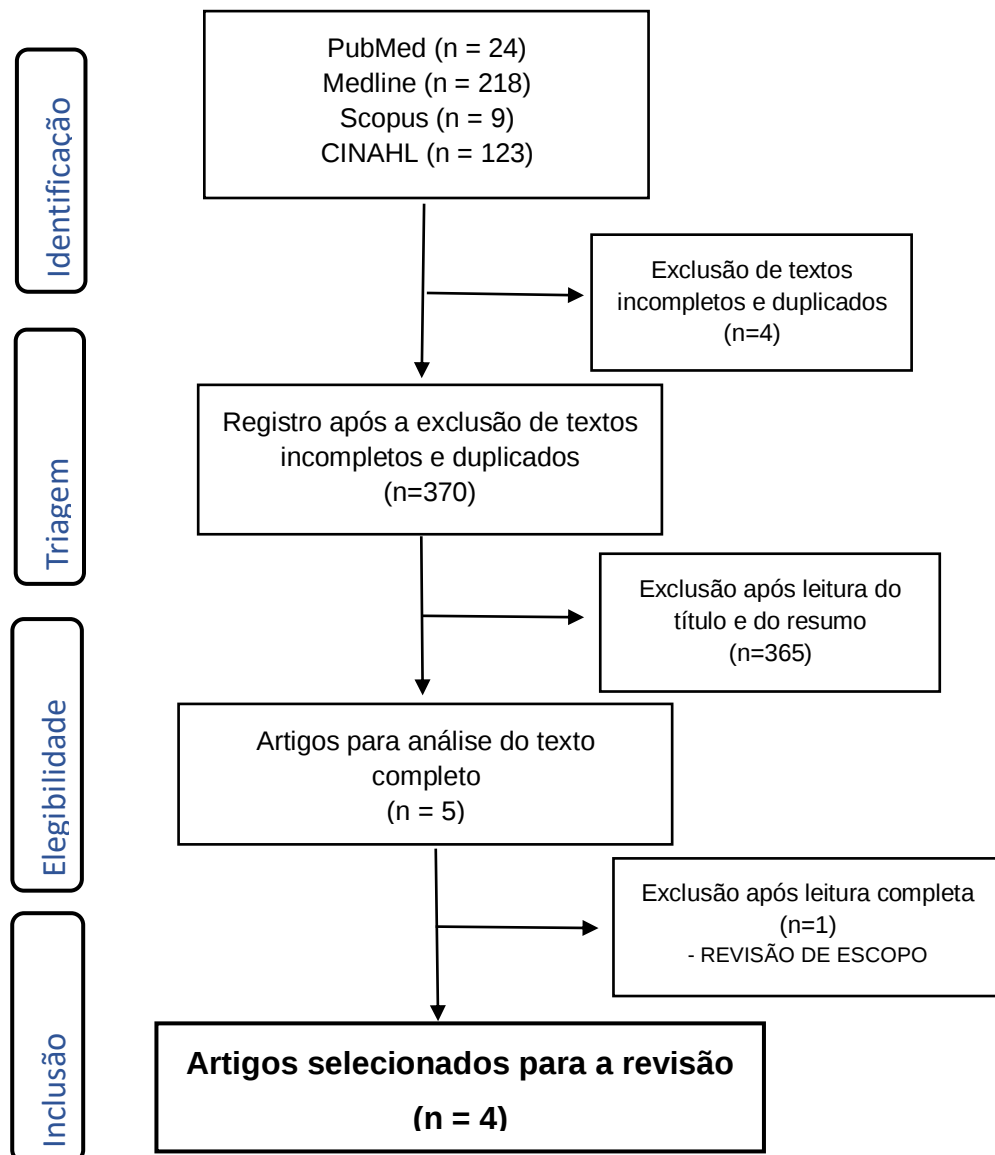
Trata-se de uma revisão integrativa para a identificação de estudos acerca do manejo não farmacológico da dor durante a mamografia. Deste modo, adotou-se o referencial metodológico de Whittemore, composto por cinco etapas: identificação do problema, realização das buscas, avaliação dos dados, análise e apresentação dos resultados (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Inicialmente foi definida a questão norteadora da pesquisa: Quais os métodos não farmacológicos utilizados para o alívio da dor em mulheres durante o exame mamográfico? Foram realizadas buscas, durante o mês de abril de 2021, a partir das bases de dados: *Pubmed*, *CINAHL*, *Scopus* e *Medline* acessadas através plataforma EBSCO utilizando os descritores controlados DeCS/Mesh em português, inglês e espanhol: mamografia (mammography, mamografía), manejo da dor (pain management, manejo del dolor), dor (pain, dolor), terapias complementares (complementary therapies, terapias complementarias), musicoterapia (music therapy, musicoterapia) unidos pelos operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos estudos primários originais; publicados entre 2011 e 2021; com texto completo disponível nos idiomas inglês, português e espanhol; que investigassem o manejo não farmacológico da dor relacionada à mamografia em mulheres. Foram excluídos estudos que utilizaram modelo animal, revisões (sistemáticas, integrativas, narrativas e de escopo), editoriais, cartas ao editor, comentários, relatos de experiência e os manuscritos em duplicidade foram computados apenas uma vez.

A etapa seguinte foi a realização da triagem dos artigos de acordo com os seus títulos e resumos. Os estudos considerados relevantes foram lidos e selecionados segundo os critérios de elegibilidade (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de identificação e seleção de artigos.



A extração dos dados e catalogação dos estudos incluídos na amostra final foi realizada em uma planilha eletrônica padronizada de acordo com o título, autor, revista, ano de publicação, país de origem e categorizado por nível de evidência científica através da ferramenta da *Oxford Center for Evidence-Based Medicine* 2011 (OCEBM) que classifica os estudos em cinco níveis (1 a 5) segundo a questão de pesquisa e desenho do estudo. A inconsistência entre os estudos, imprecisão, incompatibilidade entre o tipo de questão e o desenho ou se o tamanho absoluto do efeito é muito pequeno podem resultar na diminuição do nível de evidência. No entanto, sendo observado um grande tamanho de efeito, o nível pode ser elevado (CEBM, 2011).

Em seguida, foi realizada uma síntese qualitativa dos dados a partir da qual as características dos estudos selecionados na análise final foram apresentadas na Tabela 1.

A amostra final foi composta por quatro artigos provenientes de pesquisas realizadas nos Estados Unidos, Países Baixos, China e Alemanha, publicados entre 2014 e 2017 no idioma inglês. Desses, dois foram classificados como 3B (estudo de caso-controle) e dois classificados na categoria 2B (estudo de coorte ou ensaio clínico de menor qualidade) de acordo com os níveis de evidência da OCEBM.

Sendo todos os artigos classificados como estudos de menor qualidade científica, é observada a necessidade de estudos com maior qualidade como os ensaios clínicos randomizados com uma ampla amostra e poder estatístico para aprovação de diferentes métodos não farmacológicos para o alívio da dor durante o exame de mamografia.

Os principais resultados dos estudos foram apresentados na Tabela 2.

Tabela 1. Descrição dos estudos incluídos na revisão.

AUTOR/ANO	TÍTULO	PAÍS DE ORIGEM	DESENHO NÍVEL DE EVIDÊNCIA	TAMANHO AMOSTRAL	OBJETIVO
ZAVOTSKY <i>et al.</i> , 2014	The effect of music on pain and anxiety during screening mammography	Estados Unidos	Estudo prospectivo quase-experimental 2B	100 participantes	Examinar a relação entre a mamografia de rastreamento e uma intervenção musical.
DE GROOT <i>et al.</i> , 2015	Pain-preventing strategies in mammography: an observational study of simultaneously recorded pain and breast mechanics throughout the entire breast compression cycle	Países Baixos	Estudo Observacional 3B	117 mulheres	Obter insights sobre estratégias existentes e potenciais de prevenção da dor em mamografia, registrando simultaneamente a dor e a mecânica da mama ao longo de todo o ciclo de compressão da mama.
CHAN; LO; CHEUNG, 2016	Is pain from mammography reduced by the use of a radiolucent MammoPad? Local experience in Hong Kong	China	Estudo de Coorte 2B	100 mulheres	Avaliar a eficácia de uma almofada radiotransparente (MammoPad; Hologic Inc, Bedford [MA], US) durante a mamografia de rastreamento para reduzir a dor em pacientes chinesas e a possibilidade de redução da dose glandular.
FERDER; GRUNERT, 2017	Is Individualizing Breast Compression during Mammography useful? – Investigations of pain indications during mammography relating to	Alemanha	Estudo observacional prospectivo 3B	199 mulheres	Determinar como a presença de dor durante a compressão mamográfica pode ser reduzida. Com isso, avaliaram a sua relação com a força de compressão, área de superfície da mama comprimida, densidade mamária (ACR) e operações anteriores.

Tabela 2. Resultados dos estudos avaliados.

AUTOR/ANO	RESULTADOS
ZAVOTSKY <i>et al.</i> , 2014	Os escores médios de dor não ajustados (X) foram menores para o grupo de musicoterapia ($X = 4,38 \pm 2,58$) em comparação com o grupo de controle ($X = 4,44 \pm 2,93$). Uma correlação de Pearson foi calculada para avaliar a relação entre o escore de ansiedade e o escore de dor. Uma relação significativa, moderada e positiva foi encontrada entre as avaliações dos participantes de ansiedade e dor ($r = 0,54$; $p < 0,01$). Esses resultados apoiam uma associação entre ansiedade e dor nesta população.
DE GROOT <i>et al.</i> , 2015	As compressões mamárias consistiam em uma fase de deformação para achatamento e uma fase de pinçamento para imobilização. A fase de fixação durou $12,8 \pm 3,6$ segundos (média $\pm$ desvio padrão), 1,7 vez mais do que a fase de deformação de $7,5 \pm 2,6$ segundos. Durante a fase de pinçamento, a pontuação média da dor aumentou de 4,75 para 5,88 (24%) na escala de avaliação numérica (NRS) de 0 a 10, e a proporção de mulheres que atingiu dor intensa ($NRS \geq 7$) aumentou de 23% para 50%. A dor moderada ($NRS \geq 4$) foi relatada até quatro dias após a mamografia. A análise multivariada mostrou que a memória da dor da mamografia anterior e a dor na mama antes da compressão são preditores significativos de dor. Mulheres com seios menores sentiram mais dor.
CHAN; LO; CHEUNG, 2016	Das 100 pacientes, 66,3% das mulheres relataram redução de pelo menos 10% no nível de desconforto com o uso do MammoPad. Não foram encontradas diferenças estatísticas entre a idade, o tamanho das mamas e o nível de desconforto. A média de dor foi de $5,7 \pm 2,5$ sem o MammoPad vs $4,2 \pm 1,8$ com a utilização do dispositivo.
FERDER; GRUNERT, 2017	A espessura da mama comprimida foi de 65,2% da mama não comprimida a uma força de 10 daN (57,8% a 15 daN). Quando a força foi aumentada de 10 daN para 15 daN, a dose glandular média (AGD) diminuiu 17%. A tolerância à compressão foi associada ao tamanho da mama. Mais de 50% das mamografias com compressão menor que 9 daN foram associadas a maior nível de dor. Na projeção oblíqua, 60% das mulheres especificaram a axila como a área de dor máxima.
NRS – NUMÉRIC RATING SCALE	

Dois estudos trataram da compressão personalizada, que consiste em adequar a pressão exercida na mama de acordo com a área de contato, ou seja, o seu tamanho (DE GROOT *et al.*, 2015; FERDER; GRUNERT, 2017). Esse é um importante fator a ser avaliado, uma vez que a força de compressão em muitos locais é o mesmo em todos os procedimentos independentemente do tamanho e densidade do seio examinado.

Ao comparar o protocolo de compressão padrão com o personalizado, constataram que os escores de dor foram reduzidos. O tempo de compressão resultou, durante a fase de pinçamento ou imobilização da compressão, no aumento de 23% para 50% do número de mulheres que apresentaram dor intensa, demonstrando que a compressão prolongada também interfere na percepção da dor (DE GROOT *et al.*, 2015).

Além disso, outro estudo abordou ainda o fato de que 60% das mulheres referiram dor em axila e não no local de compressão (FERDER; GRUNERT, 2017). Esses estudos apontaram a personalização do protocolo de compressão como melhor método para o alívio da dor durante a mamografia, pois em ambos foi evidenciado o relato de dor mais intensa para mulheres com mamas menos volumosas, problema que solucionaram significativamente com a personalização da compressão.

A utilização da almofada radiotransparente e compressível, MammoPad (Hologic Inc, Bedford [MA], EUA), foi testada em um dos estudos. A utilização desse dispositivo como suporte para as mamas durante a compressão apresentou bons resultados para a redução da dor, bem como para a qualidade da imagem sendo que 92% delas eram semelhantes à do grupo que não utilizou o dispositivo. Todavia, diferentemente dos demais estudos, este não apresentou relação entre a incidência de dor e o tamanho da mama (CHAN; LO; CHEUNG, 2016).

O uso das terapias integrativas e complementares foi um dos assuntos menos investigados. Apenas um dos estudos investigou a eficácia da intervenção musical no manejo da dor durante a mamografia. Apesar de inicialmente ter obtido escores médios de dor menores para o grupo de musicoterapia, a música não produziu um resultado significativo para a redução da dor após o ajuste da utilização de analgésicos e condições clínicas das pacientes. Apesar disso, identificou-se uma relação significativa entre dor e ansiedade, alertando para a necessidade de estudos mais específicos acerca das práticas integrativas e percepção da dor durante a mamografia (ZAVOTSKY *et al.*, 2014).

3 CONCLUSÃO

A análise dos resultados desta revisão revelou algumas estratégias para o manejo da dor durante a mamografia, tais como: personalização do protocolo de compressão, uso de almofada compressível radiotransparente e da música. Tanto a personalização da compressão quanto a utilização de almofada compressível mostraram resultados satisfatórios, na redução da dor procedimental. Em contrapartida, o uso da música não apresentou eficácia analgésica adequada. Os resultados dessa revisão demonstram que existe uma escassez de evidências científicas robustas que possam embasar o manejo não farmacológico da dor durante a mamografia, destacando a necessidade de estudos adicionais e com maior rigor metodológico.

REFERÊNCIAS

SERWAN, E. *et al.* Mammographic compression practices of force- and pressure-standardisation protocol: A scoping review. *J Med Radiat Sci.* 2020 Sep;67(3):233-242.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. Globocan. Acesso em: 26/05/2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2020. Incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Acesso em: 26/05/2021.

SAPIR, R. *et al.* Does mammography hurt? *J Pain Symptom Manage.* 2003 Jan;25(1):53-63. doi: 10.1016/s0885-3924(02)00598-5. PMID: 12565189.

BAINES, C.J.; TO, T.; WALL, C. Women's attitudes to screening after participation in the National Breast Screening Study. *Cancer*; 65:1663-9. 1990

GOMES, E. A. *et al.* Motivos da não realização da mamografia por mulheres com idades entre 60 e 69 anos. *Revista de APS*, v. 21, n. 2, 2018.

DE SANTANA, J. M. *et al.* Tradução para a língua portuguesa da definição revisada de dor pela Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor Autores. *Dir da Soc Bras para o Estud da Dor*.1–8. 2020.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: Updated methodology. *J Adv Nurs*.52(5):546–53. 2005.

CEBM. The Centre for Evidence-Based Medicine develops. *OCEBM Levels of Evidence*.287–95, 2011

ZAVOTSKY, K.E. *et al.* The effects of music on pain and anxiety during screening mammography. *Clin J Oncol Nurs.* Jun;18(3):E45-9. doi: 10.1188/14.CJON.E45-E49. PMID: 24867123. 2014.

DE GROOT, J.E. *et al.* Pain-preventing strategies in mammography: an observational study of simultaneously recorded pain and breast mechanics throughout the entire breast compression cycle. *BCM Womens Health*.5:26. 2015.

CHAN, H.H.L.; LO, G.; CHEUNG, P.S.Y. Is pain from mammography reduced by the use of a radiolucent MammoPad? Local experience in Hong Kong. *Hong Kong Med J*.; 22(3):210-5, 2016.

FERDER, K.; GRUNERT, J.H. Is Individualizing Breast Compression during Mammography useful? Investigations of pain indications during mammography relating to compression force and surface area of the compressed breast. *Fortschr Röntgenstr*.; 189: 39–48, 2017.

6 CONCLUSÃO

O nosso estudo permitiu o mapeamento de métodos não farmacológicos utilizados no alívio da dor durante o rastreamento e diagnóstico do câncer de mama. As estratégias utilizadas nos estudos que buscaram o alívio da dor na mamografia foram: a realização de exercícios físicos, as intervenções de enfermagem, a música, a personalização do protocolo de compressão e uso de almofada compressível radiotransparente. Apenas a música não foi eficaz na redução da dor gerada pela compressão do tecido mamário. Já na realização das biópsias mamárias, as intervenções testadas foram: a meditação, a hipnose, o toque terapêutico e a música. Dentre elas, apenas o toque terapêutico não apresentou efeito no alívio da dor procedimental.

Diante do grande número de métodos não farmacológicos existentes, sugerem-se novos estudos com outras estratégias, uma vez que as terapias complementares demonstraram efetividade no manejo da dor.

Espera-se que o mapeamento desses métodos possa contribuir para mudanças nos protocolos de atendimentos desses procedimentos por serem ferramentas de fácil acesso, baixo custo, criativa, segura, que fornece benefícios às mulheres. Sugere-se realização de novos estudos com abordagem metodológica e grupos populacionais distintos que possam contribuir com mais evidências científicas.

REFERÊNCIAS

ABDEL-HADI, M.; ABDEL-HAMID, G. F.; ABDEL-RAZEK, N.; FAWZY, R. K. Should fine-needle aspiration cytology be the first choice diagnostic modality for assessment of all nonpalpable breast lesions? The experience of a breast cancer screening center in Alexandria, Egypt. **Diagnostic Cytopathology**, 38(12), 880–889. 2010.

ALMEIDA, L. S. *et al.* Acesso Ao Exame De Mamografia Na Atenção Primária Access To the Examination of Mammography in Primary Care Acceso Al Examen De Mamografía En La Atención Primaria Artigo Original. **Rev enferm UFPE on line**, v. 11, n. 12, p. 4885–94, 2017.

ALMEIDA, T. G. *et al.* Vivência da mulher jovem com câncer de mama e mastectomizada. *Esc Anna Nery*, 19(3):432-438, 2015.

ANDRADE JÚNIOR, H. Eficácia terapêutica da música: um olhar transdisciplinar de saúde para equipes, pacientes e acompanhantes [Therapeutic efficacy of music: a transdisciplinary view of health for teams, patients and companions] [Eficacia terapéutica de la música: una mirad. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 26, n. 0, p. e29155, 2018.

ANHEYER, D.; KLOSE, P.; ROMY, L.; SAHA, A. J.; CRAMER, H. Ioga para o tratamento de dores de cabeça: uma revisão sistemática e meta-análise. **J GEN INTERN MED**, 35 (3): 846-854, 2020.

ASKHAR, L. K.; ZAKI, Y. H. Female patients' perception of pain caused by mammography in the Western Region of Saudi Arabia. **Saudi Medical Journal**, v. 38, n. 7, p. 768–771, 2017.

BAKHTIARI, S. *et al.* Effect of lavender aromatherapy through inhalation on quality of life among postmenopausal women covered by a governmental health center in Isfahan, Iran: A single-blind clinical trial. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 34, n. May 2018, p. 46–50, 2019.

BARBOSA, T. P.; BECCARIA, L. M.; PEREIRA, R. A. M. Avaliação da experiência de dor pós-operatória em pacientes de unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, n. 4, p. 470–477, 2011.

BARROS, A.F.; UEMURA, G.; MACEDO, J. L. S. Atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama e estratégias para a sua redução. *FEMINA*, vol 40, nº 1, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Rastreamento. Brasília, DF, 2010. (Série A: Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Primária, n. 29).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2. ed. – Brasília/DF, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 702, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de consolidação nº 2 de 28 de setembro de 2017 para incluir novas práticas na política. *Diário Oficial da União*, n. 56, Brasília – DF, 22 de mar, 2018.

CAVALCANTE S. A. M. et al. Ações do Enfermeiro no rastreamento e Diagnóstico do Câncer de Mama no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 59(3): 459-466, 2013.

CEBM. The Centre for Evidence-Based Medicine develops. OCEBM Levels of Evidence. 287–95, 2011.

CHELSEA, G. R. et al. Um ensaio randomizado controlado de meditação breve de mindfulness para mulheres submetidas a biópsia estereotóxica mamária. **J Am Coll Radiol**. Maio de 2019; 16 (5): 691-699. Epub 2018, 12 de outubro.

DE GROOT, J. E. et al. Pain-preventing strategies in mammography: An observational study of simultaneously recorded pain and breast mechanics throughout the entire breast compression cycle. **BMC Women's Health**, v. 15, n. 1, p. 1–9, 2015.

DENG, G. Terapias de medicina integrativa para tratamento da dor em pacientes com câncer. **Cancer J**, 25 (5): 343-348, 2019.

DO NASCIMENTO, L. A.; KRELING, M. C. G. D. Avaliação da dor como quinto sinal vital: Opinião de profissionais de enfermagem. **ACTA Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 1, p. 50–54, 2011.

FAYANJU, O. M. et al. Perceived barriers to mammography among underserved women in a Breast Health Center Outreach Program. **American Journal of Surgery**, v. 208, n. 3, p. 425–434, 2014.

FIELD, A.S. et al. Breast fine needle aspiration biopsy cytology: the potential impact of the International Academy of Cytology Yokohama System for Reporting Breast Fine Needle Aspiration Biopsy Cytopathology and the use of rapid on-site evaluation. **Journal of the American Society of Cytopathology**. Volume 9, Issue 2, Pages 103-111, 2020.

FREITAS-JUNIOR, R. et al. Double-blind placebo-controlled randomized clinical trial on the use of paracetamol for performing mammography. **Medicine (United States)**, v. 97, n. 13, 2018.

GNATTA, J. R. et al. Aromaterapia e enfermagem: concepção histórico-teórica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 1, p. 127–133, 2016.

GIOIA, S.; LIMA, S.; MAIATO, A. P.A. Biópsia percutânea de mama: quando indicar?. Sociedade Brasileira de Mastologia, 2017.

HAMLIN, A. S.; ROBERTSON, T. M. Pain and Complementary Therapies. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, v. 29, n. 4, p. 449–460, 2017.

HANKE BOTTEGA, F.; FONTANA, R. T. A Dor Como Quinto Sinal Vital: Utilização Da Escala De Avaliação Por Enfermeiros De Um Hospital Geral. Pain As the Fifth Vital Sign: Use of the Assessment Scale By Nurses in General Hospital. Abr-Jun, v. 19, n. 2, p. 283–90, 2010.

HEMMER, J.M.; KELDER, J.C.; VAN HEESEWIJK, H.P.M. Biópsia de mama com agulha estereotóxica de núcleo grande: análise da dor e desconforto relacionados ao procedimento de

biópsia. *Eur Radiol*, 18, 351–354, 2008.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação**. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.

Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva **Atualização em mamografia para técnicos em radiologia** / Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. – 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015.

JESPERSEN, K. *et al.* Music for insomnia in adults (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. n. 8, p. 2–4, 2015.

KITAOKA, H.; KAWASHIMA, H. Influence of the menstrual cycle on compression-induced pain during mammography: correlation with the thickness and volume of the mammary gland. **Radiological Physics and Technology**, v. 11, n. 1, p. 20–26, 2018.

LAMBERTZ, C. K. *et al.* Premedication to Reduce Discomfort during Screening Methods : Results : Conclusion : v. 248, n. 3, p. 765–772, 2008.

LE DANSEUR, M. *et al.* Music as a Therapy to Alleviate Anxiety during Inpatient Rehabilitation for Stroke. **Rehabilitation Nursing**, v. 44, n. 1, p. 29–34, 2019.

MARTIN-SAAVEDRA, J. S.; VERGARA-MENDEZ, L. D.; TALERO-GUTIÉRREZ, C. Music is an effective intervention for the management of pain: An umbrella review. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 32, p. 103–114, 2018.

MOSHINA, N. *et al.* Breast compression and experienced pain during mammography by use of three different compression paddles. **European Journal of Radiology**, v. 115, n. April, p. 59–65, 2019.

OLIVEIRA, A. T. *et al.* Music in the control of dementia-related symptoms in the elderly. **Acta Medica - Ligas Acadêmicas**, vol. 39, n. 1, 2018.

PANG, E.; CRYSTAL, A.; KULKARNI, A.B.; MURPHY, A. B.; MENEZES, A.B.J. An Audit of Pain Experienced During Image-Guided Breast Biopsy Procedures at an Academic Center. **Jornal da Associação Canadense de Radiologistas**. Volume 67, edição 3, páginas 250-253, 2016.

PETERS, M.D.J.; GODFREY, C.; MCINERNEY, P.; MUNN, Z.; TRICCO, A.C.; KHALIL, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual, JBI [Internet]. 2020 [citado 24 out 2020]. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

POULSEN, M. J.; COTO, J. Nursing Music Protocol and Postoperative Pain. **Pain Management Nursing**, v. 19, n. 2, p. 172–176, 2018.

- RAJA, S. N. *et al.* The revised international association for the study of pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Narrative Review. *PAIN*, ed. 9, v. 161, p. 1976-1982, 2020.
- REIS, D; JONES, T. Aromatherapy: Using Essential Oils as a Supportive Therapy. **Clin J Oncol Nurs**. v. 21, n. 1, p. 16-19, 2017.
- RENCK, D. V. *et al.* Equity in access to breast cancer screening in a mobile mammography program in southern Rio Grande do Sul State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, 30 (1), 2014.
- RICHLI MEYSTRE, N. *et al.* Characterization of radiographers' mammography practice in five European countries: a pilot study. **Insights into Imaging**, v. 10, n. 1, p. 1–11, 2019.
- RUELA, L. O; IUNES, D. H.; NOGUEIRA, D. A.; STEFANELLO, J.; GRADIM, C. V. C. Efetividade da acupuntura auricular no tratamento da dor oncológica: ensaio clínico randomizado. **Ver. Esc. Enferm.** USP 52. 2018.
- SATCHITHANANDA, K. *et al.* Uma auditoria da dor / desconforto experimentado durante procedimentos de biópsia de mama guiada por imagem. **Mama J**, 11 (6): 398-402, 2005.
- SMITH, C. A. *et al.* Relaxation techniques for pain management in labour. **Cochrane database of systematic reviews (Online)**, v. 12, n. 12, p. CD009514, 2011.
- SOO, A. E. *et al.* Predictors of pain experienced by women during percutaneous imaging-guided breast biopsies. **J Am Coll Radiol**, 11(7):709-16, 2014.
- STAFIN, I.; CAPONI, L. G. F.; TORRES, T. P.; ARAUJO, J. N.; GUEDES, V. R. Fatores prognósticos no câncer de mama. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n. 3 e 4, p. 193-201, 2012.
- TRICCO, A.C. *et al.* PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Ann Intern Med**, 169(7):467-73, 2018.
- URBAN, L.A.B.D. *et al.* Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para rastreamento do câncer de mama por métodos de imagem. **Radiol Bras**, 45 (6), 2012.
- VAZIRI, F. *et al.* The Effect of Aromatherapy by Lavender Oil on Infant Vaccination Pain: a Double Blind Randomized Controlled Trial. **Journal of Caring Sciences**, v. 8, n. 1, p. 17–21, 2019.
- WHELEHAN, P.; EVANS, A.; OZAKINCI, G. Client and practitioner perspectives on the screening mammography experience. **European Journal of Cancer Care**, v. 26, n. 3, p. 1–12, 2017.
- WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: Updated methodology. **J Adv Nurs**.52(5):546–53. 2005.
- YANGFAN, X. *et al.* Effects of aroma therapy and music intervention on pain and anxious

for breast cancer patients in the perioperative period. **Journal of Central South University (Medical Sciences)**, v. 43, n. 6, p. 656–661, 2018.

ZAGOURI, F. *et al.* Dor em diferentes métodos de biópsia mamária: Ênfase na biópsia mamária assistida a vácuo. **The Breast**, 17 (1), 71-75, 2008.

ZAVOTSKY, K. E. *et al.* The effects of music on pain and anxiety during screening mammography. **Clinical Journal of Oncology Nursing**, v. 18, n. 3, 2014.

ANEXO 1 – Carta de aceite da revista *RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT* –
ISSN 2525-3409

RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT

Letter of Acceptance

The manuscript entitled "Métodos não farmacológicos no alívio da dor relacionada ao rastreamento e diagnóstico do câncer de mama: revisão de escopo", submitted on "08/06/2021" was accepted for publication and will be published within 30 days in the Research, Society and Development Journal - ISSN 2525-3409.

The manuscript is authored by:

Clarissa Lima Franco, Eduesley Santana Santos, Caique Jordan Nunes Ribeiro, Katherine Olga Correia Alves Santos, Moniery da Silva Santos, Maria Idalcacia Nunes Oliveira, Mariângela da Silva Nunes, José Antônio Barreto Alves and Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro.

São Paulo, August 12, 2021, Brazil.



Dr. Ricardo Shitsuka
Editor

ANEXO 2 – Ressubmissão na revista *Brazilian Journal of Pain*.



Ilmo(a) Sr.(a)
Prof(a), Dr(a) Katherine Olga Correia Alves Santos

Número do artigo: 343
Seção: Artigo de revisão

Informamos que recebemos a correção do manuscrito "Métodos não farmacológicos para o alívio da dor durante a mamografia: revisão integrativa". Ele será enviado para apreciação dos revisores com vistas à publicação no(a) *Brazilian Journal of Pain*. Por favor, para qualquer comunicação futura sobre o referido manuscrito cite o número do artigo apresentado acima.

O(s) autor(es) declara(m) que o presente trabalho é inédito e o seu conteúdo não foi nem está sendo considerado para publicação em outro periódico brasileiro ou estrangeiro, impresso ou eletrônico.

Obrigado por submeter seu trabalho.

Atenciosamente,

Irimar de Paula Posso
Editor-chefe

««« Enviado por GNPapers - Esta é uma mensagem automática - Por favor não responda este email »»»