

**FIOCRUZ**

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
INSTITUTO GONÇALO MONIZ**

**Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica e Translacional**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL**

**O USO DA AROMATERAPIA COM ÓLEOS ESSENCIAIS NA REDUÇÃO DE  
SINTOMAS SECUNDÁRIOS CAUSADOS PELO TRATAMENTO  
ANTINEOPLÁSICO: UMA REVISÃO DE REVISÕES**

**MARIANA LESQUIVES LEITE VIEIRA**

**Salvador – Bahia**

**2023**

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
INSTITUTO GONÇALO MONIZ**

**Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica e Translacional**

**O USO DA AROMATERAPIA COM ÓLEOS ESSENCIAIS NA REDUÇÃO DE  
SINTOMAS SECUNDÁRIOS CAUSADOS PELO TRATAMENTO  
ANTINEOPLÁSICO: UMA REVISÃO DE REVISÕES**

**MARIANA LESQUIVES LEITE VIEIRA**

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica e Translacional para a obtenção do grau de Mestra.

**Orientador:** Prof. Dr. George Mariane Soares Santana

**Salvador – Bahia**

**2023**

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca do  
Instituto Gonçalo Moniz/ FIOCRUZ – Bahia - Salvador

**V658u** Vieira, Mariana Lesquives Leite

O uso da aromaterapia com óleos essenciais na redução de sintomas secundários causados pelo tratamento antineoplásico: uma revisão de revisões. / Mariana Lesquives Leite Vieira. \_ Salvador, 2023

67 f.: il.: 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. George Mariane Soares Santana

Dissertação (Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica e Translacional) – Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2023

1. Oncologia, 2. Aromaterapia. 3. Integrativa. I. Título.

CDU 616-006.6

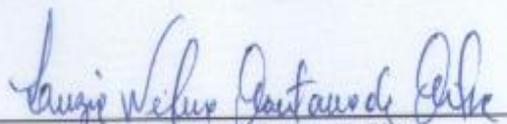
**“O USO DA AROMATERAPIA COM ÓLEOS ESSENCIAIS NA REDUÇÃO DE SINTOMAS SECUNDÁRIOS CAUSADOS PELO TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO: UMA REVISÃO DE REVISÕES”.**

**MARIANA LESQUIVES LEITE VIEIRA**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Salvador, 16 de março de 2023

COMISSÃO EXAMINADORA



---

Drá. Luzia Wilma Santana da Silva  
Professora titular  
UESB

---

Dra. Maria Lourdes Farre Vallve  
Pesquisador em Saúde Pública  
IGM/FIOCRUZ

Documento assinado digitalmente  
 GEORGE MARIANE SOARES SANTANA  
Data: 28/04/2023 14:32:12-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Dr. George Mariane Soares Santana  
Professor Associado  
UFRB

## **FONTES DE FINANCIAMENTO**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNASUS).

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).

## AGRADECIMENTOS

Ter uma visão espiritualista da vida me faz grata em todas as ações que contemplam o meu cotidiano. Desde o despertar ao deitar-se, as adversidades diárias, as atividades e ações do viver. Sendo assim, agradeço primeiramente a força maior que move o universo, pela oportunidade de estar nesse plano vivenciando as experiências evolutivas diárias.

Agradeço a oportunidade de contemplar o seio da minha família, principalmente o ventre da minha mãe, Dioneia, amor incondicional, de amparo e ensinamento.

Ao meu pai, Ruy e ao meu padrao Ualas, energias masculinas advindas dessa caminhada com a responsabilidade de me acompanhar nessa evolução.

A minha irmã e amiga, Thaís, pelo maior presente do mundo que foi amadrinhar seu único filho no qual se tornou meu grande amor. Agradeço a vocês família por todo amor e acolhimento, por tudo que consegui conquistar até aqui e por dá sentido ao inexplicável da vida: o amor.

Agradeço aos meus amigos que compartilham comigo suas histórias, e que me fornecem apoio diário nos estrelados da vida. Principalmente aos amigos que fiz no Mestrado, pelo acolhimento e incentivo durante todo o curso: Marília, Ivana, Lorena e Sálvia.

Agradeço aos grandes Mestres que tive o prazer de encontrar nessa caminhada, sendo com experiências laborais e/ou com ensinamentos acadêmicos.

Agradeço principalmente ao Professor Dr. Gilson Feitosa, que me ensinou através de suas ações a evoluir profissionalmente e acreditou em mim quando eu mesma não acreditava, ofertando-me o cargo de coordenadora do Núcleo de Pesquisa do Hospital Santa Izabel durante seis anos. Além disso, Dr. Gilson foi o responsável pela carta de referência desse referido curso, que apesar de fazer parte do trâmite regulatório, foi a oportunidade de demonstrar o quanto ele acreditava no meu potencial. Sinto-me tão orgulhosa de ter feito parte do time de Dr. Gilson Feitosa, que essa é umas das causas para me tornar uma profissional cada dia melhor até os dias de hoje.

Agradeço a Professora Dra. Martha, minha co-orientadora pelas horas disponibilizadas nas reuniões e direção quando por muitas vezes me sentia perdida no mundo metodológico. Professora Martha sempre muito dedicada e simpática. Não tenho palavras para agradecer seu grande apoio.

Agradeço imensamente ao Professor Dr. George Mariane, por ter aceitado ser meu orientador, e mais do que tudo, proporcionar momentos de grande sabedoria e reflexão nas suas aulas e encontros. Sempre compreensivo e acolhedor. Tenho uma profunda admiração pessoal

pelo Professor George, pela sua visão espiritualista da vida e pelo ser humano incrível que ele demonstra devido a sua empatia e acolhimento nas suas palavras.

Agradeço por todos os Professores do curso, pelo aprendizado compartilhado durante essa evolução, pelo acolhimento e pela compreensão em relação aos prazos do curso. Em um tempo que a COVID estava sendo uma grande novidade, tivemos a oportunidade de encontrar profissionais humanos que compartilhava conosco seu olhar mais que profissional, um olhar amigo.

Agradeço principalmente a Professora Dra. Conceição, Geiqa e Raquel pela sua dedicação e acolhimento durante todo o curso.

E mais do que tudo, agradeço aos pacientes que tive o prazer de encontrar nessa caminhada, direta ou indiretamente.

Agradeço imensamente a oportunidade de trabalhar com pesquisa, realizando ações que condizem com minhas bases estruturais de vida, ajudando a proporcionar assim um futuro melhor para humanidade.

“A ausência da evidência não significa evidência da ausência”

*Dugald Bell, 1895.*

VIEIRA, Mariana Lesquives Leite. **O uso da aromaterapia com óleos essenciais na redução de sintomas secundários causados pelo tratamento antineoplásico**: uma revisão de revisões. 2022. 67 f. il. Dissertação (Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica e Translacional) – Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2022.

## RESUMO

Os cuidados durante o tratamento oncológico podem ser prestados por profissionais de cuidados primários ou especializados, e têm início quando o câncer é diagnosticado. Como abordagem terapêutica, a aromaterapia vem ganhando credibilidade no que diz respeito a dominar a arte da cura, e os óleos essenciais um papel relevante na assistência da saúde, promoção do bem-estar mental, físico e emocional. Diante desse contexto, objetivou-se reunir material bibliográfico sobre como as evidências científicas têm comprovado o uso racional dos óleos essenciais na prática do cuidado em pacientes oncológicos, e para isso, utilizou-se como método a revisão de revisões, ou síntese de evidências, que investiga conceitos-chave subjacentes a uma área de pesquisa fornecendo um mapa das evidências disponíveis através de revisões sistemáticas publicadas sobre o tema. Foram consultadas as bases de dados Medline/PubMed; Embase; Lilacs; Cochrane Library (Revisão Sistemática); Health Evidence e Epistemonikos, empregando as palavras-chaves “aromatherapy” ou aromaterapia, “essential oils” ou óleos essenciais, “systematic review” ou revisão sistemática e “meta-analysis” ou meta-análise, utilizadas individualmente ou combinadas através dos termos MeSH (Medical Subject Heading), sendo utilizados também termos “livres” relacionados ao tema: “oncology”, “cancer” e “neoplasm” e seus respectivos em português. A busca resultou em uma somatória de 132 (cento e trinta e duas) referências: no Embase 74 (setenta e quatro), no Medline/PubMed 34 (trinta e quatro), na Epistemonikos 11 (onze), nas bases de dados Lilac e Cochrane, em cada uma delas, foram selecionados 07 (sete) e no Health Evidence 02 (duas). Após a leitura dos Resumos e Palavras-chave, e aplicação dos critérios de exclusão e inclusão, os artigos elegíveis para leitura completa e análise foram 17 (dezessete); entre estes, verificou-se que o uso da aromaterapia como técnica complementar ao tratamento convencional (principalmente o quimioterápico) de pacientes com câncer teve resultados promissores na maioria dos estudos de revisão verificados, sendo os óleos de lavanda, bergamota, limão, gengibre e hortelã pimenta os mais indicados para o controle da dor, ansiedade, náusea e vômito, principais sintomas que acometem pacientes oncológicos.

**Palavras-chave:** Aromaterapia. Oncologia. Pacientes. Revisão sistemática.

VIEIRA, Mariana Lesquives Leite. **The use of aromatherapy with essential oils in reducing secondary symptoms caused by antineoplastic treatment: a review of reviews.** 2022. 67 f. il. Dissertação (Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica e Translacional) – Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2022.

### **ABSTRACT**

The care during cancer treatment can be provided by primary or specialist care professionals and begins when cancer is diagnosed. As a therapeutic approach, aromatherapy has been gaining credibility regarding mastering the art of healing, and essential oils play an important role in health care, promoting mental, physical and emotional well-being. Given this context, the objective was to gather bibliographic material on how scientific evidence has proven the rational use of essential oils in the practice of care for cancer patients, and for this, the review of reviews, or synthesis of evidence, was used as a method. Which investigates key concepts underlying a research area by providing a map of available evidence through published systematic reviews on the topic. The Medline/PubMed databases were consulted: Base; Lilacs; Cochrane Library (Systematic Review); Health Evidence and Epistemonikos, using the keywords “aromatherapy” or aromatherapy, “essential oils” or essential oils, “systematic review” or systematic review and “meta-analysis” or meta-analysis, used individually or combined through the MeSH terms (Medical Subject Heading), also using “free” terms related to the topic: “oncology”, “cancer” and “neoplasm” and their respective in Portuguese. The search resulted in a sum of 132 (one hundred and thirty-two) references: in Embase 74 (seventy-four), in Medline/PubMed 34 (thirty-four), in Epistemonikos 11 (eleven), in the Lilac and Cochrane, in each of them, 07 (seven) were selected and in Health Evidence 02 (two). After reading the Abstracts and Keywords, and applying the exclusion and inclusion criteria, the articles eligible for full reading and analysis were 17 (seventeen); among these, it was found that the use of aromatherapy as a complementary technique to conventional treatment (mainly chemotherapy) of cancer patients had promising results in most of the verified review studies, with lavender, bergamot, lemon, ginger and mint oils pepper the most suitable for controlling pain, anxiety, nausea and vomiting, the main symptoms that affect cancer patients.

**Keywords:** Aromatherapy. Oncology. Patients. Systematic review.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Componentes anatômicos do sistema límbico em mamíferos.	25
<b>Figura 2</b> Captação de moléculas – Área do sistema límbico. Forma como odor estimula os mecanismos biológicos.	26
<b>Figura 3</b> Fluxograma adaptado da metodologia PRISMA	38
<b>Figura 4</b> Pirâmide de refinamento dos estudos através dos critérios de inclusão e exclusão.	41

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>INCA</b>	Instituto Nacional do Câncer
<b>PICS</b>	Práticas Integrativas e Complementares em Saúde
<b>PNPIC</b>	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais
<b>UNICAMP</b>	Universidade Estadual de Campinas
<b>TIR</b>	Terapia com iodo radioativo
<b>OPAS</b>	Organização Pan-Americana da Saúde

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	14
2	<b>OBJETIVOS</b>	17
2.1	OBJETIVO GERAL	17
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	18
3.1	PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE (PICS)	18
3.1.1	<b>Óleos essenciais</b>	18
3.1.2	<b>Origens da aromaterapia</b>	20
3.1.3	<b>Uso de óleos essenciais no tratamento de pacientes oncológicos</b>	23
3.2	OS EFEITOS DA AROMATERAPIA NO SISTEMA LIMBICO	24
4	<b>METODOLOGIA</b>	27
5	<b>RESULTADO</b>	40
6	<b>DISCUSSÃO</b>	42
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	55
	<b>REFERÊNCIAS</b>	56
	<b>ANEXO</b>	63
	<b>APENDICE</b>	66

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (2020), câncer é o termo genérico utilizado para um grande grupo de doenças que podem afetar qualquer parte do corpo. Já o Instituto Nacional do Câncer (2020a), explica que essa doença surge a partir de uma alteração no DNA da célula, que passa a receber instruções erradas para as suas atividades, e que tais alterações podem ocorrer em genes especiais denominados protooncogenes, que a princípio são inativos em células normais e que quando ativados tornam-se oncogenes, responsáveis por transformar as células normais em células cancerosas.

A principal característica desse grupo de doenças é o rápido desenvolvimento de células anormais, que crescem além de seus limites habituais e podem invadir partes adjacentes do corpo e metastizar. O processo de formação do câncer é chamado de carcinogênese ou oncogênese e acontece em três estágios 1. de iniciação, no qual os genes sofrem ação dos agentes cancerígenos; 2. de promoção, no qual os agentes oncopromotores atuam na célula alterada e 3. de progressão, caracterizado pela multiplicação descontrolada e irreversível da célula; em geral esses estágios acontecem lentamente, podendo levar vários anos para que uma célula cancerosa se prolifere dando origem a um tumor visível (INCA, 2011).

O principal tratamento antineoplásico consiste na quimioterapia e é feito através da administração de fármacos (medicamentos), que não destroem apenas células cancerosas, causando morte de células normais e atribuindo ao tratamento sinais e sintomas crônicos e/ou agudos, entre os quais se destacam náuseas, vômito, cefaleia, tontura, erupções cutâneas, abortos espontâneos, infertilidade, má formação congênita e alterações hematológicas. A quimioterapia antineoplásica é um tratamento sistêmico durante o qual se utiliza medicamentos administrados em intervalos regulares, que variam de acordo com os esquemas terapêuticos, objetivando desestimular o crescimento do tumor.

Contudo, outros métodos de tratamento podem ser aplicados, tal como a radioterapia (tratamento local que utiliza diferentes equipamentos e técnicas para irradiar áreas do organismo humano, prévia e cuidadosamente demarcadas) e a cirurgia (remoção total do tumor e de partes de tecidos e órgãos que estejam comprometidas). Mas para cada um desses tratamentos, os sintomas, além de causarem desconforto, podem motivar pacientes a desistirem do tratamento.

A dor oncológica, se caracteriza por sensações simultâneas de dor aguda e crônica com níveis de intensidade distintos associados tanto aos efeitos diretos do tumor (invasão óssea, compressão de nervos), quanto por consequências do tratamento (quimioterapia ou cirurgia).

Ela se configura como um desafio para os serviços de saúde e para as equipes multiprofissionais que atuam nos hospitais, pois, podem estar associadas ao tumor, ao diagnóstico e/ou ao tratamento (VIEIRA; BRAS; FRAGOSO, 2019).

Os cuidados paliativos durante o tratamento oncológico podem ser prestados por profissionais de cuidados primários ou por profissionais especializados, e têm início quando o câncer é diagnosticado como incurável (SILVA et al., 2020). Na possibilidade de amenizar tais manifestações, alguns pacientes, e/ou familiares, buscam em tratamentos não convencionais uma alternativa eficiente, que os auxilie durante o processo de tratamento e recuperação dos pacientes. Nesse sentido, as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) passaram a ser responsáveis por apresentarem técnicas capazes de amenizar sinais e sintomas do tratamento antineoplásico, resultando em bem-estar e melhor qualidade de vida aos pacientes.

No Brasil, as PICS tornaram-se uma Política Nacional aprovada pelo Ministério da Saúde no ano de 2006, e podem ser definidas como interferências aplicadas como recursos terapêuticos, com fundamentos em conhecimentos tradicionais, podendo ser utilizadas como tratamentos atenuantes em diversas doenças crônicas (BRASIL, 2006). Ao todo, são 29 procedimentos aprovados pela PNPICS, a citar: apiterapia, aromaterapia, arteterapia, ayurveda, biodança, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, dança circular, geoterapia, hipnoterapia, homeopatia, imposição das mãos, medicina antroposófica, medicina tradicional chinesa/acupuntura, meditação, música terapia, naturopatia, osteopatia, ozonioterapia, plantas medicinais/fitoterapia, quiropraxia, reflexoterapia, reiki, shantala, terapia comunitária integrativa, terapia de florais, termalismo social/crenoterapia e yoga (BRASIL, 2022).

Contudo, essas abordagens terapêuticas, algumas milenares, têm sido adotadas e utilizadas ao longo do tempo presente em diferentes países. Entre as técnicas mais utilizadas no tratamento de sintomas secundários, associados principalmente a quimioterapia antineoplásica, destaca-se a aromaterapia, que tem sido definida como uma prática terapêutica que discute e utiliza a ação psicológica, fisiológica e farmacológica de óleos essenciais (compostos naturais, voláteis, extraídos de flores, frutas, folhas e raízes de plantas aromáticas) aplicados por meio da olfação, inalação ou aplicação dérmica; com o intuito de prevenção, cura e diminuição de sintomas (CORAZZA, 2002). Além disso, esta técnica gera respostas fisiológicas no sistema límbico, incluindo amígdala e hipocampo, influenciando em condições emocionais, e na promoção do bem-estar (KIBERD et al., 2016).

De acordo com Hoare (2010), a aromaterapia tem ganhado cada vez mais credibilidade no que diz respeito a dominar a arte da cura, e os óleos essenciais têm conquistado um papel relevante na assistência da saúde, promoção do bem-estar mental, físico e emocional, além de

estimular a atenção e a memória, mesmo diante da resistência de alguns pacientes e profissionais, que defendem que esse tipo de terapia não apresenta resultados. Contudo, graças a relatos positivos de pessoas que utilizaram a aromaterapia como tratamento, e tiveram resultados satisfatórios, os óleos essenciais estão sendo estudados e seus princípios ativos corroborados por meio de testes clínicos e estudos científicos.

Os cuidados alternativos, complementares e integrativos, consistem em uma abordagem destinada a melhorar a qualidade de vida dos pacientes, sejam estes adultos ou crianças, e de suas famílias diante do risco de morte associado a uma patologia (SILVA et al., 2020).

Devido à utilidade dos óleos essenciais como práticas integrativas em saúde, surgiu a diligência para entender como está o cenário no mundo e se existe material científico suficiente para corroborar o uso da aromaterapia com óleos essenciais como prática do cuidado aos pacientes oncológicos. Do mesmo modo, como usuária dos óleos essenciais na prática cotidiana, além de atuar em pesquisas complexas na área de oncologia e hematologia como Monitor clínico, e ter uma concepção do ser humano como ser único e holístico foram fatores que contribuíram diretamente para a escolha do tema dessa dissertação. Todos esses fatores exacerbaram a minha vontade de trabalhar e inserir o tema no meio da pesquisa científica complexa, que além de justificar o meu uso pessoal, pode apresentar a sociedade uma prática que reverbera a vontade do ser humano em escolher inserir no seu tratamento métodos que contribuem diretamente no seu bem-estar físico e emocional com embasamento científico.

Diante dessa perspectiva, o presente trabalho visou demonstrar através de uma revisão de revisões ou também chamada síntese de evidências, um panorama de evidências científicas disponíveis através de revisões sistemáticas (com ou sem meta-análise) com o uso da aromaterapia como terapia complementar para os pacientes com câncer. O objetivo dessa revisão é responder a seguinte pergunta: Quais são as evidências científicas (revisões sistemáticas) que comprovam o uso racional dos óleos essenciais na prática do cuidado em pacientes oncológicos?

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar uma síntese de evidências da literatura sobre o uso da aromaterapia com óleos essenciais em pacientes com câncer.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar os principais sinais e sintomas, tipos de óleos e técnicas de utilização dos óleos essenciais que estão relacionados com o uso da aromaterapia nos pacientes com câncer;
2. Identificar as possíveis lacunas do conhecimento sobre o uso da aromaterapia e os óleos essenciais.
3. Classificar a qualidade dos artigos encontrados através do critério de AMSTAR-2.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES

O uso das práticas integrativas vem aumentando significativamente ao longo do tempo e se intensificou após a Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborar um documento normativo no qual propaga o conhecimento e visibilidade a nível mundial dessas práticas. Em 2006, o Ministério da Saúde Brasileiro, criou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), legitimando e ampliando o uso das práticas integrativas como política nacional. Dentre as práticas integrativas, a aromaterapia com o uso dos óleos essenciais vem sendo apresentada como estratégia específica para o uso da PICS, sendo instituída em 2017 como reconhecimento de prática em saúde chamada também como medicina não convencional (BRASIL, 2006).

##### 3.1.1 Óleos essenciais

De acordo com Mukherjee et al. (2010), produtos naturais são utilizados pela humanidade como importantes ferramentas nos procedimentos das terapias naturais desde tempos imemoriais, com o objetivo de conseguir alívio e cura de doenças através do uso de ervas. Atualmente, a demanda de produtos naturais é crescente em todo o mundo, especialmente devido às contraindicações atribuídas ao uso de produtos sintéticos para a saúde humana (BANDONI; CZEPAK, 2008).

Paracelso, médico e alquimista Suíço, introduziu o termo óleo essencial - “a alma da planta” - durante a Renascença para referir-se à quintessência para a cura; enquanto as invasões de Roma ao Egito disseminaram o uso de plantas aromáticas no tratamento de enfermidades (SILVA, 2008). Segundo Erichsen-Brown (1979), a ação dos óleos essenciais pode ser explicada por seus aspectos químicos, botânicos e energéticos, sendo os registros mais antigos do uso de ervas aromáticas datados de 60 mil anos atrás em antigas civilizações, como Egito, Índia, China, Grécia, e na medicina tradicional com finalidades terapêuticas, ou em rituais religiosos.

Estima-se que aproximadamente 80% da população mundial emprega frequentemente práticas de tratamento e cura de doenças utilizando conhecimentos da medicina indígena em necessidades primárias de saúde, especialmente às que utilizam terapias que envolvem o uso de fitoterápicos (BAGETTA et al., 2010). Derivados de plantas medicinais, esses produtos têm

finalidade profilática, curativa ou paliativa e os óleos essenciais são as principais substâncias extraídas dessas plantas (DE ALMEIDA et al., 2011).

Os óleos essenciais são compostos naturais, voláteis e complexos, sintetizados a partir de plantas aromáticas durante o metabolismo secundário, são normalmente extraídos de plantas encontradas em países quentes, como do mediterrâneo e dos trópicos, onde representam parte importante da farmacopeia tradicional (MACHADO; JUNIOR, 2011). Perfumados, os óleos essenciais, insolúveis em água, evaporam rapidamente quando entram em contato com o ar e por isso devem ser dissolvidos em óleos gordurosos ou álcool (SOUSA, 2015). Entre seus constituintes estão o limoneno, pineno, mentol, terpinen-4-ol, linalol, cinamaldeído, cetonas, verbenona, piperitona, acetato linalílico, eugenol, timol, carvacrol, eucaliptol, miristicina, mentofurano e o bergapteno (FIOCRUZ, 2020)

Acredita-se que existem mais de 30 mil espécies vegetais produtoras de óleos essenciais no mundo. Quando cópias dos óleos são originadas em laboratório, são chamadas de essências, pois os óleos essenciais são substâncias exclusivamente naturais que se formam dentro das plantas. Apenas os óleos essenciais que atendam critérios determinados de qualidade, têm funcionalidade para aplicação terapêutica (AMARAL, 2021).

Essas substâncias podem apresentar coloração e fragrâncias variáveis, e podem ser extraídas de folhas, flores, talos, caule, haste, pecíolo, casca e raízes, ou de outro elemento produzido e/ou que componha a estrutura da planta (DOMINGO; BRAGA, 2013). As espécies de plantas das quais podem ser extraídos os óleos essenciais são chamadas de aromáticas, assim denominadas por possuírem e sintetizarem essências em células secretoras individuais distribuídas por toda a estrutura da planta (HOARE, 2010; CORAZZA, 2002). Geralmente, cada óleo essencial recebe o nome de uma planta de origem (AMARAL, 2021).

Devido a sua volatilidade, as moléculas presentes nos óleos essenciais quando inaladas, encontram-se com receptores que enviam mensagens para o sistema límbico, o qual é responsável por regular os sentimentos, emoções, memórias, o aprendizado e a energia física, e através de neurotransmissores específicos podem ter ação sedativa, relaxante, estimulante, além de atuarem na regulação do humor e no estado emocional (OLIVEIRA; ARAKAWA, 2021). Os óleos essenciais apresentam diferentes propriedades biológicas, como a ação larvicida (RAJKUMAR; JEBANESAN, 2010), atividade antioxidante (WANNES et al., 2010), ação analgésica e anti-inflamatória (MENDES et al., 2010), fungicida (CARMO et al., 2008) e atividade antitumoral (SILVA, 2008).

Os óleos essenciais trabalham no corpo de forma a manter o equilíbrio dos órgãos que estão envolvidos no combate de agentes invasores, e na eliminação de toxinas. De acordo com

Farrer-Halls (2015), os óleos essenciais devem ser considerados ferramentas base para os aromaterapeutas, ou naturólogos, devendo ser utilizados em dosagens apropriadas e definidas de acordo à patologia a ser tratada. O óleo essencial de tea tree inibe a replicação do vírus da gripe H1N1 (GAROZZO et al., 2009; HAMMER, 2004), o eugenol presente nos óleos essenciais de canela do ceilão e cravo, possui grande potencial de ligação com proteínas responsáveis pela penetração e pela multiplicação do vírus (LANE, 2019; TALLEI, 2020; OVADIA, 2009), assim como o louro (LOIZZO et al., 2008) e o eucalipto glóbulos (CERMELLI, 2008; WU, 2010). Todos esses exemplos referem-se ao princípio ativos dos óleos extraídos das plantas que têm propriedades terapêuticas distintas. Uma planta pode desenvolver um ou mais princípio ativos diferentes (AMARAL, 2021).

A extração desses óleos pode ser realizada por diferentes métodos: a maceração é um processo no qual as flores são mergulhadas em óleo quente, as fragrâncias se soltam e é feita a sua purificação, é um método pouco utilizado devido ao alto custo (KELLER, 1989). Na prensagem, são utilizadas com maior frequência as cascas das frutas que, mergulhadas na água quente por várias horas, têm suas fragrâncias extraídas por processo manual ou mecanizado (PAGANINI, 2014). No método da enfleurage, as flores são colocadas sobre placas untadas com gordura ou óleo vegetal, e lá ficam durante o tempo necessário, para que os solventes consigam absorver as essências (KELLER, 1989). Já na extração por solvente, as flores já tratadas dentro de tambores com placas perfuradas, são lavadas e mergulhadas no solvente de onde se obtém o óleo essencial (PAGANINI, 2014).

Os óleos essenciais são altamente concentrados, encontrando-se aproximadamente 1% de óleo essencial por quilo de material vegetal, aproximadamente 1L de óleo vegetal para cada 100 kg de plantas aromáticas. Porém, em algumas plantas, a proporção de extração é muito menor, devido a cada espécie vegetal possuir um percentual médio de óleo essencial. A questão financeira para precificação de cada óleo é diretamente proporcional com a relação entre concentração e rendimento na extração (AMARAL, 2021).

### **3.1.2 Origens da aromaterapia**

Escritos evidenciam a utilização de substâncias aromáticas na Medicina Chinesa há 4500 anos, bem como em rituais espirituais e medicinais no Egito e durante a Idade Média para prevenir infecções e pragas (STEVENSEN, 1998). Os mais antigos relatos acerca do emprego de produtos naturais no tratamento de enfermidades estão presentes nos livros em sânscrito dos

Ayurvedas, e destacam-se como uma prática corresponde ao sistema de medicina mais antigo do mundo e ao exercício mais comum de medicina não alopática (GOGTAY et al., 2002).

De acordo com Tisserand (1993), a aromaterapia provém de vários povos e culturas que viveram em épocas diferentes, sendo os chineses um dos primeiros a utilizá-la para o bem estar, harmonia e equilíbrio; refere-se aos egípcios como precursores na utilização de incensos e substâncias aromáticas para fins medicinais e estéticos, como criadores do termo perfume (*per fumum* – através da fumaça) e precursores no uso antisséptico de plantas aromáticas, utilizadas constantemente durante o processo de mumificação. Gregos aprenderam com os egípcios a utilizar a aromaterapia na fabricação de perfumes, óleos terapêuticos e no combate a pragas, a exemplo de Hipócrates que utilizava a fumigação para conseguir benefícios aromáticos e medicinais, enquanto indianos usavam a aromaterapia associada a medicina ayurveda.

Aromaterapia é a ciência que visa promover a saúde e o bem-estar do corpo, da mente e das emoções através do uso terapêutico do aroma natural de plantas por meio da extração de seus óleos essenciais (GRACE, 1999; ULRICH, 2004). René Maurice Gattefossé, químico francês, cunhou o termo aromaterapia em 1927 por ocasião de uma grave queimadura em sua mão, a qual mergulhou acidentalmente em óleo essencial de lavanda e observou melhora substancial do ferimento (MACHADO; JUNIOR, 2011). Stevensen (1998) explica que Gattefossé levou sua experiência para os hospitais militares durante a Primeira Guerra Mundial, e utilizou os óleos essenciais para prevenir gangrenas e curar queimaduras, promovendo rapidamente a reabilitação dos soldados, e desse modo auxiliou no trabalho do fisiologista Jean Valnet, que serviu com as tropas francesas durante a Segunda Guerra Mundial e aplicou os óleos essenciais na cura de infecções, diminuindo o uso massivo de penicilina.

Na França, a aromaterapia sempre investiu nos estudos dos aspectos químicos dos óleos essenciais e na sua utilização por via endógena, já na Inglaterra, a aromaterapia nasce com uma concepção holística idealizada por Marguerite Maury, assistente cirúrgica e bioquímica Austríaca, considerada a “mãe da aromaterapia” (FIOCRUZ, 2020). Maury estudou a via inalatória e dermatológica como vias possíveis para fins terapêuticos que utilizassem óleos, e observou como cada sinergia aromática deveria ser prescrita para o cuidado dos pacientes (BUCKLE, 2002).

A aromaterapia fortalece o sistema respiratório melhorando as trocas gasosas, promovendo uma assepsia respiratória, relaxando a musculatura brônquica, aliviando a tosse e auxiliando nas expectorações, atua na melhora do humor, no alívio de sintomas moderados de distúrbios como estresse induzido pela ansiedade, depressão e dores crônicas, sendo terapêuticamente efetivo tanto para efeitos psicológicos da dor, quanto para os efeitos

fisiológicos da inalação de seus componentes voláteis (BAGETTA et al., 2010). Além disso, outros estudos comprovam que a prática aromaterápica favorece a redução da ansiedade em pacientes com câncer, além de reduzir a dor e a náusea (BARNES et al., 2004).

A prática da aromaterapia está entre as terapias mais bem aceitas pela população por ser de agradável aplicação, e por estimular o organismo de maneira suave, promovendo melhoras nas respostas orgânicas de cada indivíduo e em casos de desequilíbrio emocional (MACHADO; JUNIOR, 2011) Atualmente é reconhecida e empregada em muitos países industrializados como um método extremamente eficaz de terapêutica (BRITO et al., 2013), auxiliando no alívio do estresse, ansiedade e no controle das náuseas e vômitos durante o tratamento quimioterápico, por exemplo (FERREIRA; ESTÉTICA, 2021).

De acordo com Price (1994), a aromaterapia vale-se dos poderes de cura pelas plantas, mais precisamente do emprego dos óleos aromáticos extraídos de partes delas, e vem sendo utilizada em diferentes âmbitos da saúde com grande possibilidade de adesão terapêutica. Há uma variedade de fatores que ajudam a determinar a eficácia do tratamento aromaterápico, dentre elas a qualidade dos óleos essenciais, os métodos de aplicação, o conhecimento do aroma terapeuta, e a indicação da dose a ser aplicada.

A aromaterapia tem como objetivo promover saúde por meio de uma visão global de cuidado humano, utilizando práticas complementares e integrativas em paralelo ao tratamento convencional indicado pelo médico. Estudos de casos mostram a eficácia e os benefícios da aromaterapia em tratamentos para diminuir a ansiedade, as dores e náuseas de pacientes com câncer (ANDREI; DEL COMUNE, 2005). Esta crescente busca por processos aromaterápicos indicam uma mudança nos hábitos da população mundial, que vem buscando alternativas para o tratamento e cura de doenças que sejam menos prejudiciais aos pacientes (OLIVEIRA; ARAKAWA, 2021).

### **3.1.3 Uso de óleos essenciais no tratamento de pacientes oncológicos**

Atualmente o câncer é uma das maiores causas de morte no mundo. Doenças crônico-degenerativas são responsáveis pela redução do potencial de trabalho humano, resulta na perda de muitas vidas e afeta várias dimensões da vida humana, além de causar importante impacto econômico na sociedade, necessitando de tratamento especializado prolongado e oneroso (TONON; SECOLI; CAPONERO, 2007). A busca de agentes farmacologicamente ativos através da triagem de fontes naturais, tem levado à descoberta de novos fármacos úteis (LUNGUINHO, 2012).

Partindo do princípio de que plantas e drogas derivadas de plantas têm uma impressionante variedade de estruturas e funções, está claro que podem ser a fonte de novas drogas para a quimioterapia do câncer (CRAGG; NEWMAN, 2005). Nos últimos 25 anos, 77,8 % dos agentes anticancerígenos testados e aprovados foram derivados de produtos naturais (NOGUEIRA et al., 2010). Entre os medicamentos antitumorais de origem vegetal com maior potencial de uso estão os produtos de origem das espécies *Catharanthus roseus* ou vinca rosea (Família *Apocynaceae*) – alcaloides binaidólicos vimblastina e vincristina; *Camptotheca acuminata* (Família *Nyssaceae*) – alcaloide camptotecina que deu origem ao irinotecano e topotecano, e *Podophyllum peltatum* e *P. emodi* (Família *Berberidaceae*) (LUNGUINHO, 2012).

De acordo com Deangelis (2001) e Edris (2007), os óleos essenciais e seus componentes aromáticos individuais já mostraram atividade supressora tumoral quando testadas em um significativo número de linhagens tumorais humanas, incluindo glioma, câncer de cólon, câncer gástrico, tumor hepático, tumores pulmonares, câncer de mama e leucemia. Paulo Imamura, professor do Departamento de Química Orgânica da Unicamp, testou substâncias sintetizadas no laboratório a partir de componentes isolados do óleo de copaíba e do breu de pinheiro, que apresentaram resultados importantes contra nove linhagens de câncer e contra a tuberculose, inibindo ou matando células doentes (UNICAMP, 2003).

Substâncias aromáticas representam uma importante ferramenta terapêutica capaz de pluralizar suas práticas e qualificar o cuidado com o resgate humano, do empoderamento e da autonomia do cliente em relação à sua saúde (ISCHKANIAN; PELICIONI, 2011; GORN-NAVARRO; SOLANO, 2009). As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICs) associadas aos tratamentos convencionais de pessoas com câncer tratadas com quimioterapia e a radioterapia, vêm sendo cada vez mais utilizadas, e compreendem práticas de atenção à saúde não alopáticas, que buscam atender o indivíduo de forma holística (FERREIRA; ESTÉTICA, 2021).

Adjuvantes ao tratamento farmacológico proporcionam o alívio da dor, da angústia, da ansiedade e do sofrimento causado pelo câncer, mantendo a frequência cardíaca e pressão arterial, promovendo energia, uma melhor qualidade de sono, aumento na efetividade do tratamento na vida, com seus projetos individuais, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida desses pacientes (SES-DF, 2018).

Em um estudo que envolveu 80 pacientes que passaram por terapia com iodo radioativo (TIR) Nakayama et al. (2016), percebeu que a intervenção da aromaterapia com uma mistura de óleos essenciais (1 mL de óleo essencial de limão siciliano e 0,5 mL de óleo essencial de

gingibre) era eficaz na prevenção de distúrbios das glândulas salivares que estão relacionados à TIR. No trabalho de Beyliklioğlu e Arslan (2019), verificou-se que em pacientes com câncer de mama, a utilização de óleo essencial de lavanda diminuía significativamente os níveis de ansiedade no período pré-operatório (mastectomia).

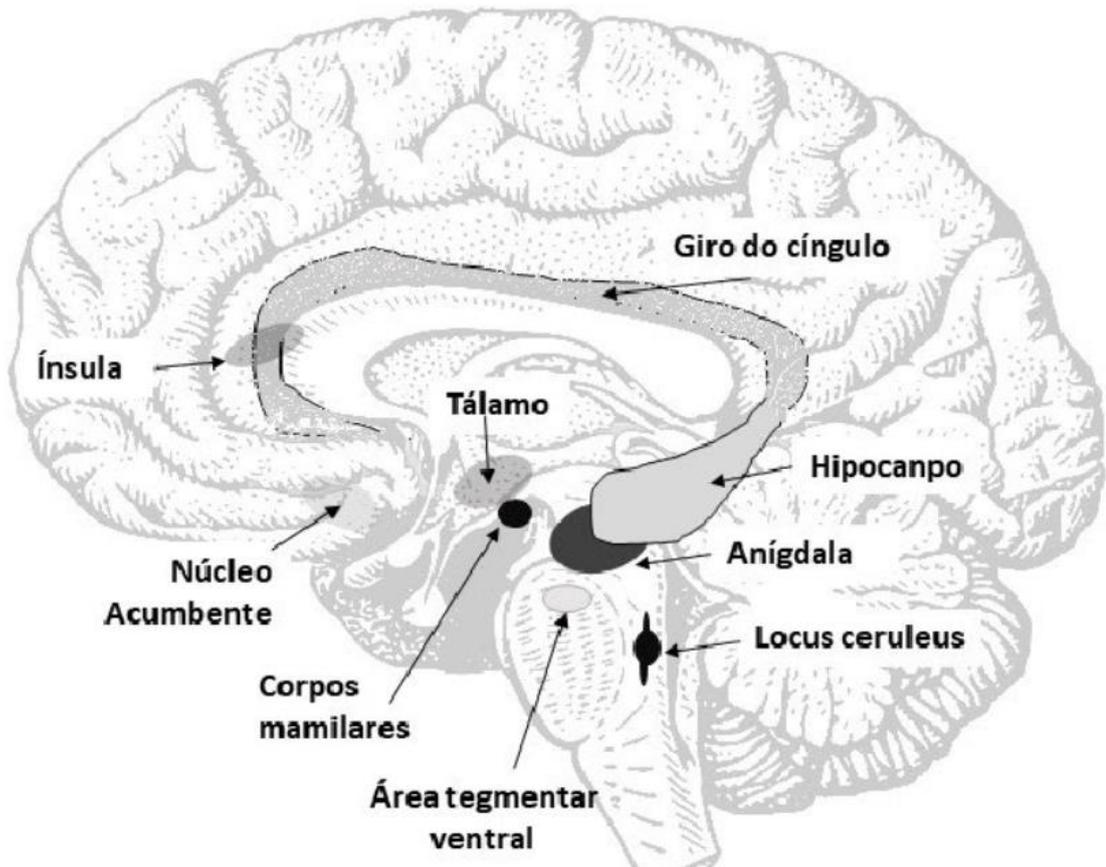
Dentre os efeitos adversos mais comuns em pacientes oncológicos devido ao tratamento quimioterápico estão náusea e vômito. Um estudo realizado na Turquia analisou os efeitos do óleo de hortelã-pimenta para esses sintomas. Ao ser misturado ao óleo fixo de amêndoas, para poder ser utilizado com segurança sobre a pele, essa mistura, colocada entre o lábio superior e o nariz, resultou na diminuição da frequência de náuseas e vômitos em 38,75% dos pacientes, reduzindo também sentimentos de angústia, consequências dos próprios sintomas (ERTÜRK; TAŞCI, 2021).

A quimioterapia, assim como outros tratamentos utilizados por pessoas com câncer, traz muitos resultados positivos no combate da doença, mas inúmeros efeitos adversos à qualidade de vida desses pacientes (SOUZA, 2021). De acordo com Blackburn et al. (2019), a aromaterapia pode ser utilizada de forma complementar aos medicamentos quimioterápicos, pois ajuda pacientes com câncer a lidar com a ansiedade e a depressão que se desenvolvem durante o processo de tratamento (KLAFKE et al., 2015).

Estudos sobre a eficácia dos óleos essenciais têm comprovado sua ação antibacteriana, antiviral, antimitótica, antitoxicogênica, antiparasitária, inseticida, analgésica sedativa, anti-inflamatória, espasmolítica, anestésica local, hipotensora, vasorrelaxante, anticonvulsivante, antioxidante e anticâncer (BURT, 2004; BAKKALI et al., 2008; DE ALMEIDA et al., 2011; BHALLA; GUPTA; JAITAK, 2013). Algumas dessas atividades são atribuídas a componentes majoritários que representam entre 20 a 70% da composição do óleo em si, ou ao sinergismo entre um ou mais óleos essenciais (AMARAL, 2014).

### 3.2 OS EFEITOS DA AROMATERAPIA NO SISTEMA LÍMBICO

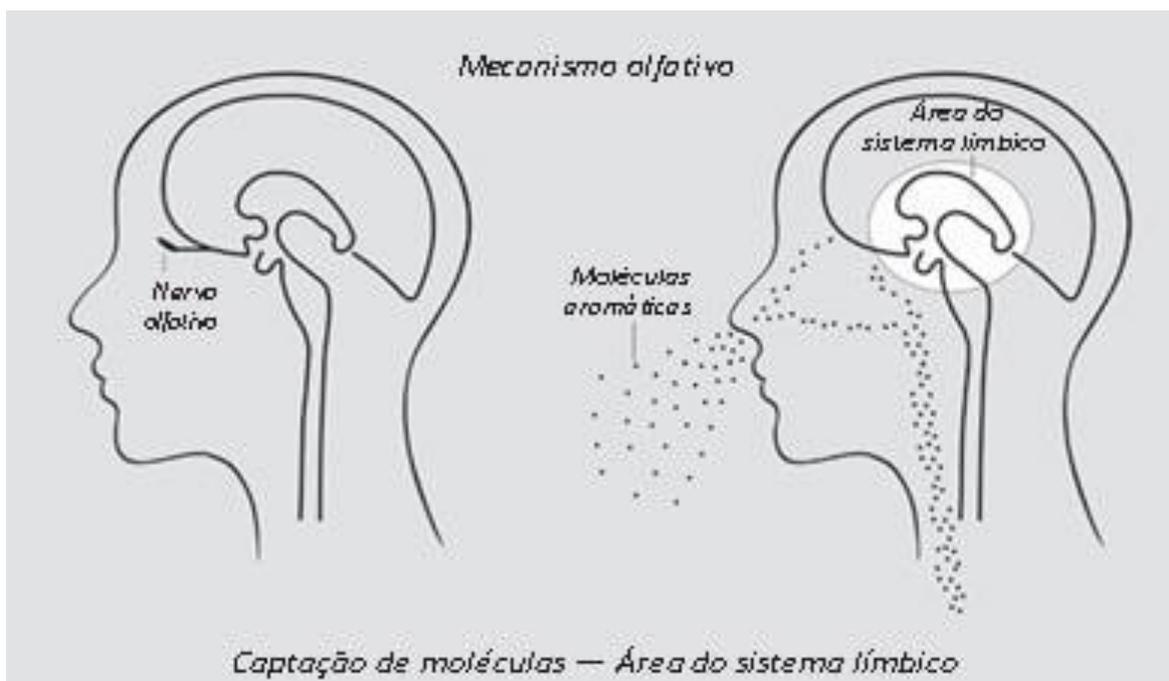
O sistema límbico surgiu com a emergência evolutiva dos mamíferos inferiores, e é quem comanda os comportamentos necessários a sobrevivência de todos os mamíferos. As estruturas do sistema límbico incluem o hipotálamo, o hipocampo, a amígdala e os núcleos septais (Imagem 02). Essas estruturas estão amplamente interconectadas e têm suas próprias funções individuais sobrepostas. Tais estruturas são responsáveis pela memória, emoções, aprendizado e comportamento, e o processamento das emoções a nível bioquímico pode ter origem a partir dessas estruturas.



**Figura 1** - Componentes anatômicos do sistema límbico em mamíferos.

**Fonte:** Adaptado da página <https://www.researchgate.net/figure/>. Acesso: 19 jan. 2023.

Óleos essenciais podem ser aplicados pela via olfativa através da aromaterapia (Imagem 03). Cada óleo essencial é utilizado com finalidades físicas e/ou emocionais específicas, ou seja, a escolha do óleo essencial a ser utilizado depende da necessidade de cada paciente, já que cada substância tende a ter uma especificidade química própria da espécie vegetal da qual foi extraída, por exemplo: alívio de dores musculares, redução dos episódios de vômito e náusea, aplacar a ansiedade etc. Os óleos essenciais podem ser utilizados juntos (misturados uns aos outros nos denominados “*blends*”) ou separadamente. Quanto a via olfativa, o sistema límbico reage as emoções provocadas pelo olfato, e os óleos essenciais penetram sem barreiras nesse sistema. (AMARAL, 2021).



**Figura 2** - Captação de moléculas – Área do sistema límbico. Forma como o odor estimula os mecanismos biológicos.

**Fonte:** Adaptado de (AMARAL, 2021, p.54).

O odor enquanto estímulo externo é capaz de provocar alterações fisiológicas, criar ou visitar memórias e emoções, podendo contribuir com reações físicas positivas como resposta sensorial, a exemplo da sensação de bem-estar e alívio nos sinais e sintomas relacionados ao tratamento antineoplásico, ou negativas causando perturbações, palpitações, falta de ar e angústia. Ao inspirar, ocorre uma sincronização das oscilações cerebrais na rede límbica ativando o reconhecimento das respostas fisiológicas e assim causando as emoções.

## 4 METODOLOGIA

Para contemplar o objetivo proposto nesta pesquisa, foi escolhido como método a revisão de revisões, ou síntese de evidências, que investiga conceitos-chave subjacentes a uma área de pesquisa fornecendo um mapa das evidências disponíveis através de revisões sistemáticas publicadas sobre o tema, identificando lacunas de conhecimento e questões mais específicas sobre o tópico. A síntese de evidências consiste em uma estratégia de revisão periódica e condensação das evidências sobre o grande volume de informações e conhecimento científico produzidos, permitindo a análise mais eficiente desses dados, assim como da variabilidade na qualidade técnica e metodológica apresentada nas publicações (SAMPAIO; MANCINE, 2007).

A síntese de evidências consiste em processos estruturados de forma sistemática que se desenvolvem a partir de categorias de análise qualitativas, ou seja, aquelas relacionadas à compreensão da realidade das relações humanas e sociais, aquelas que procuram explicações contextuais, históricas e intersubjetivas sobre a realidade dessas relações, tendo como objetivo a condensação de um grande volume de evidências produzidas, permitindo a análise mais eficiente desses dados (SOUSA; WAINWRIGHT; SOARES, 2019). De acordo com o Ministério da Saúde (2015), o uso sistemático de evidências científicas ainda é um desafio diante dos recursos limitados, e sua pouca utilização se deve a diferentes fatores, que vão desde dificuldades que tomadores de decisão têm para interpretar, adaptar e aplicar o conhecimento científico, até o baixo nível de interação entre política e pesquisa.

Compreender as relações sociais e humanas é fundamental para formular os processos de atenção e cuidados em saúde, seja na dimensão individual ou coletiva, na forma de intervenções clínicas, de programas e políticas voltadas ao coletivo, ou para o aprimoramento das condições de trabalho e vida que determinam os gradientes de saúde e doença (SOARES; YONEKURA; CAMPOS, 2013). A Agenda de Saúde para as Américas (2008-2017) da Organização Panamericana da Saúde (OPAS), declarou a importância da aplicação e uso das evidências científicas no fortalecimento da capacidade institucional e da liderança intersectorial na saúde.

Tendo em vista a necessidade/utilidade das evidências científicas para sistemas de saúde com melhor desempenho e considerando, principalmente, as restrições financeiras tradicionalmente observadas em países com média e baixa renda, são necessárias opções informadas por evidências para melhorar o uso do conhecimento científico nas tomadas de decisão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Nessa perspectiva, o número de publicações que

utilizam a metodologia síntese de evidências tem crescido substancialmente. Logo, essa mudança implica não só em consumir a literatura disponibilizada, mas também levar essa informação para a prática clínica cotidiana (SOUSA; WAINWRIGHT; SOARES, 2019).

Foram consultadas as seguintes bases de dados para realização da pesquisa: Medline/PubMed; Embase; Lilacs; Cochrane Library (Revisão Sistemática); Health Evidence (Revisão Sistemática) e Epistemonikos (Revisão Sistemática), no período de Novembro e Dezembro de 2022, revisado em Janeiro de 2023, isso porque essas bases de dados são amplamente utilizadas para consultas de revisões sistemáticas publicadas, sendo consideradas as mais importantes fontes de referência técnica e científica na área de saúde. A estratégia de busca foi adaptada às especificidades de cada base de dados. As bases de dados foram consultadas e os artigos foram selecionados e revisados independentemente por dois pesquisadores (o orientador e a pesquisadora).

Para o levantamento dos artigos, foram empregadas as palavras-chaves “aromatherapy” ou aromaterapia, “essential oils” ou óleos essenciais, “systematic review” ou revisão sistemática e “meta-analysis” ou meta-análise, utilizadas individualmente ou combinadas através dos termos MeSH (Medical Subject Heading), sendo utilizados também termos “livres” relacionados ao tema: “oncolog”, “cancer” e “neoplasm” e seus respectivos em português. A estratégia de busca completa foi construída em blocos, utilizando operadores booleanos para definir relações entre os termos pesquisados. O protocolo de busca se construiu diante da seguinte estratégia estabelecida para cada base de dados:

### **1 Medline/PubMed:**

1º Bloco:

(“aromatherapy”[MeSH Terms] OR "Oils, Volatile"[Mesh] OR Aromatherap\* OR “Aroma Therapy” OR “Essential Oil\*” OR “Volatile oil”)

**AND**

2º Bloco

("Neoplasms"[MAJR] OR “oncolog\*”[TIAB] OR “cancer”[TIAB] OR “neoplasm\*”[TIAB])

**AND**

3º Bloco

("systematic review"[tiab] OR systematic[sb] OR "meta analysis"[Publication Type] OR "meta analysis as topic"[MeSH Terms] OR "meta analysis"[TIAB] OR metanalysis[TIAB])

Estratégia Completa:

("aromatherapy"[MeSH Terms] OR Aromatherap\* OR "Aroma Therapy" OR "Essential Oil\*") AND ("Neoplasms"[MAJR] OR "oncolog\*" [TIAB] OR "cancer"[TIAB] OR "neoplasm\*" [TIAB]) AND ("systematic review"[tiab] OR systematic[sb] OR "meta analysis"[Publication Type] OR "meta analysis as topic"[MeSH Terms] OR "meta analysis"[TIAB] OR metanalysis[TIAB])

## 2 Embase:

1º Bloco:

'aromatherapy'/exp OR 'essential oil'/exp OR aromatherapy:ti,ab,kw OR 'essential oil\*':ti,ab,kw OR 'aroma therapy' OR 'volatile oil\*'

**AND**

2º Bloco:

oncolog\* OR 'cancer'/exp OR cancer OR neoplasm\* OR tumor\*

3º Bloco:

'systematic review'/exp OR 'meta analysis'/exp OR 'systematic review' OR 'meta-analysis' OR metanalysis

4º Bloco:

[embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim)

Estratégia Completa:

'aromatherapy'/exp OR 'essential oil'/exp OR aromatherapy:ti,ab,kw OR 'essential oil\*':ti,ab,kw OR 'aroma therapy' OR 'volatile oil\*' AND oncolog\* OR 'cancer'/exp OR cancer OR neoplasm\* OR tumor\* 'systematic review'/exp OR 'meta analysis'/exp OR 'systematic review' OR 'meta-analysis' OR metanalysis AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim)

## 3 Lilacs/BVS;

1º Bloco:

(oils) OR (óleos) OR (oleos) OR (essential oil) OR (óleo essencial) OR (óleo volátil) OR (volatile oil)

**AND**

2º Bloco:

(aromatherap) OR (aromaterapia)

**AND**

3º Bloco:

(oncolog) OR (oncologia) OR (cancer) OR (câncer) OR (neoplasm OR (neoplasma)

**AND**

4º Bloco:  
(revisão sistemática) OR (systematic review)

Estratégia Completa:

((oils) OR (óleos) OR (oleos) OR (essential oil) OR (óleo essencial) OR (óleo volátil) OR (volatile oil)) AND (((aromatherap) OR (aromaterapia))) AND (((oncolog) OR (oncologia) OR (cancer) OR (câncer) OR (neoplasm) OR (neoplasma))) AND (((revisão sistemática) OR (systematic review)))

#### **4 Base de dados específicas para Revisões Sistemáticas:**

##### **i.Cochrane Library; (Revisão Sistemática);**

1º Bloco:  
(Oils OR Aromatherap\* OR “Aroma Therapy” OR “Essential Oil\*” OR “Volatile oil\*”)

2º Bloco:  
(oncolog\* OR cancer OR neoplasm\* OR Tumo\*)

3º Bloco:  
"systematic review" OR "meta-analysis" OR metanalysis

Estratégia Completa:

(Oils OR Aromatherap\* OR “Aroma Therapy” OR “Essential Oil\*” OR “Volatile oil\*”) in Title Abstract Keyword AND (oncolog\* OR cancer OR neoplasm\* OR Tumo\*) in Title Abstract Keyword AND "systematic review" OR "meta-analysis" OR metanalysis in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched).

##### **ii. Health Evidence (Revisão Sistemática)**

1º Bloco:  
(Oils OR Aromatherap\* OR “Aroma Therapy” OR “Essential Oil\*” OR “Volatile oil\*”)

2º Bloco:  
(oncolog\* OR cancer OR neoplasm\* OR Tumo\*)

Estratégia Completa:

[((Oils OR Aromatherap\* OR “Aroma Therapy” OR “Essential Oil\*” OR “Volatile oil\*”)) AND ((oncolog\* OR cancer OR neoplasm\* OR Tumo\*))] AND Limit: Review Type = Meta-analysis, Systematic review of reviews

##### **iii.Epistemonikos (Revisão Sistemática)**

1º Bloco:  
(Oils OR Aromatherap\* OR “Aroma Therapy” OR “Essential Oil\*” OR “Volatile oil\*”)

2º Bloco:

(oncolog\* OR cancer OR neoplasm\* OR Tumo\*)

3º Bloco:

"systematic review" OR "meta-analysis" OR metanalysis

Estratégia Completa:

(title:(title:(Oils OR Aromatherap\* OR "Aroma Therapy" OR "Essential Oil\*" OR "Volatile oil\*")) AND title:(oncolog\* OR cancer OR neoplasm\* OR Tumo\*)) AND (title:(("systematic review" OR "meta-analysis" OR metanalysis) OR abstract:(("systematic review" OR "meta-analysis" OR metanalysis)))) OR abstract:(title:(Oils OR Aromatherap\* OR "Aroma Therapy" OR "Essential Oil\*" OR "Volatile oil\*")) AND title:(oncolog\* OR cancer OR neoplasm\* OR Tumo\*)) AND (title:(("systematic review" OR "meta-analysis" OR metanalysis) OR abstract:(("systematic review" OR "meta-analysis" OR metanalysis))))

Para refinar os dados dando-lhes maior qualidade e tornando-os mais confiáveis, foram criados critérios de inclusão e exclusão para os artigos encontrados nas bases de dados, desde que estes fossem revisões sistemáticas do assunto abordado nesta pesquisa. Assim, foram determinados como critérios de inclusão: 1. Artigos que contemplam as palavras-chaves no resumo e/ou título; 2. Revisões sistemáticas (com ou sem meta-análise) que tratem do uso dos óleos essenciais (aromaterapia) como prática de cuidado nos pacientes oncológicos e 3. Revisões em inglês e português.

Já os critérios de exclusão determinados foram: 1. Artigos duplicados, que se repetiram nas bases de dados; 2. Artigos voltados a atividades bioquímicas e farmacológicas dos óleos essenciais; 3. Resultados que sejam outros tipos de revisões (revisões de escopo, revisões integrativas, revisões de literatura etc.) resumos de congressos, cartas, comentários, capítulos de livros, protocolos de estudos, resenhas narrativas, protocolos de Ministérios da Saúde.

Após as etapas de busca e refinamento dos dados sobre as revisões a serem objeto de análise qualitativa, a qualidade metodológica, ou risco de viés, de todos os artigos de revisão sistemáticas elegíveis foram avaliadas usando o Assessment of Multiple Systematic Reviews 2, ou, AMSTAR-2) (Tabela 1) através de pontuação estabelecida pelos critérios aplicáveis para cada artigo consultado (ANEXO).

Para ter acesso a todos os dados incluídos no artigo e os arquivos com os dados referente a avaliação de qualidade, favor consulta o repositório eletrônico disponibilizado para esses dados (ANEXO).

**Tabela 1-** Informações utilizadas para avaliação por meio do Assessment of Multiple Systematic Reviews 2 (AMSTAR-2)

Nome do Estudo	Primeiro autor	Ano	Base de dados	Desenho do estudo	Amostra total	Amostra Aromaterapia (se aplicável)	Ferramentas utilizadas para avaliação	Total de sujeitos envolvidos nos estudos	AMSTAR-2
A perspective on complementary/alternative medicine use among survivors of hematopoietic stem cell transplant: Benefits and uncertainties	Rajshekhar Chakraborty	2015	1. PubMed; 2. Cochrane; 3. Ovid online.	RS	26	1	Prisma	37 (dado secundário)	Revisão de baixa qualidade
A systematic review of integrative clinical trials for supportive care in pediatric oncology: a report from the International Society of Pediatric Oncology, T&CM collaborative	Andrea L. Radossi1	2017	Não Especificado	RS	47	1	Prisma	37 (dado secundário)	Revisão de baixa qualidade
A systematic review of the effect of lavender on cancer complications	Abbas Mardani	2022	1. Medline; 2. Web of Science; 3. Scopus; 4. Cochrane	RS	13	NA	Prisma	838	Qualidade moderada
Aromatherapy as an adjuvant treatment in cancer care-a descriptive systematic review	Katja Boehm	2012	1. Medline; 2. Cochrane; 3. Cochrane Central	RS	18	NA	Não Especificado	Não Especificado	Revisão de qualidade criticamente baixa
Aromatherapy with inhalation can effectively improve the anxiety and depression of cancer patients: A meta-analysis	Tingting Liu	2022	1. CNKI; 2. Wanfang; 3. VIP; 4. CBM; 5. Biblioteca Cochrane; 6. PubMed; 7. Embase; 8. sycINFO	Meta-análise	11	NA	Prisma	1924	Revisão de alta qualidade

Aromatherapy with single essential oils can significantly improve the sleep quality of cancer patients: a meta-analysis.	Hui Cheng	2022	1. PubMed; 2. Cochrane Library; 3. Embase; 4. CBM; 5. CNKI; 6. VIP; 7. Wanfang	Meta-análise	10	NA	Prisma	933	Revisão de alta qualidade
Effect of aromatherapy on cancer complications: A systematic review	Mansoureh Ashghali Farahania	2019	1. PubMed; 2. Web of Science; 3. Scopus; 4. Embase; 5. Central; 6. SID; 7. Magiran	RS	43	NA	Prisma	3239	Revisão de baixa qualidade
Effect of complementary and alternative medicine interventions on cancer related pain among breast cancer patients: A systematic review	Razieh Behzadmehra	2020	1. PubMed; 2. Scopus; 3. Web of Science; 4. Embase	RS	46	2	Prisma	74	Revisão de baixa qualidade
Effect of inhalation aromatherapy on physical and psychological problems in cancer patients: Systematic review and Meta-analysis	Fanglin Li MSNa,	2022	1. PubMed; 2. Cochrane; 3. Web of Science; 4. Embase; 5. CINAHL; 6. CNKI; 7. CBM; 8. Wan Fang; 9. VIP	RS	16	NA	Não Especificado	636	Revisão de alta qualidade
Effectiveness of Inhaled Aromatherapy on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review	Jean Toniolo	2021	1. PubMed, 2. Scopus, 3. Cochrane 4. Embase, 5. CINAHL; 6. Google S	RS	11	NA	Prisma	869	Revisão de baixa qualidade

Effects of Aromatherapy on Cancer Patients' Sleep and Fatigue: A Systematic Review and Meta-Analysis	Ju Hyun Ahn,	2022	1. PubMed; 2. Cochrane Central Register of Controlled Trials; 3. Embase; 4. Cumulative Index of Nursing; Allied Health Literature 5. Web of Science; 6. Research Information Sharing Service; 7. Korean Studies Information Service System 8. National Digital Science Library 9. KoreaMed	RS e Meta-análise	11	NA	Prisma	1033	Revisão de alta qualidade
Improving Breast Surgery Outcomes Through Alternative Therapy: A Systematic Review	Yasmine Abushukur	2022	Pubmed	RS	18	4	Prisma	Não Especificado	Revisão de qualidade criticamente baixa
Integrative Therapeutic Approaches for the Management and Control of Nausea in Children Undergoing Cancer	Tha'er G. Momani,	2017	1. PubMed; 2. CINAHL; 3. Psycinfo.	RS	21	4	Prisma	494	Revisão de qualidade criticamente baixa

Treatment: A Systematic Review of Literature	Shin ES	2016	1. Cochrane Central Register of Controlled Trials; 2. Medline (Ovid), 3. Embase (Ovid); 4. PsycINFO (Ovid); 5. CINAHL (EBSCO); 6. PubMed; 7. SADCCT; 8. ICTRP da Organização Mundial da Saúde (OMS).	RS	19	Não Especificado	Não Especificado	1274	Revisão de alta qualidade
Massage with or without aromatherapy for symptom relief in people with cancer (Review)									
Prevention of salivary gland dysfunction in patients treated with radioiodine for differentiated thyroid cancer: A systematic review of randomized controlled trials	Arunrat Auttara-athakom	2022	1. PubMed; 2. Embase; 3. Scopus; 4. Cochrane Libra	RS	12	1	Prisma	71	Revisão de baixa qualidade
The Clinical Effects of Aromatherapy Massage on Reducing Pain for the Cancer Patients: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials	Ting-Hao Chen	2016	1. PubMed; 2. Cochrane	Meta-análise	7	NA - Não Aplicável	Prisma	278	Revisão de baixa qualidade
The Effects of Aromatherapy on	Dan Li	2022	1. PubMed;	Meta-análise	17	NA - Não Aplicável	Prisma	1611	Revisão de alta qualidade

Anxiety and Depression in  
People  
With Cancer: A  
Systematic Review  
and Meta-Analysis

2. Web of  
Science;
3. Cochrane;
4. Library;
5. Embase;
6. Medline;
7. Ebscohost;
8. ProQuest 9.  
Scopus

RS = Revisão Sistemática; NA = Não Aplicável.

**Fonte:** Elaborado pela autora

Os artigos considerados elegíveis, também foram avaliados de acordo com os critérios pré-estabelecidos no Apêndice, os quais contam com: i. Identificação da base de dados utilizada na pesquisa, ii. Estratégias de inclusão e exclusão dos artigos mediante o tema objetivo desta pesquisa; iii. Análise dos dados das revisões identificadas pela estratégia de busca e que obedeceram aos critérios de exclusão, além de iv. Informações bibliográficas das revisões, v. Métodos utilizados nos trabalhos e vi. Características dos óleos essenciais utilizados durante o tratamento quimioterápico, seus riscos e benefícios para pacientes oncológicos.

Os resultados desta dissertação puderam ser divididos em: 1) identificação da questão e objetivo de pesquisa; 2) identificação de estudos relevantes, que viabilizassem a amplitude e abrangência dos propósitos da revisão; 3) seleção de estudo, conforme os critérios predefinidos; 4) mapeamento de dados; 5) sumarização dos resultados, por meio de uma análise temática qualitativa em relação ao objetivo e pergunta; 6) apresentação dos resultados, identificando as implicações para política, prática ou pesquisa; optou-se pela apresentação sintética das características principais dos estudos analisados e temática dos resultados (BARTOLI et al., 2019).

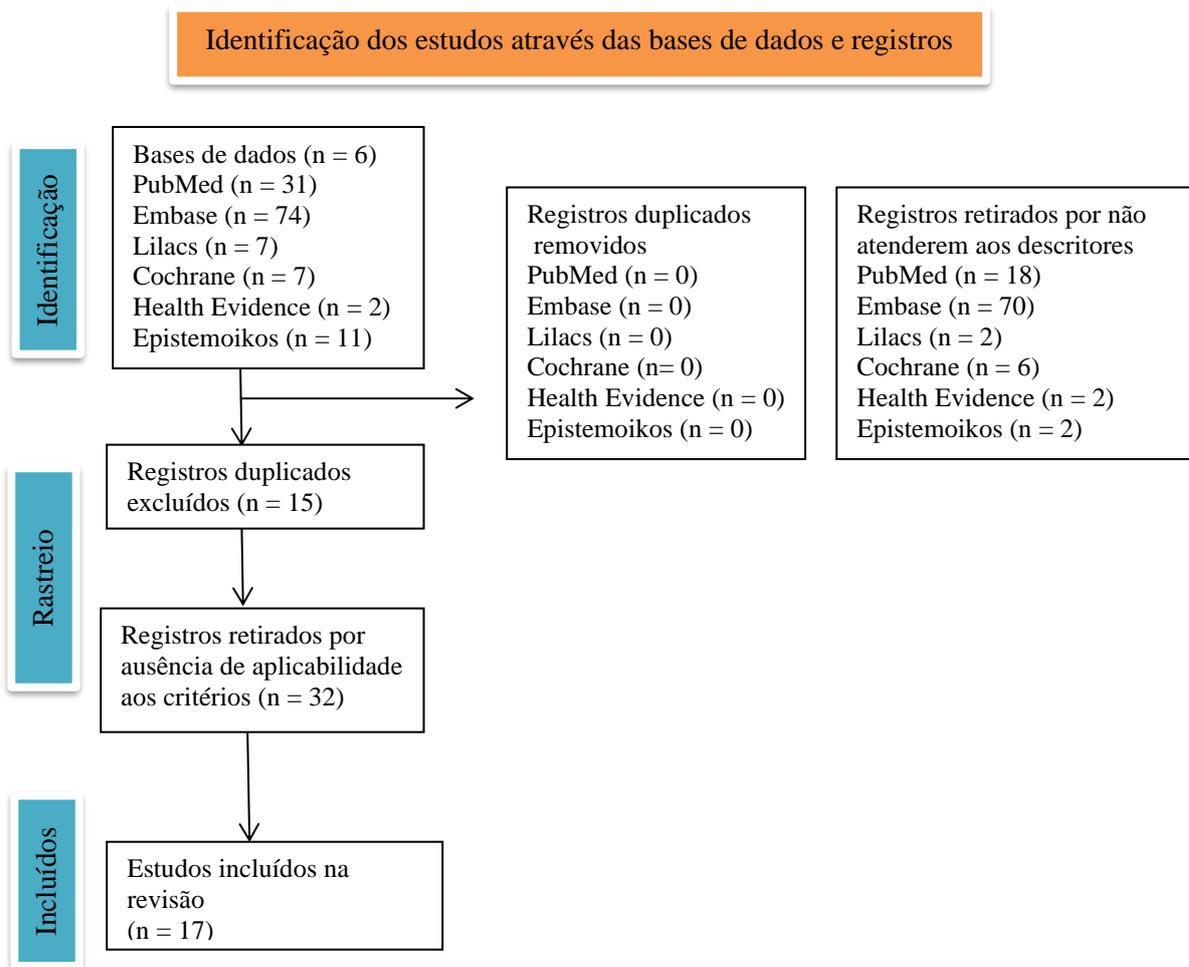
Por ser um estudo de revisão, o presente trabalho não teve necessidade de ser avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, assim não havendo necessidade do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Contudo, por tratar-se de uma pesquisa com fins científicos, a mesma teve aprovação ética e termo de consentimento aprovado pela coordenação do curso de pós-graduação em Pesquisa Clínica e Translacional da FIOCRUZ-BA, assim como do orientador professor Dr. George Mariane Soares Santana.

Realizado com financiamento próprio, o trabalho de pesquisa apresentado não apresenta conflito de interesses com outros trabalhos relacionados ao tema, com relação aos autores ou mesmo com a instituição.

## 5 RESULTADOS

A utilização de seis plataformas de pesquisa, mais a síntese de evidências para esse estudo, produziu um amplo mapa de resultados. O protocolo de pesquisa completo proporcionou um repertório de trabalhos que auxiliam no entendimento, e compreensão do uso dos óleos essenciais e da aromaterapia no tratamento e acompanhamento de paciente oncológicos, contribuindo para a promoção e desenvolvimento de mecanismos que aprimorem suas utilizações no sistema de saúde pública brasileiro.

Na primeira fase, utilizaram-se os protocolos de pesquisa e descritor completo na barra de busca ou pesquisa de cada uma das plataformas digitais listadas na Metodologia. Após, foram verificados quais artigos seriam considerados para avaliação mediante a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão pré-determinados. Avaliados, todos os artigos que contemplaram os critérios de elegibilidade foram registrados, lidos e analisados (Imagem 04):



**Figura 3** - Fluxograma adaptado da metodologia PRISMA.

**Fonte:** Elaborado pela autora

A busca utilizando as estratégias desenvolvidas para este estudo, e apresentadas na metodologia, resultou em uma somatória de 132 (cento e trinta e duas) referências. No Embase 74 (setenta e quatro) referências foram selecionadas inicialmente, no Medline/PubMed 31 (trinta e uma), na plataforma Epistemonikos 11 (onze), nas bases de dados Lilac e Cochrane, em cada uma delas, foram selecionadas 07 (sete) referências e no Health Evidence 02 (duas).

Dentro da mesma base de dados não houve repetições dos artigos, mesmo no Embase que apresentou maior número de resultados. Dos 74 artigos encontrados no Embase apenas 04 (quatro) foram considerados para a próxima etapa de avaliação, dos 31 artigos encontrados no Medline/Pubmed 13 (treze) estavam elegíveis, enquanto dos 11 artigos da Epistemonikos, 09 (nove) permaneceram elegíveis, na Lilac permaneceram 05 (cinco) artigos e na Cochrane 01 (um), por fim todos os 02 (dois) da Healyh Evidence foram desconsiderados por atenderem ao critério de exclusão 2.

De acordo a tabulação e análise dos referenciais disponibilizados após pesquisa nas bases de dados, 15 (quinze) artigos foram excluídos devido a repetição (critério de exclusão 1), 48 (quarenta e oito) por estarem discutindo dados relacionados a outras atividades bioquímicas e farmacológicas (critério de exclusão 2), 3 (três) trabalhos foram excluídos por não estarem no idioma inglês ou português (critério de inclusão 3), enquanto 14 (quatorze) referências foram excluídas por serem outros tipos de revisões, resumos, cartas, comentários, capítulos de livros, protocolos de estudos, resenhas narrativas e protocolos do Ministério da Saúde (critério de exclusão 4). Por fim 33 (trinta e três) referências foram excluídas por não conseguirmos aplicar os critérios de inclusão e exclusão após leitura e avaliação de cada caso (inclusão 2). Após a leitura dos Resumos e Palavras-chave, e aplicação dos demais critérios de exclusão, atualizou-se o número de artigos elegíveis para leitura completa e análise para 17 (dezessete) artigos, sendo que 02 (dois) foram excluídos após leitura por não apresentarem o critério de inclusão 1.

Considerando a última década como recorte temporal da pesquisa (2012-2022), o ano de 2022 foi o mais expressivo quanto ao número de publicações, foi um total de 08 (oito) artigos publicados, em seguida os anos de 2016 e 2017 tiveram 02 (duas) publicações, enquanto os anos de 2012, 2015, 2019, 2020 e 2021 tiveram apenas 01 (uma). Nos anos de 2013, 2014 e 2018 não houve publicações sobre o tema proposto.

Quanto à nacionalidade dos artigos, a China teve o maior número de contribuições científicas para o tema do uso de óleos essenciais e aromaterapia no tratamento de pacientes oncológicos, perfazendo um total de 04 (quatro) artigos nos últimos dez anos. França, Alemanha, EUA e Irã, cada um dos países, contribuíram com 02 (dois) artigos sobre o tema,

enquanto a Tailândia, Taiwan, Coréia do Sul e Korea publicaram um artigo cada país. Em parceria, cientistas do Irã e da Noruega publicaram também 01 (um) artigo.

Sabendo que a metodologia empregada visava albergar material que obedecesse ao critério metodológico de ser uma revisão de revisões, 12 (doze) artigos apresentaram como desenho de estudo o método da Revisão Sistemática, 04 (quatro) publicações se enquadraram como meta-análise e apenas 01 (uma) como revisão sistemática e meta-análise. Por fim, como ferramenta de avaliação, 14 artigos empregaram o método PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises), enquanto 03 (três) artigos não especificaram qual método foi utilizado para avaliação do seu conjunto de dados.

Entre os óleos essenciais mais utilizados está o de lavanda (apareceu em sete publicações) em associação com outros óleos essenciais, tais como bergamota, rosa, camomila, jasmim, violeta, alecrim, eucalipto, gengibre e gerânio. Mas, em 06 (seis) artigos não foram especificados quais óleos essenciais foram utilizados no tratamento e acompanhamento dos pacientes oncológicos. O óleo essencial de Bergamota apareceu em 02 (dois) artigos e as misturam com óleo de gengibre também em 02 (duas) publicações.

Os óleos essenciais foram utilizados de acordo com a maioria dos estudos (10 publicações), no tratamento de pacientes que apresentavam quadros clínicos de ansiedade, depressão, redução do sono e complicações nutricionais, mas também em pacientes que apresentavam como principais sintomas náuseas e vômito (02 publicações), dores diversas, (02 publicações), disfunção da glândula salivar (01 publicação), fadiga e sono (01 publicação) e baixa qualidade do sono (01 publicação). Desse total, 15 (quinze) estudos tiveram como método de intervenção a administração dos óleos essenciais por meio de inalação e/ou massagem, enquanto apenas 02 artigos não especificaram qual método foi utilizado.

Infelizmente, as limitações metodológicas, assim como a ausência de informações sobre critérios utilizados nos estudos de investigação, em alguns dos artigos publicados pelos autores apresentados neste trabalho, atribuíram à maioria dos artigos uma baixa qualidade metodológica. De acordo a análise realizada pelos critérios do AMSTAR-2, dos 17 artigos selecionados como elegíveis, 07 (sete) apresentaram baixa qualidade, 02 (dois) foram avaliados como criticamente baixa, 01 (um) com qualidade moderada e 06 (seis) com alta qualidade.



**Figura 4** - Pirâmide de refinamento dos estudos através da aplicabilidade dos critérios de inclusão e exclusão.  
**Fonte:** Elaborado pela autora

## 6 DISCUSSÃO

Aromaterapia é o uso de óleos essenciais provenientes de sementes, caules, folhas, pétalas, flores, cascas e frutas, madeiras e resinas, raízes e gramíneas para fins medicinais. Ao longo da última década, estudos que comprovassem a eficácia dos óleos essenciais no tratamento de pacientes oncológicos por meio da aromaterapia tornaram-se mais populares entre os cientistas de todo o mundo, transformando essa Prática Integrativa Complementar em uma área promissora para profissionais da saúde.

De acordo com Farahania et al. (2019) a aromaterapia melhora as complicações comuns de pacientes com câncer, aliviando sintomas relacionados à doença, incluindo: ansiedade, dor, baixa qualidade de vida, náuseas e vômitos, depressão, alívio dos sintomas físicos e psicológicos, qualidade do sono, fadiga, alterações nos sinais vitais, mucosite oral, distúrbios da pele, constipação, flebite induzida por quimioterapia e danos às glândulas salivares. Auttara-atthakorn et al. (2022) foram os únicos autores a reunir dados sobre como a aromaterapia diminuiu a disfunção da glândula salivar após a terapia com radio iodo.

Boehm et al. (2012) comprovaram efeitos de curto prazo da aromaterapia em pacientes que apresentavam quadros clínicos de depressão e ansiedade. Durante seu estudo, a autora percebeu que pacientes tratados com essa técnica retomaram uma relação de bem-estar geral, apresentando alívio dos sintomas, bem-estar psicológico e melhora do sono. Chakraborty et al. (2015) reuniram dados sobre o efeito promissor da aromaterapia na redução da ansiedade, fadiga e dor após HCT (transplante de células-tronco hematopoiéticas), e sobre a melhora significativa da qualidade do sono de pacientes oncológicos. Na revisão sistemática de Ahn e Kim (2022), os dados também demonstraram que intervenções de aromaterapia têm um efeito estatisticamente significativo na melhora da qualidade do sono entre pacientes com câncer em comparação a grupos controle.

Nos resultados apresentados por Liu et al. (2022), a aromaterapia melhorou os sintomas de ansiedade em pacientes com câncer em um curto espaço de tempo. Li et al. (2022) constataram que a aromaterapia foi eficaz no alívio da ansiedade ( $SMD = \dot{y} 0,49$ ,  $p < 0,05$ ) em pessoas com câncer, e a análise de subgrupos sugeriu que os métodos mais eficazes seriam massagens aromáticas, que não tem efetividade comprovada por testes clínicos, mas que, assim como a inalação induzida, tem sido utilizada no controle do estresse, ansiedade e recuperação pós-operatória, mesmo em pacientes não neoplásicos.

Li et al. (2022) identificaram resultados que constataram que a aromaterapia por inalação pode ser mais eficaz do que a massagem. Enquanto Li MSNa et al. (2022), observaram

que a aromaterapia por inalação reduziu os distúrbios do sono e a ansiedade dos pacientes oncológicos melhorando a qualidade de vida deles. Abushukur et al. (2022) constataram que o uso da aromaterapia resultou em uma diminuição da dor, ansiedade e níveis de IL-6 e HMGB-1 em comparação com a terapia padrão, e que a combinação de aromaterapia e musicoterapia na redução da dor e da ansiedade, foi superior a qualquer uma das intervenções isoladamente. A aromaterapia por inalação, também demonstrou eficácia na redução dos níveis de ansiedade em pacientes com câncer de acordo com os resultados apresentados nas publicações de Mardani et al. (2022) e Toniolo et al. (2022).

O estudo publicado por Mardani et al. (2022) identificou que a incorporação do óleo de lavanda pode ser considerado um método alternativo e complementar aos cuidados de rotina do paciente para a redução das complicações e sofrimentos relacionados ao câncer. Os resultados de Abushukur et al. (2022) revelaram que pacientes tratados com lavanda adicionada à oxigenoterapia pós-operatória, apresentaram uma taxa de satisfação maior com o controle da dor do que os pacientes do grupo controle. De acordo com a meta-análise de Cheng et al. (2022), a aromaterapia é eficaz no tratamento de pacientes com câncer de mama, nos pacientes em quimioterapia e nos que estão no período perioperatório, e apresentou a recomendação de 2-8 gotas como dosagem adequada de óleos essenciais nesses casos em específico.

Cheng et al. (2022) também apresentaram que o efeito dos óleos essenciais individuais é melhor do que os óleos essenciais compostos, e que óleos essenciais de lavanda têm o melhor efeito no tratamento de sintomas secundários do tratamento antineoplásico. No contexto das contraindicações provocadas pela quimioterapia, como náuseas e vômitos, Toniolo et al. (2021) verificaram por meio de revisão sistemática, que óleos essenciais de gengibre e hortelã pimenta são promissores no tratamento de adultos.

Contudo, alguns estudos destacam tanto os benéficos da utilização da aromaterapia quanto as limitações no uso dessa técnica no tratamento dos sintomas secundários apresentados por paciente neoplásicos. Shin ES et al. (2016) apresentaram como resultados de sua revisão sistemática, que a aromaterapia pode ajudar a aliviar a dor e a ansiedade em curto prazo nos pacientes com câncer, e que a massagem com aromaterapia pode fornecer alívio a médio ou longo prazo para dor, ansiedade e sintomas relacionados ao câncer de mama, mas que a qualidade dos estudos analisados não era confiável, e que, portanto, na ausência de evidências confiáveis para o uso de aromaterapia e massagem em pacientes oncológicos, seria necessário padronizar os protocolos e/ou diretrizes de intervenção em termos de número e duração dos tratamentos de massagem; as técnicas ideais; as partes do corpo a serem massageadas; e quais óleos essenciais devem ser misturados ao óleo transportador.

Resultados semelhantes foram apresentados por Momani e Berry (2017), que apresentaram como ineficaz as massagens de aromaterapia em adultos para redução significativa de náuseas e vômitos. Chen et al. (2016) analisando diferentes estudos clínicos perceberam, mediante análise estatística, que não houve diferenças significativas na redução da dor entre a massagem com óleo essencial e os grupos de cuidados habituais, ou seja, os dados de sua revisão sistemática sugeriram que a massagem de aromaterapia é ineficaz na redução da dor, e propuseram que novos estudos randomizados devessem incluir medidas mais objetivas para explicar o possível mecanismo de redução da dor devido ao câncer.

Behzadmehra et al.(2022) e Li MSNa et al. (2022), obtiveram resultados equivalentes em se tratando da aromaterapia por inalação. Em ambas as publicações, ficou evidenciado que a aromaterapia por inalação não reduziu a dor (BEHZADMEHRA et al., 2022) ou a depressão (LI MSN et al., 2022) em paciente com câncer. Em contrapartida, Behzadmehra et al., durante sua revisão sistemática, contradisse parte de seus resultados quando verificou que há relação entre diminuição da dor em alguns tipos de câncer com o uso da aromaterapia, mas que essa constatação só foi possível devido ao tipo de estudo e ao tamanho da amostra. Enquanto Li MSNa et al. defenderam que, tais efeitos contraditórios necessitariam de evidências mais confiáveis.

Na revisão sistemática de Chakraborty et al. (2015), essas contradições também estiveram presentes, pois, mesmo apresentando efeito promissor no tratamento de alguns sintomas dos pacientes, não esteve evidente o uso benéfico da administração respiratória da aromaterapia quando adicionada ao tratamento de suporte padrão (dado secundário), tendo sido registrado aumento das náuseas e ansiedade no grupo que recebeu aromaterapia em comparação com o grupo controle. O mesmo ocorreu no estudo publicado por Li et al. (2022), que apresentou dados sobre a eficácia do óleo de lavanda na aromaterapia, mas a ineficiência da técnica em pacientes com depressão.

Em suas investigações, Ahn e Kim (2022) constataram que a aromaterapia não reduz significativamente a fadiga entre os pacientes com câncer. Cheng et al. (2022) afirmou que é necessário incluir um desenho multicêntrico em estudos clínicos para fornecer orientação mais confiável para cuidados do sono de pacientes com câncer. Enquanto Farahania et al. (2019) sugeriram que pacientes sejam auxiliados a utilizar propriedades mais efetivas dos odores, incluindo o efeito relaxante de aromas como lavanda, por meio da criação de estruturas apropriadas, em períodos adequados e com pacientes que não sejam sensíveis aos odores usados, além da criação de protocolo padrão para a aromaterapia, ou seja, realização de ensaios clínicos sistemáticos com um grande tamanho de amostra.

Toniolo et al. (2022) afirmaram não ser possível generalizar os diferentes resultados para o tratamento de todas as náuseas e vômitos induzidos por meio da quimioterapia e por isso, optaram por não apresentarem conclusão definitiva sobre a eficácia da aromaterapia como técnica alternativa. Em sua conclusão Boehm et al. (2012), mesmo apresentando resultados promissores para o uso da aromaterapia em pacientes neoplásicos, referiu-se também as fragilidades das evidências existentes, já que nos estudos analisados não estava claro se os efeitos positivos do uso da aromaterapia provinham de uma expectativa ou de um efeito farmacologicamente mediado.

Nesse viés, a meta-análise publicada por Liu et al. (2022), também apresentou contradições em seus resultados, mesmo indicando que a aromaterapia melhora os sintomas de ansiedade em pacientes perioperatórios, o uso dos óleos essenciais de lavanda, gerânio, camomila, bergamota e rosa não tiveram efeito em pacientes tratados com radiação, quimioterapia ou terapia paliativa devido ao efeito pavloviano (desenvolvimento de percepções pela experiência dolorosa ao tratamento anterior, seguidas de ansiedade premonitória psicológica). Por fim, considerando a redução significativa do escore médio de ansiedade no grupo placebo após a intervenção, é possível que a atenção dos pesquisadores e sua comunicação efetiva durante a intervenção possam ter levado ao alívio da ansiedade nesses pacientes.

Considerando o aumento progressivo das publicações referentes ao tema, verifica-se a necessidade de mais estudos, com protocolos experimentais mais apropriados e com melhor delineamento das amostras, tanto para melhorar a qualidade metodológica dos trabalhos, quanto para certificar-se das vantagens e desvantagens do uso da aromaterapia no tratamento de sintomas secundários proveniente do tratamento antineoplásico. Além disso, como afirmou Radossi et al. (2017) o uso generalizado e persistente de medicina tradicional e complementar, particularmente em países de baixa e média renda, endossa ainda mais a necessidade de pesquisas adicionais em oncologia, principalmente na oncologia pediátrica. Para Chakraborty et al. (2015), a falta de reconhecimento e aceitação dos profissionais as terapias complementares e alternativas, influenciam negativamente na hipótese benéfica sobre o uso dessas técnicas, que estão cada vez mais relacionadas à melhora da qualidade de vida de modo geral.

Consequentemente, embora não haja efeitos adversos da aromaterapia documentados, as evidências que sustentam os benefícios da aromaterapia como prática associada à medicina alternativa, pode preencher uma grande lacuna na recuperação cirúrgica nos períodos pré, peri ou pós-cirúrgicos (ABUSHUKUR et al., 2022). Assim, a evolução da aromaterapia concerne na pesquisa científica sobre a veracidade e eficácia do uso dos óleos essenciais, e seu emprego

pode proporcionar ganhos à indústria farmacêutica, a área da saúde e ao bem-estar e qualidade de vida dos pacientes.

No quadro 1 estão listados todos os artigos elegíveis para leitura e avaliação qualitativa de conteúdo que foram apresentados nas discussões. Destacamos o nome dos autores, título do manuscrito, país de origem, objetivo principal, método, tipo de óleo essencial utilizado no estudo, o tipo de intervenção utilizada (inalação ou massagem), os principais sintomas investigados e os resultados principais de cada um dos estudos em questão.

**Quadro 1** - Artigos selecionados para avaliar a eficiência da aromaterapia como técnica complementar no tratamento de paciente com câncer.

	<b>Autor/Ano</b>	<b>Título</b>	<b>País</b>	<b>Principal objetivo</b>	<b>Método</b>	<b>Tipo de óleo essencial</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Principais sinais e sintomas</b>	<b>Principais Resultados</b>
01	Chakraborty, R.; Savani, B. N.; Litzow, M.; Mohy, M. Et Al., 2015	A perspective on complementary/alternative medicine use among survivors of hematopoietic stem cell transplant: Benefits and uncertainties	França	Revisão sobre o tratamento com medicina complementar e alternativa para pacientes sobreviventes do transplante de células-tronco hematopoieticas.	RS	Bergamota ou placebo	Inalação	Ansiedade secundária a Náuseas e vômitos após quimioterapia	Efeito promissor na redução da ansiedade, fadiga e dor após HCT; hipótese benéfica para melhora da qualidade de vida; não evidenciado o uso benéfico da administração respiratória de aromaterapia quando adicionado ao tratamento de suporte padrão e aumento das náuseas e ansiedade no grupo teste em comparação com o grupo controle.
02	Radossi, A. L.; Taromina, K.; Marjerrison, S.; Diorio, C. J. et al., 2017	A systematic review of integrative clinical trials for supportive care in pediatric oncology: a report from the International Society of Pediatric Oncology, T&CM collaborative	Alemanha	Avaliar as evidências da medicina tradicional e complementar para uma variedade de indicações de cuidados de suporte entre crianças com câncer.	RS	Bergamota ou placebo	Inalação	Ansiedade secundária a Náuseas e vômitos após quimioterapia	Uso generalizado e persistente de medicina tradicional e complementar, particularmente em países de baixa e média renda, endossa a necessidade de pesquisas adicionais em oncologia pediátrica.
03	Mardani, A.; Maleki, M.; Hanif, N.; Borghei, Y. et al., 2022	A systematic review of the effect of lavender on cancer complications	Irã e Noruega	Integrar e sintetizar evidências científicas relevantes sobre o efeito da lavanda nas complicações do câncer.	RS	Lavanda	Inalação	Ansiedade, dor, sono e sinais vitais (pressão arterial e frequência cardíaca).	Aromaterapia por inalação ou massagem reduziu efetivamente o nível de ansiedade em pacientes com câncer; óleo de lavanda como método alternativo e complementar aos cuidados de rotina na redução das complicações do câncer e sofrimentos relacionados.

04	Boehm, K.; Büssing, A.; Ostermann, T., 2012	Aromatherapy as an adjuvant treatment in cancer care-a descriptive systematic review	Alemanha	Fornecer uma revisão descritiva e sistemática atualizada das evidências de ensaios pré-clínicos e clínicos que avaliam os benefícios e a segurança da aromaterapia para pacientes com câncer.	RS	Não Especificado	Não Especificado	Não Especificado	Evidências fracas sobre os efeitos da aromaterapia em curto prazo na ansiedade e na depressão; aumento no alívio dos sintomas identificados pelo paciente, bem-estar psicológico e melhora do sono. Expectativa positiva ao efeito farmacológico.
05	Liu, T.; Cheng, H.; Tian, L.; Zhang, Y.; Wang, S., 2022	Aromatherapy with inhalation can effectively improve the anxiety and depression of cancer patients: A meta-analysis	China	Avaliar criticamente os efeitos da aromaterapia nos sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com câncer.	MA	Lavanda, gerânio, camomila, bergamota e rosa	Inalação e Massagem	Ansiedade e Depressão	Aromaterapia por inalação pode ser mais eficaz do que a massagem; melhora os sintomas de ansiedade em pacientes com câncer em um curto espaço de tempo e dos sintomas de ansiedade em pacientes perioperatórios, mas sem efeito em pacientes tratados com radiação, quimioterapia ou terapia paliativa; resultados negativos nos cuidados paliativos em pacientes com câncer avançado, que frequentemente experimentavam ansiedade de morte.
06	Cheng, H.; Lin, L.; Wang, S. Zhang, Y. et al., 2022	Aromatherapy with single essential oils can significantly improve the sleep quality of	China	Investigar o efeito da aromaterapia na qualidade do sono em pacientes oncológicos.	MA	Lavanda e outros óleos essenciais	Inalação e Massagem	Qualidade do sono	Aromaterapia melhora significativamente a qualidade do sono de pacientes oncológicos; eficaz em pacientes com câncer de mama, em quimioterapia e no período perioperatório; recomendação de 2-8 gotas como

07	Farahani, M. A.; Afsarghareh bagh, R.; Marandi, F.; Moradi, M. et al., 2019	câncer patients: a meta-analysis	Irã	Determinar o efeito da aromaterapia nas complicações do câncer.	RS	Lavanda e outros óleos essenciais	Inalação, massagem e banho de aromaterapia e gargarejo	Ansiiedade, depressão, dor, náusea e vômito, sistema imune, qualidade do sono, fadiga, sinais vitais, estado nutricional, danos nas glândulas salivares, flebite induzida por quimioterapia, cortisol e prolactina, constipação, mucosite oral. Qualidade de vida e bem-estar.	Alívio da ansiedade, dor, náuseas e vômitos, depressão, melhora na qualidade do sono e dos sinais vitais, diminuição da fadiga, mucosite oral, distúrbios da pele, e demais sintomas; melhora em complicações comuns de pacientes com câncer; utilização de odores relaxante por meio da criação de estruturas apropriadas em os departamentos de quimioterapia. Realizar a aromaterapia com aromas adequados em períodos de tempo adequados nos pacientes que não sejam sensíveis aos odores usados. Realização de ensaios clínicos sistemáticos com um grande tamanho de amostra.	dosagem adequada de óleos essenciais, que tem efeito individual melhor do que os óleos compostos. O óleo de lavanda tem o melhor efeito.
08	Behzadmehr a, R.; Dastyarb, N.; Abavisani, M.; Moghadam, M.P.; Moradie, M., 2020	Effect of complementary and alternative medicine interventions on cancer related pain among breast cancer patients: A systematic review	Irã	Avaliar a eficácia das intervenções da medicina complementar e alternativa para dor relacionada ao câncer em pacientes com câncer de mama.	RS	Lavanda e outros óleos essenciais	Inalação e Massagem	Dor	Os resultados indicaram que a aromaterapia por inalação não reduziu a dor, o que contradiz outros estudos que confirmam a aromaterapia como técnica que reduz a dor em alguns tipos de câncer.	
09	Li, M. S. Na.; Jiang, T.; Shi, T., 2022	Effect of inhalation aromatherapy on physical and	China	Avaliar os efeitos da aromaterapia por inalação em problemas físicos	RS	Não Especificado	Inalação	Distúrbios do sono, dor, náusea e vômito. Desfechos	Estimativas combinadas indicaram que a aromaterapia por inalação reduz distúrbios do sono e a ansiedade e melhora qualidade	

10	Toniolo, J.; Delaide, V.; Beloni, P., 2021	psychological problems in cancer patients: Systematic review and Meta-analysis	França	e psicológicos em pacientes com câncer.	RS	Gengibre, hortelã pimenta e mistura de óleos (bergamota, hortelã- pimenta e cardamomo).	Inalação	psicológicos: ansiedade e depressão	de vida. Aromaterapia por inalação não reduziu a dor ou a depressão. Resultados sobre náuseas e vômitos foram contraditórios, indicando a necessidade de mais estudos. O uso de aromaterapia por inalação direta ou seca no contexto de quimioterapia induzida por náuseas e vômitos em adultos, parece promissor para os óleos essenciais de gengibre e hortelã pimenta. Não é possível generalizar os diferentes resultados para o tratamento de todas as náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia. Sem conclusões definitivas sobre a eficácia desta técnica.
11	Ahn J. H.; Kim, M., 2022	Effects of Aromatherapy on Cancer Patients' Sleep and Fatigue: A Systematic Review and Meta-Analysis	Korea	Investigar a eficácia da aromaterapia em melhorar a qualidade do sono e reduzir a fadiga em pacientes com câncer com base em ensaios clínicos randomizados com alto nível de evidência.	RS e MA	lavanda + camomila, hortelã- pimenta, bergamota ou laranja. Menta + camomila, jasmim, violeta, alecrim, eucalipto. Rosa. Gengibre.	Inalação e Massagem	Fadiga e Sono	Os resultados mostram que as intervenções de aromaterapia têm um efeito estatisticamente significativo na melhoria da qualidade do sono entre pacientes com câncer em comparação com aqueles nos grupos de controle (cuidados de rotina, cuidados de enfermagem padrão, sem intervenção e placebo). Aromaterapia não reduz significativamente a fadiga entre os pacientes com câncer.
12	Abushukur, Y.; Cascardo, C.; Ibrahim, Y.;	Improving Breast Surgery Outcomes Through Alternative	EUA	Determinar o papel que as terapias alternativas podem	RS	Lavanda Gengibre.	Inalação e Massagem	Redução da percepção da dor, melhora da ansiedade,	A aromaterapia resultou em diminuição da dor, ansiedade e níveis de IL-6 e HMGB-1, em comparação com a terapia padrão. A combinação de aromaterapia e

	Teklehai ot, F., Knackstedt, R., 2022	Therapy: A Systematic Review			desempenhar na melhoria das tensões emocionais e físicas que os pacientes experimentam durante o estágio pós-operatório de recuperação do câncer de mama.					depressão, estresse e fadiga.	musicoterapia foi superior a qualquer uma das intervenções isoladamente na redução da dor e da ansiedade. Adição de lavanda à oxigenoterapia pós-operatória. Não provoca diferença nos requisitos de narcóticos ou pontuações objetivas de dor entre o controle e a intervenção. Pacientes do grupo lavanda relataram uma taxa de satisfação maior com o controle da dor do que os pacientes do grupo controle. A adição de óleo de flor de lavanda diminuiu significativamente a ansiedade pós-operatória em relação ao grupo controle. Não há efeitos adversos da aromaterapia documentados. A medicina alternativa pode preencher uma lacuna na recuperação cirúrgica nos períodos pré, peri ou pós- cirúrgicos.
13	Momani, T. G.; Berry, D. L., 2017	Integrative Therapeutic Approaches for the Management and Control of Nausea in Children Undergoing Cancer Treatment: A Systematic Review of Literature	EUA	RS	Identificar as evidências atuais sobre abordagens terapêuticas integrativas para o controle de náuseas e vômitos em crianças com câncer		Não Especificado	Não Especificado	Não Especificado	Náusea e Vômito	Massagem de aromaterapia em adultos não resultou em redução significativa de náuseas e vômitos.
14	Shin, E. S.; Seo, K. H.;	Massage with or without	Coreia do Sul	RS	Avaliar os efeitos da massagem com		Não Especificado	Massagem	Dor, ansiedade ou angústia.	Náusea e Vômito	A aromaterapia pode ajudar a aliviar a dor e a ansiedade por



	Tung, T. H.; Chen, P. S.; Wang, S. H. et al., 2016	Aromatherapy Massage on Reducing Pain for the Cancer Patients: Meta- Analysis of Randomized Controlled Trials			aromaterapia poderia melhorar a dor dos pacientes com câncer.	MA	Não Especificado	Inalação e Massagem	Complicações psicológicas: Ansiedade, Depressão, Qualidade de vida e bem-estar. Complicações físicas: dor, náusea e vômito, sistema imune, qualidade do sono, fadiga, sinais vitais. Outras complicações: estado nutricional, danos nas glândulas salivares.	significativas na redução da dor entre a massagem com óleo essencial e os grupos de cuidados habituais. Não se sugeriu que a massagem de aromaterapia pudesse ser eficaz na redução da dor em pacientes com câncer. Não está claro se os efeitos positivos foram devidos à aromaterapia, à massagem ou a ambos. Novos estudos randomizados devem incluir medidas mais objetivas para explicar o possível mecanismo de redução da dor devido ao câncer.
17	Li, D.; Li, Y.; Bai, X.; Wang, M. et al., 2022	The Effects of Aromatherapy on Anxiety and Depression in People With Cancer: A Systematic Review and Meta- Analysis	China		Este estudo explorou os efeitos benéficos da aromaterapia em sintomas psicológicos como ansiedade e depressão em pessoas com câncer.	MA			Complicações psicológicas: Ansiedade, Depressão, Qualidade de vida e bem-estar. Complicações físicas: dor, náusea e vômito, sistema imune, qualidade do sono, fadiga, sinais vitais. Outras complicações: estado nutricional, danos nas glândulas salivares.	A aromaterapia foi eficaz no alívio da ansiedade (SMD = -0,49, $p < 0,05$ ) em pessoas com câncer. A análise de subgrupo sugeriu que os métodos mais eficazes eram massagens aromáticas com óleos essenciais de lavanda e intervenções de curta duração. Estudos asiáticos comprovaram que o óleo de lavanda foi mais eficaz do que o óleo de camomila, óleo de tangerina, óleo de melaleuca e outros óleos essenciais. A aromaterapia não mostrou efeito benéfico na depressão e no bem- estar psicológico.

\*RS = Revisão sistemática; MA = Meta-análise

Fonte: Elaborado pela autora

Pode-se observar que o número de estudos aumentou exponencialmente ao longo da última década. Dos 17 (dezessete) estudos apresentados, 08 (oito) artigos foram publicados no ano de 2022. Um dos fatores que podemos questionar é que a importância da investigação das práticas integrativas, no período Pandêmico do SARCOV 2/Coronavírus, elevou a procura de recursos e instrumentos metodológicos que justificassem e amenizassem os problemas existentes. Apesar da maioria dos estudos não apresentar o estadiamento<sup>1</sup> e o tipo de câncer, esses critérios de avaliação contribuíram diretamente para verificação da efetividade do uso dos óleos essenciais na oncologia, podendo sugerir que a depender do estadiamento, principalmente em relação ao estágio inicial, a prática pode ser mais efetiva.

Como alguns dados estavam ausentes na descrição dos artigos, os estudos apresentaram baixo valor metodológico conforme o critério de AMSTAR-2, que é um método de avaliação relevante para efetivação dos resultados. Informações metodológicas insuficientes dificultaram a avaliação apropriada do conteúdo das publicações, e os dados ausentes nos artigos foram classificados como “não”, pois o método não traz opção de “dados ausentes”. Nesse contexto, dados referentes a lista dos estudos que foram excluídos e os motivos que justificaram as exclusões não estavam presentes em nenhum estudo abordado, assim como dados sobre fontes de financiamento para os estudos incluídos nas revisões.

Considerando tais observações, e avaliando a necessidade de aperfeiçoar a validação de tais produções no processo de avaliação das pesquisas selecionadas por meio da síntese de evidências, sugere-se a prepositiva de construção de um protocolo futuro, como metodologia com um desenho de estudo randomizado como alternativa para a escolha das publicações referentes ao tema, contribuindo para o avanço das pesquisas que utilizam essa metodologia.

Entre as limitações metodológicas dos artigos utilizados para esta pesquisa, está a falta de dados sobre a metodologia aplicada em alguns casos. A impossibilidade de contato com os autores acarretou a ausência de entendimento sobre alguns dos aspectos metodológicos utilizados nos artigos de revisão que apresentaram estudos randomizados, o que refletiu particularmente na avaliação de qualidade deles. Além disso, um possível viés seria a procura em outros idiomas, não limitando-nos apenas ao inglês e português.

---

<sup>1</sup> O estadiamento refere-se à avaliação do grau de disseminação do câncer, podendo as neoplasias malignas obedecerem a diferentes variáveis tais como: localização, tamanho ou volume do tumor, invasão direta e linfática, metástases a distância, diagnóstico histopatológico, produção de substâncias, manifestações sistêmicas, duração dos sinais e sintomas, sexo e idade do paciente etc. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/como-surge-o-cancer/estadiamento>. Acesso: 25 jan. 2023.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aromaterapia é uma técnica alternativa de saúde que busca a prevenção de doenças e a recuperação do bem-estar físico, mental e emocional através de um vínculo terapêutico, sob a integração do ser humano com o ambiente e a sociedade. De acordo com os resultados da pesquisa, a última década apresentou um baixo número de publicações sobre o uso racional dos óleos essenciais na prática do cuidado em pacientes oncológicos, mas uma escala crescente de publicações.

Talvez por ser considerada uma pseudociência por alguns profissionais, estudos clínicos randomizados que comprovem, ou declinem sobre o uso da aromaterapia em pacientes com câncer têm sido pouco populares entre os estudiosos das áreas médica e da saúde. Contudo, as evidências científicas selecionadas para compor o presente estudo identificaram que ao utilizar a aromaterapia principalmente por meio da inalação e massagens, pacientes adultos que apresentaram diferentes tipos de câncer, tiveram uma melhora substancial dos sintomas secundários relacionados ao tratamento antineoplásico.

O uso da aromaterapia como técnica complementar ao tratamento convencional de pacientes com câncer tem tido resultados promissores. Entretanto, deve-se esclarecer que não são todos os casos que respondem bem a esse tipo de recurso terapêutico. Como apresentaram alguns estudos, o uso dos óleos essenciais pode não gerar qualquer alteração no quadro clínico do paciente, e em pacientes com sensibilidade a cheiros pode inclusive aumentar os episódios de náuseas e vômitos, mas não houve constatação de prejuízos à saúde dos pacientes que se submeteram a tratamentos complementares com aromaterapia.

Os inúmeros resultados positivos relacionados à aromaterapia e a redução de sintomas secundários da quimioterapia, radioterapia e/ou terapia com radio iodo, entre outros tratamentos antineoplásicos, contribuem na compreensão do potencial farmacológico e medicinal que existe no mundo. Entretanto, os desafios para dar reconhecimento a essa técnica ainda são grandes, e estão relacionados principalmente a qualidade dos estudos realizados, ou seja, há necessidade de protocolos mais eficazes para a pesquisa em aromaterapia. Portanto, o presente estudo contribui com a análise de um referencial bibliográfico sólido, que oferece ao leitor entendimento sobre os benefícios e limitações do uso da aromaterapia como técnica complementar ao tratamento de pacientes com câncer.

## REFERÊNCIAS

- ABUSHUKUR, Y. et al. Improving Breast Surgery Outcomes Through Alternative Therapy: a Systematic Review. **Cureus**, [S.I], v. 14, n. 3, p. e23443, 2022.
- AHN J. H.; KIM, M. Effects of Aromatherapy on Cancer Patients' Sleep and Fatigue: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of Integrative and Complementary Medicine**, [S.I], v. 29, n. 4, p. 212-223, 2022.
- AMARAL, F. **Técnicas de aplicação de óleos essenciais**. São Paulo: Cengage Learning, 2021. 256p.
- AMARAL, R. G. **Avaliação da atividade antitumoral do óleo essencial da *Mentha x villosa* (Lamiaceae)**. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Fisiológicas) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 91f. 2014.
- ANDREI, P.; DEL COMUNE, A. P. Aromaterapia e suas aplicações. **CADERNOS**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 57-68, 2005.
- AUTTARA-ATTHAKORN, A. et al. Prevention of salivary gland dysfunction in patients treated with radioiodine for differentiated thyroid cancer: A systematic review of randomized controlled trials. **Frontiers Endocrinology (Lausanne)**, [S.I], v. 13, 2022. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9465079/>> Acesso: 10 out. 2022.
- BAGETTA, G. et al. Neuropharmacology of the essential oil of bergamot. **Fitoterapia**, [S.I], v. 81, n. 6, p. 453-61, 2010
- BAKKALI, F. et al. Biological effects of essential oils – a review. **Food chemical toxicology**, [S.I], v. 46, p. 446-475, 2008.
- BANDONI, A. L.; CZEPACK, M. P. **Os recursos vegetais aromáticos no Brasil**. Vitória: Edufes, 2008. 624p.
- BARNES K.; FELLOWES, D.; WILKINSON, S. Aromatherapy and Massage for Symptom Relief In patients with Cancer. **Cochrane Database of Systematic**, [S.I], n. 2, 2004. Disponível em: <<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002287.pub2/full>> Acesso: 12 out. 2022.
- BEHZADMEHRA, R. et al. Effect of complementary and alternative medicine interventions on cancer related pain among breast cancer patients: A systematic review. **Complementary Therapies in Medicine**, [S.I], v. 49, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32147038/>> Acesso: 12 out. 2022.
- BEYLIKLIOĞLU, A.; ARSLAN, S. E Lavender Oil on the Anxie y o Patients Before Breast Surgery. **Journal of Perianesthesia Nursing**, [S.I], v. 34, n. 3, p. 587-593, 2019.
- BHALLA, Y.; GUPTA, V.K.; JAITAK, V. Anticancer activity of essential oils: a review. **Journal of the Science of food and agriculture**, [S.I], v. 14, 2013. Disponível em; <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jsfa.6267>> Acesso: 14 out. 2022.

BLACKBURN, L. M. et al. The Use of Comfort Kits to Optimize Adult Cancer Pain Management. **Pain Management Nursing**, [S.I], v. 20, n. 1, p. 25-31, 2019.

BOEHM, K.; BÜSSING, A.; OSTERMANN, T. Aromatherapy as an adjuvant treatment in cancer care a descriptive systematic review. **African Journal of Traditional Complementary and Alternative Medicines**, [S.I], v. 9, n. 4, p. 503-518, 2012.

BORTOLI, P. S. et al. Cateter venoso central de inserção periférica em oncologia pediátrica: revisão de escopo. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.32, n.2, p.220-228, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **A situação do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRITO, A. M. G. et al. Aromaterapia: da gênese a atualidade. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, São Paulo, v.15, n.4, p.789-793, 2013.

BUCKLE, K. Clinical aromatherapy, and AIDS. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, [S.I], v. 13, n. 3, p. 81-99, 2002.

BURT, S. Essential oils: their antibacterial properties and potential applications in foods – a review. **International journal of food microbiology**, [S.I], v. 94, p. 223-253, 2004.

CARMO, E. S.; LIMA, E.O.; SOUZA, E. L. The potential of *origanum vulgare* l. (lamiaceae) essential oil in inhibiting the growth of some food-related aspergillus species. **Brazilian Journal of Microbiology**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 362-367, 2008.

CERMELLI, C. et al. Effects of eucalyptus essential oil on respiratory bacteria and viruses. **Current microbiology**, [S.I], v.56, n.1 p.89-92, 2008.

CHAKRABORTY, R. et al. A perspective on complementary/alternative medicine use among survivors of hematopoietic stem cell transplant: Benefits and uncertainties. **Cancer**, [S.I], v. 121, n. 14, p. 2303-2313, 2015.

CHEN, T. H. et al. The Clinical Effects of Aromatherapy Massage on Reducing Pain for the Cancer Patients: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Evidence-based Complementary Alternative Medicine**, [S.I], 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4738948/>> Acesso: 16 out. 2022

CHENG, H. et al. Aromatherapy with single essential oils can significantly improve the sleep quality of cancer patients: a meta-analysis. **Aromaterapia e Ansiedade:revisão intergrativa da literatura. Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares**.

CORAZZA S. **Aromacologia: uma ciência de muitos cheiros**. 3 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2002. 416p.

CRAGG, G. M.; NEWMAN, D. J. Plants as a source of anti-cancer agents. **Journal of Ethnopharmacology**, [S.I], v. 100, p. 75-79, 2005.

DE ALMEIDA, R.N. et al. Essential oils and their constituents: anticonvulsant activity. **Molecules**, [S.I], v.16, p.2726-2742, 2011.

DEANGELIS, L. M. Brain tumors. **New England Journal of Medicine**, [S.I], v. 334, n. 2, p.114-123, 2001.

DOMINGO, T. S.; BRAGA, E. M. Aromaterapia e ansiedade:revisão intergrativa da literatura. cadernos de naturologia e terapias complementares. **New England Journal of Medicine**, [s.I], v. 2, n. 2, p. 73-81, 2013.

EDRIS, A. E. Pharmaceutical and therapeutic potentials of essential oils and their individual volatile constituents: a review. **Phytotherapy Research**, Phytotherapy Research, n. 21, v. 4, p. 308-323, 2007.

ERICHSEN-BROWN, **Use of plants for the past 500 years**. Pennsylvania: Breezy Creeks Press, 1979. 510p..

ERTÜRK, N. E.; TAŞCI, S. The Peppermint Oil on Nausea, Vomiting and Retching in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: an open label quasi-randomized controlled pilot study. **Complementary Therapies in Medicine**, [S.I], v. 56, p. 102587, 2021.

FARAHANI, M. A. et al. Effect of aromatherapy on cancer complications: a systematic review. **Complementary Therapies in Medicine**, [S.I], v. 42, 2019.

FARRER-HALL, G. **A Bíblia da aromaterapia: o guia definitivo para o uso dos óleos essenciais**. São Paulo: Pensamento, 2015. 40p.

FERREIRA, P. M. et al. Uso das práticas integrativas e complementares pela enfermagem em pessoas com câncer: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1, p 1841-1858, 2021

FERREIRA, B. R.; ESTÉTICA, F. Aromaterapia: benefícios para a saúde do idoso. **Brazilian Journal of Health Review**, [S.I], v. 4, n. 1, p. 2167-2176, 2021.

FIOCRUZ, Aromaterapia: o poder das plantas e dos óleos essenciais. Cuidado Integral na Covid-19. NASCIMENTO, A. e PRADE, A. C. K. (Ed.). **Publicação do ObservaPICS**, n. 2, 2020. 33p.

GAROZZO, A. et al. In vitro antiviral activity of Melaleuca alternifolia essential oil. **Letters in applied microbiology**, [S.I], v. 49, n. 6, p. 806-808, 2009.

GOGTAY, N.J. et al. The use and safety of nonallopathic Indian medicines. **Drug Safety**, [S.I], v. 25, n. 14, p. 1005-1019, 2002.

GORN, S. B.; NAVARRO, S. A.; SOLANO, N. S. El uso de las terapias alternativas e complementarias en población mexicana con trastornos depresivos y de ansiedad: resultados de una encuesta en la Ciudad de México. **Salud Mental**, [S.I.], v. 31, n. 2, p. 107-115, 2009.

GRACE, K. Introdução à Aromaterapia. In: GRACE, K. **Aromaterapia: o poder curativo dos aromas**. São Paulo: Mandarim, 1999. 221p.

HAMMER, K. A.; CARSON, C. F.; RILEY, T. V. Antifungal effects of Melaleuca alternifolia (tea tree) oil and its components on *Candida albicans*, *Candida glabrata* and *Saccharomyces cerevisiae*. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, [S.I.], v. 53, n. 6, p. 1081-1085, 2004.

HOARE, J. **Guia completo de Aromaterapia: um curso estruturado para alcançar a excelência profissional**. São Paulo: Pensamento, 2010. 256p.

INCA. **Como surge o câncer?** Rio de Janeiro, 2020a. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/como-surge-o-cancer>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

INCA. **O que é câncer?** Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ISCHKANIAN, P. C.; PELICIONI, M. C. F. Desafios das práticas integrativas e complementares no SUS visando à promoção da saúde. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 22, n. 2, p.233-238, 2011.

KELLER, E. **Guia completo de Aromaterapia**. Editora Pensamento, 1989. 195p.

KIBERD, M. B. et al. Aromaterapia para o tratamento de NVPO em crianças: um RCT piloto. **BMC Complementary and alternative medicine**, [S.I.], v. 16, n. 450, 2016.

KLAFKE, N. et al. Developing and implementing a complex Complementary and Alternative (CAM) nursing intervention for breast and gynecologic cancer patients undergoing chemotherapy - report from the CONGO (complementary nursing in gynecologic oncology) study. **Supportive Care in Cancer**, [S.I.], v. 24, n. 5, p. 2341-2350, 2015.

LANE, T. et al. The natural product eugenol is an inhibitor of the Ebola virus in vitro. **Pharmaceutical Research**, [s.I.], v. 36, n. 7, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31101988/>> Acesso: 06 nov. 2022.

LI, D. et al. The effects of aromatherapy on anxiety and depression in people with cancer: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Public Health**, [S.I.], v. 10, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35757624/>> Acesso em: 10 nov. 2022.

LI, M. S. Na.; JIANG, T.; SHI, T. Effect of inhalation aromatherapy on physical and psychological problems in cancer patients: Systematic review and Meta-analysis. **Journal of Psychosocial Oncology**, [S.I.], n. 40, v. 3, p. 271-287, 2022.

LIU, T. et al. Aromatherapy with inhalation can effectively improve the anxiety and depression of cancer patients: A meta-analysis. **General Hospital Psychiatry**, [S.I], v. 77, p.118-127, 2022.

LOIZZO, M. R. et al. Antiproliferative effects of essential oils and their major constituents in human renal adenocarcinoma and amelanotic melanoma cells. **Cell Proliferation**, [S.I], v. 41, p. 1002–1012, 2008.

LUNGUINHO, D. M. **Estudo dos efeitos antitumorais e toxicológicos do óleo essencial das folhas de *Xylopiá frutescens* Aubl. (ANNONACEAE)**. 137 f. Dissertação (Mestrado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 137 f. 2012.

MACHADO, B. F. M.T.; JÚNIOR, A. F. Óleos essenciais: aspectos gerais e usos em terapias naturais. **Cadernos Acadêmicos**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 105-127, 2011.

MARDANI, A. et al. A systematic review of the effect of lavender on câncer complications. **Complementary Therapies in Medicine**, [S.I], n. 67, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35462027/>> Acesso em: 02 out. 2022.

MENDES, S. S. et al. . Evaluation of the analgesic and anti-inflammatory effects of the essential oil of *Lippia gracilis* leaves. **Journal of Ethnopharmacology**, Washington, v. 129, p. 391-397, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Práticas Integrativas e Complementares**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/praticas-integrativas-e-complementares-pics-1>>. Acesso em: 26 out. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/politica\\_nacional\\_praticas\\_integrativas\\_complementares\\_2ed.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2022.

MOMANI, T. G.; BERRY, D. L. Integrative Therapeutic Approaches for the Management and Control of Nausea in Children Undergoing Cancer Treatment: A Systematic Review of Literature. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**, [S.I], v. 34, n. 3, p. 173-184, 2017.

MUKHERJEE, P. K.; VENKATESH, M.; GANTAIT, A. Ayurveda in modern medicine: development and modification of bioactivity. In: MANDER, L.; LIU, HUNG-WEN. **Comprehensive natural products II**. Hardbound: Elsevier, 2010. (p. 479- 507).

NAKAYAMA, M.; OKIZAKI, A.; TAKAHASHI, K. A Randomized Controlled Trial for the Effectiveness of Aromatherapy in Decreasing Salivary Gland Damage following Radioactive Iodine Therapy for Differentiated Thyroid Cancer. **Biomed Research International**, [S.I], p. 1-6, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28042578/>> Acesso: 2 nov. 2022.

NOGUEIRA, R. C.; CERQUEIRA, H. F.; SOARES, M. B. P. Patenting bioactive molecules from biodiversity: the Brazilian experience. Expert Opinion Ther. **Patents**, [S.I], v. 20, n. 2, p.1-13, 2010.

OLIVEIRA, B. B. de; ARAKAWA, J. A. R. Aromaterapia: prática integrativa no combate ao estresse. **Revista Terra & Cultura**, Londrina, v. 37, n. 72, p. 101-112, 2021.

OPAS/OMS. **Câncer**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>> Acesso em: 26 out. 2022.

OVADIA, M.; KALILY, I.; BERNSTEIN, E. Cinnamonfration neutralizes avian influenza H5N1 both in vitro. **Antiviral Research**, [S.I.], v. 2, n. 82, p.A35, 2009.

PAGANINI T.; SILVA V. F. O uso da aromaterapia no combate ao estresse. **Revista Arquivos de Ciências da Saúde Unipar**, Umuarama, v.18, n. 1, p.43-49, 2014.

PNPIC. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. **Portaria GM/MS nº 971, de 3 de maio de 2006**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/pnpic>>. Acesso em: 15 out. 2022.

PRICE, J. **Praktische aromatherapie**. Suíça: Urania, 1994. 794p.

RADOSSI, A. L. et al. A systematic review of integrative clinical trials for supportive care in pediatric oncology: a report from the International Society of Pediatric Oncology, T&CM collaborative. **Support Care Cancer**, [S.I.], v. 26, n. 2, p. 375-391, 2017.

RAJKUMAR, S.; JEBANESAN, A. Chemical composition and larvicidal activity of leaf essential oil from *Clausena dentata* (Willd) M. Roam. (Rutaceae) against the chikungunya vector, *Aedes aegypti* Linn. (Diptera: Culicidae). **Journal of Asia-Pacific Entomology**, [S.I.], v. 13, p. 107-109, 2010. Disponível em: < [http://resolver.scholarsportal.info/resolve/12268615/v13i0002/107\\_ccalaocvaalc](http://resolver.scholarsportal.info/resolve/12268615/v13i0002/107_ccalaocvaalc)>. Acesso em: 04 nov. 2022.

SAMPAIO, R. F.; MANCINE, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. Estudos de Revisão Sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SES-DF. Portaria nº 418 de 04 de maio de 2018. **Diário Oficial [do] Distrito Federal**, Brasília, DF, 17 abr. 2018, nº 94, p. 01.

SHIN, E. S. et al. **Massage with or without aromatherapy for symptom relief in people with cancer**. Disponível em: <<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009873.pub3/full>>. Acesso em: 12 dez. 2022.

SILVA, I. T. S. et al. O uso da aromaterapia no contexto da enfermagem: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 22, 1-12, 2020.

SILVA, S. L, et al. Cytotoxic evaluation of essential oil from *Casearia sylvestris* Sw on human cancer cells and erythrocytes. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 38, n. 1, p. 107-112, 2008.

SOARES, C. B.; YONEKURA, T.; CAMPOS, C. M. S. Marxismo como referencial teórico-metodológico em saúde coletiva: implicações para a revisão sistemática e síntese de evidências. **Revista da Escola de Enfermagem**, São Paulo, v. 47, n. 6, p.1403-1409, 2013.

SOUSA, M. S. A. de; WAINWRIGHT, M.; SOARES, C. B. Sínteses de evidências qualitativas: guia introdutório. **Boletim do Instituto de Saúde**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 7-22, 2019.

SOUSA, M. A. de. **Medicina alternativa: aromaterapia**. São Paulo, 2015. 112p.

SOUZA, M. J. N. **Aromaterapia e qualidade de vida de pacientes oncológicos: uma revisão bibliográfica**. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade de Brasília, Distrito Federal. 39 f. 2021.

STEVENSEN, C. J. Aromatherapy in dermatology. **Clinics in Dermatology**, [S.I], v. 16, n.6, p. 689-694, 1998.

TALLEI, T. E. et al. Potential of Plant Bioactive Compounds as SARS-CoV-2 Main Protease (Mpro) and Spike (S) Glycoprotein Inhibitors: A Molecular Docking Study. **Scientifica**, Cairo, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33425427/>> Acesso: 02 nov. 2022. manual prático de aromaterapia

TISSERAND, R. **A arte da aromaterapia**. 13ª ed. São Paulo: Roca, 1993. 393p.

TONIOLO, J.; DELAIDE, V.; BELONI, P. Effectiveness of Inhaled Aromatherapy on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: a systematic review. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, [S.I], v. 27, n. 12, p.1058-1069, 2021.

TONON, L. M.; SECOLI, S. R.; CAPONERO, R. Câncer colorretal: uma revisão da abordagem terapêutica com bevacizumabe. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S.I], v. 53, n. 2, p. 173-182, 2007.

ULRICH, H. **Manual prático de aromaterapia**. Porto Alegre: Premier, 2004. 264p.

UNICAMP. São Paulo. **Óleo de copaíba é testado em 9 tipos de câncer**. 2003. Disponível em: <[https://www.unicamp.br/unicamp/unicamp\\_hoje/jornalPDF/213-pag05.pdf](https://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/jornalPDF/213-pag05.pdf)>. Acesso em: 30 nov. 2022.

VIEIRA, C.; BRÁS M.; FRAGOSO, M. Opióides na dor oncológica e o seu uso em circunstâncias particulares: uma revisão narrativa. **Acta Medica Portuguesa**, Portugal, v. 32, n. 5, p. 388-399, 2019.

WANNES, W. A. et al. Antioxidant activities of the essential oils and methanol extracts from myrtle (*Myrtus communis* var. *italica* L.) leaf, stem and flower. **Food and Chemical Toxicology**, [S.I], v. 48, n. 5, p. 1362-1370, 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691510001511>> Acesso em: 05 nov. 2022.

WU, S. et al. Protective essential oil attenuates influenza virus infection: an in vitro study in MDCK cells. **BMC Complementary and alternative medicine**, [S.I], v. 10, 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21078173/>> Acesso: 03 nov. 2022.

**Anexo A - AMSTAR - Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews**  
[https://amstar.ca/mascripts/Calc\\_Checklist.php](https://amstar.ca/mascripts/Calc_Checklist.php) 4/6

Article Name:

---

You are currently logged on as Guest. You need to be logged on as a member to submit your score.

Log On

#17 is a high quality review

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?  | Yes         |
| 2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol? | Yes         |
| 3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?  | Yes         |
| 4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?  | Yes         |
| 5. Did the review authors perform study selection in duplicate?  | Yes         |
| 6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?  | Yes         |
| 7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?   | Partial Yes |

8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?	Yes
9. Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?	
RCT	Yes
<hr/>	
NRSI	
10. Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?	No
11. If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?	
RCT	Yes
<hr/>	
NRSI	Yes
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?	Yes
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?	Yes
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?	Yes
15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?	Yes

16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?

Yes

---

To cite this tool: Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher D, Tugwell P, Welch V, Kristjansson E, Henry DA. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017 Sep 21;358:j4008.

Copyright © 2021 AMSTAR All Rights Reserved |

## Apêndice A - Protocolo da Revisão de Revisões

- 1. Base de Dados**
- 2. Aplicar Estratégia de Busca**
- 3. Aplicação dos critérios de inclusão/exclusão**
- 4. Levantamento e quantificações dos dados:**
- 5. Categoriais:**

### **5.1 Informações Bibliográficas**

- 5.1.1 Nome do Estudo
- 5.1.2 Nome do primeiro autor (autor principal)
- 5.1.3 Ano da Publicação
- 5.1.4 Revista ou Jornal da publicação
- 5.1.5 País da publicação

### **5.2 Metodologia:**

- 5.2.1 Objetivo principal
- 5.2.2 Desenho do estudo
- 5.2.3 Amostra total incluída
- 5.2.4 Ferramentas utilizadas para avaliação (Instrumento de Coleta dos dados).

### **5.3 Discussão:**

- 5.3.1 Tipo de câncer
- 5.3.2 Tipo de óleo essencial;
- 5.3.3 Intervenção (método de administração dos óleos essenciais);
- 5.3.4 Principais Sinais e Sintomas;

### **5.4 Conclusão:**

- 5.4.1 Principais resultados
- 5.4.2 Limitações metodológicas

## **6. Qualidade metodológica (avaliação):**

1. Avaliação do risco de viés (qualidade) pelo critério de AMSTAR-2.

MODELO: [https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display\\_record.php?RecordID=310259](https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?RecordID=310259)

## Apêndice B - Disponibilização online do levantamento de dados do projeto

1. Abra o app Câmera integrado.
2. Aponte a câmera para o código QR:



3. Toque no endereço digital que aparece no smartphone ou tablet/Android.

Ou acesse diretamente o Site:

[https://drive.google.com/drive/folders/1\\_asAc3nFYZOiSjeMny2uyIMIT9hE\\_Gny?usp=s\\_hare\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1_asAc3nFYZOiSjeMny2uyIMIT9hE_Gny?usp=s_hare_link)

### 4. Disponibilização dos arquivos:

#### 1.1 Nome do arquivo digital: Artigos em Geral

Disponibiliza nesse arquivo todos os artigos encontrados e os critérios de inclusão/exclusão que foram utilizados para classificá-los.

#### 1.2 Nome do arquivo digital: Categorias

Disponibiliza nesse arquivo todos os dados por categorias conforme o protocolo (APÊNDICE 1) dos artigos já classificados.

#### 1.3 Nome da pasta digital: AMSTAR-2

Disponibiliza nessa pasta online todos os arquivos referentes ao critério de qualidade AMSTAR-2 para cada artigo selecionado.