

Organizador:
José Guedes da Silva Júnior

PROPEDÊUTICA A MEDICINA LABORATORIAL

Volume 1



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



Organizador:
José Guedes da Silva Júnior

PROPEDÊUTICA A MEDICINA LABORATORIAL

Volume 1



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



Editora Omnis Scientia

PROPEDÊUTICA A MEDICINA LABORATORIAL

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizador

José Guedes da Silva Júnior

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

P965 Propedêutica a medicina laboratorial : volume 1 [recurso eletrônico] / organizador José Guedes da Silva Júnior. — 1. ed. — Triunfo : Omnis Scientia, 2022. Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-5854-677-1
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1

1. Medicina laboratorial. 2. Diagnóstico de laboratório - Estudo de casos. 3. Tecnologia de laboratórios médicos. 4. Análises clínicas. I. Título.

CDD22: 616.0756

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

O desenvolvimento científico é fundamental para superar os desafios das principais problemáticas que impactam a pesquisa e que resultam das deficiências e da descontinuidade de medidas de fomento para manter inovação, ciência e tecnologia na agenda de desenvolvimento do país. Na economia do conhecimento não há produtividade e nem novos produtos sem uma base científica e tecnológica fortes e por tanto, essa visão que orienta os países desenvolvidos deve encontrar eco no Brasil, pois ciência, tecnologia e inovação são as ferramentas principais para um projeto nacional desenvolvimentista. Assim, o desenvolvimento de uma literatura científica é um dos meios que corroboram para o incremento de inovação e avanços tecnológicos e desenvolvimentistas.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....12

ANÁLISE DE ALTERAÇÕES LABORATORIAIS NA COVID-19 INDICADORAS DE PROGNÓSTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Adelson Bezerra da Silva

Lorena da Cruz Moreira de Figueiredo Veloso

Maria Morgana Borba Lira Carvalho

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/12-38

CAPÍTULO 2.....39

FERRAMENTAS LABORATORIAIS PARA O DIAGNÓSTICO DO ZIKA VÍRUS: DA SOROLOGIA A ANÁLISE MOLECULAR

Emanuelly Souza Dias

Maria Nazaré Alves da Silva

Tatianne Cabral de Sousa

Jhonatta Alexandre Brito Dias

Suelen Cristina de Lima

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/39-50

CAPÍTULO 3.....51

ESTUDO DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DE EXTRATO AQUOSO DA ENTRECASCA DE *Schinus terebinthifolia* Raddi (Aroeira vermelha)

Annelise Trindade Moreira

Jônathas Davi Fernandes Lopes Gomes

Natália Monteiro Barbosa

Jhonatta Alexandre Brito Dias

José Guedes da Silva Junior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/51-69

CAPÍTULO 4.....	70
OS FITOCANABINOIDES COMO ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO DE DOENÇAS NEUROLÓGICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Victória Feitosa da Rocha	
José Guedes da Silva Junior	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/70-87	
CAPÍTULO 5.....	88
EFEITOS DA AROMATERAPIA NO SISTEMA COGNITIVO NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Alexsandra Maria Lima Cruz	
Brenda Talita Santos Monteiro	
Layslla de Souza Paiva Lins	
Helimarcos Nunes Pereira	
José Guedes da Silva Junior	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/88-102	
CAPÍTULO 6.....	103
AVALIAÇÃO DE SANGUE OCULTO NAS FEZES E CORRELAÇÃO COM EXAME DE COLONOSCOPIA	
Vitória Horana de Souza Tavares	
Maria do Socorro Rocha Melo Peixoto	
José Guedes Silva Junior	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/103-119	
CAPÍTULO 7.....	120
MARCADORES CARDÍACOS E SUA IMPORTÂNCIA DIAGNÓSTICA NO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO INTEGRATIVA	
Jessica Renally Silva Santos	
Jullyanna Carla Nascimento da Costa	
Milena Marcia da Silva	
Jose Guedes da Silva Júnior	

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/120-130

CAPÍTULO 8.....131

CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E O HPV NA ADOLESCÊNCIA: REVISÃO INTEGRATIVA

José Angelo da Silva

Karina dos Santos Barbosa

José Guedes da Silva Junior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/131-140

CAPÍTULO 9.....141

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO QUEIJO COALHO COMERCIALIZADO NA REGIÃO NORDESTE ENTRE 2008 A 2021: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Amanda Lopes Barbosa Viegas

Jennifer Rafaelly Viegas Sousa

Lais Emanuele Pereira Lopes

Ricardo Marques Nogueira Filho

Rafaell Batista Pereira

Ana Lucila dos Santos Costa

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/141-159

CAPÍTULO 10.....160

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO DA FOLHA *Persea americana mill* em bactérias *Staphylococcus aureus*

Elisângela Nunes da Silva

Márjorie Gonçalves de Paula

Bruno de Oliveira Veras

Hallyson Douglas Andrade de Araújo

José Adelson Alves Nascimento Júnior

José Guedes da Silva Junior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/160-170

CAPÍTULO 11.....	171
ANÁLISE DE COLIFORMES FECAIS EM ÁGUA DE BERÇÁRIOS E ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB	
Maria Lygia A. da S. Loiola	
José Eduardo Adelino Silva	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/171-181	
CAPÍTULO 12.....	182
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA NAS RESIDÊNCIAS DO DISTRITO DE FLORTESTA EM BARRA DE SÃO MIGUEL- PB	
Matheus Pereira Leal	
Tiago Cabral da Silva	
José Guedes da Silva Junior	
Ricardo Marques Nogueira Filho	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/182-194	
CAPÍTULO 13.....	195
AVALIAÇÃO DA FITOTOXICIDADE DO GLIFOSATO EM <i>Lactuca sativa</i>	
Larissa Kelly Correia Pontes Muniz	
Maelly de Oliveira Maciel	
Nathalya Beatriz Silva Pontes	
Bruno de Oliveira Veras	
Hallyson Douglas Andrade de Araújo	
José Guedes da Silva Júnior	
DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/195-206	
CAPÍTULO 14.....	207
A FEBRE MACULOSA BRASILEIRA E OS DESAFIOS ASSOCIADOS À DOENÇA: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA	
Isaias Sena Moraes de Souza	
Laura Maria de Araújo Pereira	
Senyra Maria da Neves	

Dilma Messias dos Santos

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/207-214

CAPÍTULO 15.....215

**A ORIGEM, EXPANSÃO E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS À INFECÇÃO PELO VÍRUS
ZIKA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Isaias Sena Moraes de Souza

Laura Maria de Araújo Pereira

José Guedes da Silva Júnior

DOI: 10.47094/978-65-5854-677-1/215-221

EFEITOS DA AROMATERAPIA NO SISTEMA COGNITIVO NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Alexsandra Maria Lima Cruz

Graduanda do curso de Biomedicina pela UNINASSAU- CG.

Brenda Talita Santos Monteiro

Graduanda do curso de Biomedicina pela UNINASSAU- CG.

Layslla de Souza Paiva Lins

Graduanda do curso de Biomedicina pela UNINASSAU- CG.

Helimarcos Nunes Pereira

Professor Faculdade Rebouças - CG.

José Guedes da Silva Junior

Professor Orientador Dr. do Curso de Biomedicina da UNINASSAU- CG.

RESUMO: A Doença de Alzheimer (DA) é caracterizada como uma doença neurológica degenerativa e irreversível que deteriora progressivamente o nível cognitivo do indivíduo. A aromaterapia é uma técnica milenar onde utiliza-se de óleos essenciais como uma abordagem não farmacológicas no tratamento da demência. Este estudo de revisão Integrativa tem como objetivo avaliar quais os avanços e descobertas atuais sobre aromaterapia no tratamento da doença de Alzheimer. Para isso foi realizada uma busca em bancos de dados como MedLine/PubMed, Lilacs/SciELO e ScienceDirect, no período de 2010 a 2021. Com isso, pode-se inferir que a terapia com óleos é eficaz na melhora das funções cognitivas, distúrbios comportamentais e fisiológicos, não apresentando efeitos adversos, servindo de suporte e auxílio ao paciente com Alzheimer, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Demência. Terapia alternativa. Qualidade de vida. Idoso. Óleo essencial.

INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é uma desordem neurodegenerativa que atinge principalmente a população idosa, sendo responsável pela maioria dos casos de demência em pessoas de 65 anos ou mais. Sendo caracterizada por vários sintomas como perda de memória e distúrbios fisiológicos, disfunção cognitiva e distúrbios comportamentais (depressão, agitação e agressividade), tornando-se progressivamente mais graves.

(ALMEIDA; GOMES; NASCIMENTO, 2014).

Esta patologia pode ser dividida em quatro fases: inicial, moderada, grave e terminal; na fase inicial, verifica-se leves alterações de memória recente, senso de direção comprometido, mudanças de comportamentos e atitudes agressivas, na fase intermediária ou moderada o paciente já demonstra uma perda significativa da memória, incapacidade de aprender e reter informações novas, apresenta insônia, agitação, estresse psicológico e depressão como também estranhamento da própria casa e dos familiares, na fase grave, o paciente apresenta dependência física total, deglutição comprometida, não reconhece ninguém nem a si mesmo, incontinência fecal e urinária e na fase terminal, o paciente fica restrito ao leito sem andar, falar e apresenta infecções oportunistas. (VILLAR, PETRONILHO, PINTO, 2011). Seu primeiro diagnóstico foi em 1907, feito pelo Psiquiatra e Neurologista alemão Alois Alzheimer. (ARRUDA, 2011).

A Doença de Alzheimer Além de prejudicar o funcionamento biológico do indivíduo, pode ser considerada uma doença social, devido à falta de conhecimento sobre as condições gerais da doença, gerando preconceito que atinge a família do doente, causando um ônus crescente sobre o idoso e a família, acarretando um enorme custo financeiro para o sistema de saúde. (LOPES; CACHIONI, 2013). Ser diagnosticado com a Doença de Alzheimer **não é fácil, pois se trata da mais devastadora doença do cérebro e não há cura, apenas existe atualmente a tentativa de retardar ao máximo a evolução do quadro de demência e seus desdobramentos. Onde os medicamentos não** são totalmente eficazes no tratamento dos sintomas comportamentais. (DE FARIAS,2017).

A aromaterapia é uma técnica milenar utilizada primeiramente pelos antigos egípcios em várias práticas, tais como, higienização, massagens, mumificação, banhos purificantes e relaxantes, dentre outras, essa técnica utiliza óleos essenciais extraídos de diversas partes de plantas aromáticas, por meio de destilação, infusão, maceração, decocção, sua administração pode ser por via oral, de forma inalatória, ou por via cutânea, promovendo assim o equilíbrio na saúde do ser humano. (SACCO, 2015). No entanto só em 1910 teve sua ação terapêutica descoberta pelo Engenheiro Químico Frances René-Maurice Gattefossé, após anos pesquisando as propriedades e os benefícios das plantas, publicou um livro com suas descobertas em 1937, marcando o começo da Aromaterapia Moderna. (LAKHAN SE, SHEAFER H, TEPPER D, 2016).

A aromaterapia **já foi tema de diversos estudos, como mostrado na pesquisa realizada por Brito (2013)**, sendo abordadas as primeiras práticas usando óleos essenciais e relatando as inúmeras finalidades, principalmente em tratamento de doenças. Sacco e colaboradores (2015), apontam aromaterapia como uma prática relevante devido sua contribuição em diversas patologias e no equilíbrio do corpo e mente, trazendo a sensação de alívio e a capacidade de agir sobre influências externas de modo que o obstáculo à ação na demência senil possa ser superado.

A Aromaterapia, mesmo sendo uma técnica utilizada por vários povos ao redor do mundo, hoje em dia a sociedade brasileira ainda apresenta receio e descrença quanto a sua utilização, devido à falta de informação no contexto nacional sobre a DA e seus sintomas surgiu a necessidade de acelerar o entendimento. (AUTORES, 2021).

Deste modo, realizou-se uma revisão Integrativa da literatura sobre uso da aromaterapia no tratamento do Alzheimer, quais os avanços e descobertas, como a eficácia no uso de óleos essenciais, nos efeitos comportamentais e psicológicos e na qualidade de vida dessas pessoas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a medicina tradicional Chinesa (MTC) desempenha um papel importante para atender as necessidades em cuidados seguros e eficazes à saúde da população, reduzindo despesas médicas, e reconhece que a boa saúde é essencial para o desenvolvimento econômico, social. (OMS, 2013). O Brasil, através da Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006 aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde, posteriormente havendo uma atualização com a inclusão da Aromaterapia na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no dia 21 de maio de 2018, através da Portaria nº 702/2018 (Brasil, 2018).

A doença de Alzheimer dura em média de 8 a 10 anos desde os primeiros sintomas até o obtido do paciente sendo considerada a causa mais comum de demência, que deteriora progressivamente o nível cognitivo do indivíduo, e mais tarde o funcionamento de todo o seu organismo. (ALMEIDA; GOMES; NASCIMENTO, 2014; AZEVEDO, 2010). Esta doença causa a diminuição do neurotransmissor acetilcolina (ACh). O Tratamento se concentra em aumentar a concentração de ACh e inibir a ação da acetilcolinesterase (AChE) através dos fármacos inibidores da AChE, como; donepezil, galantamina, tacrina e rivastigmina, que tem como ponto negativo os efeitos colaterais, que muitas vezes debilitam ainda mais a saúde desses pacientes. (VILLAR, PETRONILHO, PINTO, 2011).

Os fármacos disponíveis só podem atrasar temporariamente a progressão dos sintomas, e atualmente, nenhum medicamento pode realmente curar a doença. (PFFA, 2015). Uma alternativa é fazer o uso de diferentes espécies de plantas, pois existem evidências da utilização de substâncias extraídas em forma de óleos essenciais que mostraram ótimos resultados com capacidade de inibir a enzima acetilcolinesterase, estes compostos poderão originar medicamentos naturais, que poderão ser usados para tratar a Doença de Alzheimer. (RODRIGUES, 2015). Os óleos essenciais (OEs) possui a capacidade de melhorar e proporcionar bem-estar físico, mental, emocional. (GHADERI; SOLHJOU, 2020; SOUZA, 2020; UEKI, 2014). No quadro 1 pode-se observar as formas de emprego e aplicação da aromaterapia.

Quadro 1: Formas de emprego e aplicação da aromaterapia.

Formas de emprego	Aplicação
Inalação	Respirar o óleo direto do frasco, difusor, ou em uma vasilha com água quente.
Compressas	Umedecer um lenço com água morna e adicionar as gotas do óleo e aplicar sobre a pele.
Banheira/Chuveiro/ escaldapés	Adicionar gotas do óleo diretamente a água da banheira / no chuveiro adicionar gotas do óleo essencial puro a óleo vegetal e aplicar sobre o corpo.
Loção	Adicionar as gotas do óleo essencial a uma loção hidratante sem perfume e ph neutro.
Massagem	Pode ser adicionar tanto ao um óleo vegetal como em uma loção hidratante, em seguida esfregar a mistura sobre uma área específica ou corpo inteiro.

Fonte: Autores (2021)

Os óleos essenciais são substâncias voláteis à base de óleo geralmente produzidas por destilação de água ou vapor, expressão mecânica ou destilação. Embora os óleos essenciais tenham sido usados para fins terapêuticos desde os tempos antigos, relativamente pouca pesquisa foi conduzida sobre sua utilidade clínica na medicina ocidental. (PEARSON, 2019). As plantas medicinais apresentam diversos benefícios, como efeito nas funções cognitivas (memória, atenção, raciocínio e alerta), exemplos de espécies vegetais já testadas em relação a este efeito incluem o óleo de *Mentha x piperita* (hortelã - pimenta), *Cananga odorata* (Ylangue-ylangue), *Rosmarinus officinalis* (alecrim), *Citrus limon* (limão siciliano) e *Lavandula angustifolia* (lavanda). (BABULKA, 2017; YILDIRIM; KITIS, 2020).

No quadro 2 contém o efeito terapêutico nas emoções, nome popular e nome científico de alguns óleos essenciais utilizado na doença de Alzheimer.

Quadro 2: Efeitos terapêutico dos óleos essenciais.

Emoções	Nome popular	Nome científico
Acalmar a raiva (Agressividade)	Ylang-Ylang	<i>Cananga odorata</i>
Raiva não expressa	Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>
Ansiedade	Bergamota	<i>Citrus bergamia</i>
Depressão	Sálvia esclaréia / Gerânio roseum / Laranja doce / Grapefruit	<i>Sálvia sclarea</i> / <i>Pelargonium roseum</i> / <i>Citrus aurantiym</i> / <i>Citrus paradisil</i>
Tendências suicidas	Salvia esclaréia / Salvia officinalis Salvia lavandulifolia	<i>Sálvia sclarea</i> / <i>Salvia officinalis</i> <i>Salvia lavandulifolia</i> Vahl
Insônia	Manjerona / Ylang-ylang / Laranja doce / Lavanda	<i>Origanum manjerona</i> / <i>Cananga odorata</i> / <i>Citrus aurantiym</i> / <i>Lavandula angustifolia</i>
Letargia	Cipreste	<i>Cupressus sempervirens</i>
Medo	Junípero / Gerânio roseum	<i>Juniperus communis</i> / <i>Pelargonium roseum</i>
Baixa autoestima	Grapefruit	<i>Citrus paradisil</i>

Estresse mental	Limão siciliano / lemongrass (capim limão) / / Laranja	<i>Citrus limon</i> / <i>Cymbopogon flexuosos</i> / <i>Citrus rutaceae</i>
Relaxamento	Lavanda / Bergamota / Ylang-ylang / Melissa / Cálamo / Melaleuca	<i>Lavandula angustifolia</i> / <i>Citrus bergamia</i> / <i>Cananga odorata</i> / <i>Melissa officinalis</i> / <i>Acorus calamus L</i> / <i>Tea tree</i>
Estimulante	Hortela pimenta/ Hortelã Brasil	<i>Mentha x piperita</i> / <i>Mentha arvensis</i>
Sedativos	Narciso / <i>Teucrium polium L</i>	<i>Narcissus poeticus</i> / <i>Teucrium polium L</i>

Fonte: Autores (2021)

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão Integrativa que pode ser classificada como exploratória e descritiva. Para coleta dos dados foi utilizado bancos de dados eletrônicos informatizados foram pesquisados: SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*), MEDLINE/PUBMED (*National Library of Medicine and the National Institute of Health*), SCIENCE DIRECT, Springer Link, LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*).

Foram buscados trabalhos publicados de 2010 a 2021, incluindo artigos, dissertações, utilizando como palavras-chaves: *Alzheimer, aromaterapia, Tratamento*, em inglês e português, com verificação no Decs.

Como mostrado no quadro 3 é possível observar um número estimado dos estudos encontrados 387 no total, foram identificados vários estudos relevantes ao tema, após a remoção das duplicatas, foram considerados 43 trabalhos potencialmente relevantes e foram selecionados para conteúdo de estudo.

Quadro 3: Processo seletivo de Artigos.

SELEÇÃO DOS ARTIGOS		
Banco de dados	Quantidade de trabalhos	Relevantes
ScienceDirect	91	5
PubMed/ Medline	123	20
Lilacs	77	6
SciELO	94	10
Ministério da Saúde / OMS	1/1	2
Total	387	43

Fonte: Autores (2021)

Na fase seguinte, 07 foram excluídos com base nos critérios de inclusão. Totalizando 36 estudos atenderam aos critérios de inclusão para a revisão. Destes artigos, 09 abordam sobre o uso da aromaterapia no tratamento dos sintomas comportamentais e psicológicos e da melhora cognitiva destes pacientes, 05 abordam sobre o uso da aromaterapia para inibição da acetilcolinesterase, 02 abordam aromaterapia em comparação aos fármacos

utilizados no tratamento da doença de Alzheimer e 03 como forma preventiva. Como observado no quadro 4:

Quadro 4: Seleção de estudos segundo a abordagem terapêutica.

ESTUDOS	ABORDAGEM
Amaral e Oliveira (2019) Arruda e colaboradores (2012) Borges e Colaboradores Burns e Colaboradores (2011) Charmine e Oken (2016) Yildirim e Kitiş (2020) Watson e Colaboradores (2018) Ploeg e Colaboradores (2010) Souza e Colaboradores (2012)	Uso da aromaterapia no tratamento dos sintomas comportamentais e psicológicos e da melhora cognitiva.
Arruda (2011) Lima, Alves e Colaboradores (2018) Penido (2017) Silva (2013) Souza e Colaboradores (2012)	Uso da aromaterapia para inibição da acetilcolinesterase.
Burns e Colaboradores (2011) Yoshiyama, Arita e Suzuki (2015)	Aromaterapia em comparação aos fármacos utilizados no tratamento da Doença de Alzheimer.
Arruda e Colaboradores (2012) Miranda (2021) Pessoa (2021)	Aromaterapia como forma preventiva da doença de Alzheimer.

Fonte: Autores (2021)

Como critérios de inclusão observou-se:

- Estudos que utilizavam a aromaterapia no tratamento ou benefícios de indivíduos portadores de Alzheimer;
- Estudos que utilizavam a aromaterapia no tratamento de doenças neurodegenerativas (demência);
- Artigos, dissertações em língua inglesa e português;
- No período determinado entre 2010 a 2021.

Já os critérios de exclusão foram enquadrados os trabalhos que não estavam de acordo com os critérios de inclusão.

Foi realizada uma abordagem de síntese narrativa para examinar os resultados. Em seguida, 16 estudos fizeram-se recomendações sobre o uso clínico da intervenção não farmacológica com base nos principais achados. Os dados coletados na pesquisa literária foram tabulados seguindo seus critérios de inclusão para uma melhor análise deles.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados da pesquisa podem ser observados no quadro 5.

Quadro 5: Busca Bibliográfica de acordo com os descritores e objetivos, seguindo a ordem de publicação, do mais antigo para o mais recente.

ANO	AUTORES	OBJETIVO
2010	Ploeg e colaboradores	Testar o óleo essencial de Lavanda puro na redução de comportamentos agitados e desafiadores em portadores da doença de Alzheimer residentes em asilos.
2011	Arruda	Avaliar o óleo essencial extraído da <i>Hedychium gardnerianum</i> se possui componentes que tenha ação inibitória da Acetilcolinesterase auxiliando no tratamento da doença de Alzheimer.
2011	Burns e colaboradores	Comparar o efeito terapêutico através de um ensaio randomizado entre o óleo essencial de melissa e o fármaco donepezil.
2012	Arruda e colaboradores	Avaliar as funções cognitivas de camundongos com demência através do labirinto Y pós uso dos óleos essenciais limão e alecrim (noite) e Lavanda e Laranja (dia) com duração de 2 meses.
2012	Souza e colaboradores	Testar <i>IN Vitro</i> componentes dos óleos essenciais de narcoso, melaleuca, cálammo, salvia e Laranja na capacidade de inibir a ação da acetilcolinesterase.
2013	Silva	Avaliar produtos naturais em busca de auxílio no tratamento da Doença de Alzheimer.
2015	Yoshiyama, Arita e Suzuki	Realizar um teste piloto para avaliar a ação terapêutica em ambiente clínico entre Aromaterapia e fármacos utilizados no controle da doença de Alzheimer.
2016	Chamine e Oken	Avaliar o óleo essencial de Lavanda na melhora das funções cognitivas em comparação ao placebo (água incolor e coco).
2017	Penido	Buscar uma abordagem promissora no tratamento da doença de Alzheimer através do uso de produtos naturais onde aumentasse os níveis de acetilcolina (ACh) e inibir a ação da acetilcolinesterase (AChE) substituindo as drogas sintéticas com baixo custo e sem efeitos adversos
2018	Lima e Colaboradores	Avaliar e comparar a aromaterapia por meio dos óleos essenciais na inibição da enzima acetilcolinesterase, por extração para destilação e vaporização e para análise das amostras foi utilizado o método Elisa em poços.

2019	Amaral e Oliveira	Mostrar como funciona o tratamento da aromaterapia por inalação dos óleos essenciais de lavanda, gerânio e Ylang-ylang, assim beneficiando os 3 níveis; cognitivo, comportamental e fisiológico e seu mecanismo de ação.
2019	Watson e Colaboradores	avaliar a eficácia em comportamentos agitados de 49 idosos com demência e sem demência de asilo, onde 39 idosos com demência e 10 idosos sem demência fazendo uso dos óleos essenciais de Lavanda e erva cidreira x óleo de girassol (placebo) com duração de 4 semanas 1 vez ao dia
2020	Borges e Colaboradores	Ressaltar os benefícios que a aromaterapia com óleos essenciais possui para o organismo dos seres humanos, assim tratando distúrbios comportamentais decorrentes da doença de Alzheimer.
2020	Yildirim e Kitiş	Avaliar as funções cognitivas de 39 idosos de residentes em asilo, pós uso da aromaterapia com protocolo de óleo essencial de alecrim e limão siciliano no período da manhã com duração de 5 minutos por 7 dias consecutivos, e com o óleo essencial de (lavanda) no período da noite com a mesma duração em minutos e dias, ao termino de 14 dias
2021	Miranda	Colaborar com a prevenção e tratamento da doença de Alzheimer, buscando uma visão holística e integral do indivíduo.
2021	Pessoa	Defender a implantação de estratégias através de Terapias complementares como forma de prevenção e tratamentos aos idosos com a Doença de Alzheimer.

Fonte: Autores (2021)

A maioria dos relatórios mostrou-se a favor da utilização da aromaterapia, e incluíram resultados como relaxamento/agitação, comportamento, funcionalidade, sono, cognição e outros resultados, como por exemplo, no fortalecimento das relações. (PINTO; ALVEZ; COELHO, 2013). Notou-se ainda que muitos dos estudos abordando este tratamento em sintomas como depressão ou agitação de pacientes com demência de modo geral.

O mecanismo de ação da aromaterapia envolve a integração dos óleos essenciais com células receptoras no nariz quando inalados, Assim que a molécula dos OE penetra na cavidade nasal esse sinal é transmitido por neurônios olfativos que envia a mensagem para Sistema límbico do cérebro onde é processado e liberado através do bulbo olfatório, isso faz com que o cérebro libere mensageiros neurais relaxantes, estimulantes ou sedativos para corrente sanguínea, e posteriormente chegando a todas as células do corpo assim proporcionando o efeito de melhora nas funções cognitivas como também nos sintomas comportamentais. (REVISTA MEDICINA INTEGRATIVA, 2019).

No estudo é realizado por Ploeg e colaboradores (2010), Estes buscaram testar a eficácia do óleo de lavanda pura aplicada topicamente na redução da contagem real de comportamentos desafiadores em portadores de DA residentes em asilos. Foi assim comprovado que o uso de óleo de lavanda é eficaz na redução de comportamentos desafiadores em indivíduos com demência, ele potencialmente fornecerá uma intervenção mais segura do que depender apenas da farmacologia.

No estudo realizado por Arruda (2011), teve como objetivo Avaliar o óleo essencial extraído da *Hedychium gardnerianum* se possui componentes que tenha ação inibitória da Acetilcolinesterase auxiliando no tratamento da doença de Alzheimer, ao final da sua pesquisa concluiu que o óleo essencial extraído da *Hedychium gardnerianum* (conhecida popularmente como Conteira ou flor de besouro), tem expressivo potencial de inibição da ação da acetilcolinesterase (AChE), assim contribuindo com a melhora e tratamento de pacientes com Doença de Alzheimer.

Burns e colaboradores (2011), fizeram um trabalho sobre aromaterapia usando óleo de melissa x donepezil, um medicamento anticolinesterase (Anti-AChE) através de um ensaio clínico randomizado, o estudo teve como objetivo comparar os efeitos terapêuticos de ambos em tratar sintomas comportamentais e psicológicos de pacientes com Alzheimer. Neste estudo foi comprovado que o tratamento com o OE de melissa isoladamente não foi superior ao utilizando o donepezil. No entanto, foi possível concluir que ambos possuem ação terapêutica semelhantes comprovando deste modo a sua eficácia.

Arruda e colaboradores (2012), testaram o uso de óleos essenciais de limão e alecrim à noite, bem como a uma mistura de lavanda e óleo de laranja durante o dia por 2 meses em camundongos com demência. A função cognitiva dos camundongos foi avaliada antes e depois do tratamento com os óleos essenciais aromáticos utilizando o teste do labirinto Y (Teste psicológico de comportamento e aprendizagem), além disso, os níveis cerebrais de beta amiloide (A β), tal anormalmente fosforilado e fator neurotrófico derivado do cérebro foram medidos após o tratamento. Foram confirmados os benefícios da aromaterapia na função cognitiva em camundongos. Também foi estabelecido que os níveis cerebrais de A β e tal anormalmente fosforilado foram consideravelmente menores no grupo de aromaterapia, enquanto os níveis de (A β) eram marginalmente mais elevados no grupo sem aromaterapia. Esses resultados sugerem que a aromaterapia empregando esses óleos essenciais aromáticos é benéfica para a prevenção e no tratamento da Doença de Alzheimer.

Souza e colaboradores (2012), em seu estudo mostraram que óleos essenciais como *Narcissus poeticus* (Narsciso), *Tea tree* (*Melaleuca*), *Acorus calamus* (*Cálamo*) tem em seus constituintes o neral, e o linadol de ação inibidora da acetilcolinesterase (AChE). Os óleos essenciais de *Salvia officinallis*, *Salvia lavandulifolia* Vahl, além de inibir a ação da AChE influenciam a função cognitiva através de contituintes tipo: α -penemo, embora outros constituintes também possam inibir a AChE, enquanto o OE de *Teuorium polium* é um anti-amesico e inibe a AChE *in vitro*, mas não foi determinado o composto capaz de tal ação. Por fim, o OE Citrus *Rutaceae* (Laranja) age melhorando o comprometimento da memória devido sua ação direta da limonemo e escopolamina sendo possível devido a inibição da AChE, conseqüentemente, atua nos distúrbios cognitivos assim auxiliando no tratamento da doença de Alzheimer, todos esses resultados observados *in vitro*.

Silva (2013), em seu estudo, observou o grande potencial de produtos naturais no tratamento da Doença de Alzheimer (DA). Com destaque do óleo essencial de *Zataria multiflora Boiss* (ZM), que diminui o efeito da B-amilóide assim desbloqueando a sinalização nas sinapses e evitando inflamações causadas pelo sistema imunológico e do óleo essencial de *Salvia leriifolia* que tem ação inibitória para a enzima AChE.

Yoshiyama, Arita e Suzuki (2015), testaram a aromaterapia de forma geral sem escolha de aromas através da massagem em pacientes com demência. O estudo avaliou a eficácia e a segurança da aromaterapia como parte do cuidado integrativo de rotina entre pessoas com demência em um ambiente de cuidados clínicos. No entanto, os autores concluíram que este estudo piloto demonstrou que a aromaterapia era clinicamente segura, mas não levou a melhorias estatisticamente superiores em comparação aos fármacos administrados e sim apresentaram melhorias semelhantes aos fármacos. Mais pesquisas sobre efeitos terapêuticos são necessárias para desenvolver cuidados de alta qualidade com aromaterapia clínica para pacientes idosos com demência.

No estudo feito por Chamine e Oken (2016), foi avaliado os efeitos da lavanda na cognição e na fisiologia após a exposição ao estresse, pra isso foi utilizado o placebo: água incolor e coco. Concluindo que o óleo essencial de lavanda melhorou a função cognitiva e consequentemente a memória operacional. O grupo que fez uso da lavanda demonstrou um aumento significativo de 15% na memória de trabalho pós-estresse comparado com apenas 1% ou menos no grupo de coco e água incolor, ou seja, nenhum efeito evidente.

Penido (2017), analisou em seu estudo as principais plantas medicinais utilizadas no Nordeste região do Brasil com objetivo de buscar uma abordagem promissora no tratamento da doença de Alzheimer através do uso de produtos naturais, capazes de aumentar os níveis de acetilcolina (ACh) e inibir a ação da acetilcolinesterase (AChE) substituindo as drogas sintéticas com baixo custo e sem efeitos adversos. Depois de analisar mais de 30 espécies de plantas concluiu que as espécies que exibiram a melhor atividade de aumento da ACh e inibição da AChE foi a *Hancornia speciosa* (Mangaba), *Bauhinia forficata* (Pata-de-vaca), *Copaifera langsdorffii* (Copaíba), *Mangifera indica* (manga), (*Myracrodruon urundeuva* (aroeira-do-sertão), portanto as cinco espécies são fontes promissoras de produtos naturais que pode ser usado em forma de óleos essenciais substituindo as drogas sintéticas no tratamento da DA.

Lima e colaboradores (2018), em sua pesquisa tiveram o objetivo avaliar e comparar a aromaterapia por meio de óleos essenciais na inibição da enzima acetilcolinesterase, por meio de extração para a destilação a vaporização de plantas, flores e bálsamo. As plantas medicinais foram utilizadas para fins aromatizantes e farmacológicos, de forma que fosse possível inibir comportamentos agressivos ou voluntários das doenças, como a doença do Alzheimer (DA), que é uma doença que reduz os níveis de acetilcolina. Os óleos utilizados na pesquisa foi de lemongrass, gêranio Bourbon, citronela e Copaíba. Para análise das amostras foram utilizado o método de Elisa em poços, e chegaram a um resultado que

todos apresentavam eficácia na inibição da enzima AChE, com maior destaque para o Lemongrass e Gerânio Bourbon que apresentaram maior atividade Anti-AChE.

Segundo Amaral e Oliveira (2019), a ansiedade e o estresse vêm tomando uma grande proporção de acordo com os anos, esse tipo de doença considerada como um distúrbio emocional só vem aumentando, por consequência de fatores e hábitos decorrente do dia a dia. Seu estudo teve como objetivo Mostrar como funciona o tratamento da aromaterapia por inalação dos óleos essenciais de lavanda, gerânio e Ylang-ylang, assim beneficiando os 3 níveis; cognitivo, comportamental e fisiológico e seu mecanismo de ação, mostrando como as células receptoras do epitélio olfativo capta os aromas e os odores pela cavidade nasal fazendo com que chegue mensagem até o córtex olfativo e estruturas vizinhas no lobo temporal, com a finalidade de calmaria, relaxamento , redução de tensão e a ansiedade.

Watson e colaboradores (2018), em seu estudo realizaram um ensaio randomizado com objetivo de avaliar a eficácia em comportamentos agitados de 49 idosos com demência e sem demência. Destes 39 idosos com demência e 10 idosos sem demência fazendo uso dos óleos essenciais de Lavanda e erva cidreira x óleo de girassol (placebo) com duração de 4 semanas 1 vez ao dia, posteriormente concluíram que a erva cidreira reduziu os comportamentos agitados nos idosos sem demência, já a lavanda mostrou se eficaz no comportamento agitado em paciente com demência e sem demência e nenhuma melhoria foi observada com o uso do placebo.

Borges e colaboradores (2020), em sua pesquisa ressaltaram os benefícios que a aromaterapia com óleos essenciais possui para o organismo dos seres humanos. Os métodos mais utilizados em sua pesquisa, incluíram a massagem relaxante para ansiedade e estresse pela forma de inalação e massagens, difusor aromático com óleo essencial de lavanda. Conseguiram classificar os dados obtidos de acordo com a pesquisa dos efeitos significativos para o bem estar físico, emocional e mental de cada paciente. Os resultados apresentados em sua pesquisa foram classificados como satisfatórios em relação ao estresse, medo, ansiedade, demência entre outras fisiopatologias.

Miranda (2021), em seu estudo defende a implementação e do fortalecimento de estratégias para apoio emocional e psicossocial daqueles/as que se encontram em sofrimento. Compreendendo a importância e o dever do poder público em investir na assistência à saúde mental a fim de contribuir para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar da população através de terapias complementares como forma de prevenção as enfermidades acometidas aos idosos como exemplo a DA.

De acordo com Pessoa (2021), a aromaterapia contribui sensivelmente com a qualidade de vida da população pois agrupam modalidades tendo foco na promoção do auto-cuidado, recuperar a saúde do indivíduo ou do grupo, buscando a visão holística e integral do indivíduo, assim colaborando desde a prevenção ao tratamento de doenças como a Doença de Alzheimer como exemplo; ele reforça a necessidade de uma pratica

interpessoal na saúde com o uso da aromaterapia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aromaterapia no Brasil pode ser praticada de forma individual e coletiva, por sua flexibilidade multidisciplinar, podendo ser executada por diversas classes de profissionais da saúde devidamente qualificados, Fisioterapeutas, Enfermeiros, Farmacêuticos, Biomédicos entre outros. A aromaterapia é uma terapia natural empregada através do uso de óleos essenciais como uma ciência ascendente com possibilidade de adesão terapêutica. Todavia, existe necessidade de novos estudos que abordem sobre seu uso a fim de obter maior padronização, benefícios e eficácia dessa técnica.

A aromaterapia no tratamento da Doença de Alzheimer, vêm comprovando a sua eficácia. No uso do óleo essencial de *Melissa officinalis* houve melhoria da socialização, no uso de óleo de limão e alecrim verificou melhoras nas funções cognitivas, *Citrus rutaceae* e *salvia officinalis* entre outros são eficazes na inibição da acetilcolinesterase já o óleo de lavanda mostrou ser eficaz na melhora dos distúrbios comportamentais, fisiológicos e emocionais, comuns na Doença de Alzheimer. Com isso, pode-se inferir que a terapia com óleos essenciais serve de suporte e auxílio ao paciente com Alzheimer, como também de forma preventiva e podendo se estender tal efeito aos seus cuidadores assim, contribuindo para uma melhor qualidade de vida de ambos.

A utilização de óleos essenciais na forma de aromaterapia é um tratamento natural sem efeitos adversos, com várias formas de utilização assim como demonstrado nesse artigo, podendo proporcionar o direcionamento para novas pesquisas e o desenvolvimento de novas tecnologias. Mais pesquisas são necessárias para seguir explorando o uso da aromaterapia para a busca de tratamentos promissores para DA e a implantação de campanhas informativas sobre a doença e seus tratamentos, incluindo o da aromaterapia que pode ser oferecida no Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C.; GOMES, C. M.; NASCIMENTO, L. F. Spatial distribution of deaths due to Alzheimer's disease in the state of. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, Brasil, v. 132, n. 4, p.199-204, jul. 2014.

ALMEIDA, C. C. Et al. Acesso aos medicamentos para tratamento da doença de Alzheimer fornecidos pelo Sistema Único de Saúde em Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 7, p. 1-14, jul. 2016.

AMARAL, F. D.; OLIVEIRA, C. J. R. ESTRESSE | ANSIEDADE | AROMATERAPIA: PELO OLHAR DA OSMOLOGIA, CIÊNCIA DO OLFATO E DO ODOR. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, São Paulo, Brasil, v. 2, n. 2, p. 92 -101, mai. 2019.

ARRUDA, M.A.T.F.S. Pesquisa de inibidores da acetilcolinesterase em *Hedychium gardnerianum* dos Açores, **Tese de Doutorado**, Universidade Dos Açores, Departamento De Ciências Tecnológicas E Desenvolvimento, Ponta Delgada, p. 1-120, 2010.

ARRUDA, M.; VIANA, H.; RAINHA, N. Anti-acetylcholinesterase and antioxidant activity of essential oils from *Hedychium gardnerianum* Sheppard ex KerGawl. **Molecules**, v.17 n.3 p. 3082-3092, mar. 2012.

AZEVEDO, P.G.; LANDIM, M.E.; FÁVERO, G.P.; CHIAPETTA, A.L.M.L. Linguagem e memória na Doença de Alzheimer em fase moderada. **Revista CEFAC**, São Paulo v.12, n.3, p. 1-7, jun. 2010.

BABAR, A.; WABEL, N. A. A; SHAMS, S.; AHAMD, F.; KHAN, S. A.; ANWAR, F. Óleos essenciais usados na aromaterapia: Uma revisão sistêmica, **Revista Medicina: Integrativa**, Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, v. 5, n. 8, p. 601-611, ago. 2015.

BABULKA, P.; BERKES, T.; SZEMERSZKY, R.; KOTELES, F. No effects of rosemary and lavender essential oil and a placebo pill on sustained attention, alertness, and heart rate. **Flavour and Fragrance Journal**, v. 32, n. 4, p. 305-311, 22 de mai. 2017.

BURNS, A.; PERRY, E.; HOLMES, C.; FRANCIS, P.; Morris, J.; Howes, M. J.; CHAZOT, P.; Lees, G.; Ballard, C. A double-blind placebo-controlled randomized trial of *Melissa officinalis* oil and donepezil for the treatment of agitation in Alzheimer's disease. **Dement Geriatr Cogn Disord**, v. 31, n. 2, p. 158-164, 19 de fev. 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 702, de 21 de março de 2018. Altera a Portaria de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas. **Ministério da Saúde Gabinete do Ministro**.

BRITO, A. M. G.; RODRIGUES, S. A.; BRITO, R. G.; XAVIER-FILHO, L. Aromaterapia: da gênese a atualidade. **Revista Brasileira Plantas Mediciniais**, v. 15, n. 4, p. 789-793, 2013.

BORGES, I. N. A. S. Et al. Efeito Da Massagem de Aromaterapia Com Óleo Essencial de Lavanda: Revisão Integrativa. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de psicologia**, v.14, n. 51, p. 121-131, jun. 2020.

CHAMINE, I.; OKEN, B. S. Aroma Effects on Physiologic and Cognitive Function Following Acute Stress: A Mechanism Investigation. **J Altern Complement Med.**, v. 22, n. 9, p. 713-721, Set. 2016.

FARIA, L. O. M. D. Atualizações no tratamento não- farmacológico da doença de Alzheimer. **Fisioterapia Brasil**, ISSN 2526-9747, v. 10, n. 6, p.436-441, dez. 2017.

LIMA, L. R. Et al. Avaliação da atividade de inibição da Acetilcolinesterase de óleos essenciais dos gêneros

Cymbopogon, pelargonium e copaifera. **58º Congresso Brasileiro de Química – CBQ**, São Luís / MA, v.26, p.1179, 6/9 de nov. 2018.

LOPES, L.O.; CACHIONI, M. Cuidadores familiares de idosos com doença de Alzheimer em uma intervenção psicoeducacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 443-460, 2013.

LAKHAN, S. E.; SHEAFER, H.; TEPPER, D. The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Pain Res Treat**, v. 16, p. 1- 13, dez. 2016.

MENG, X-D. Et al. The effects of lavender aromatherapy on stress and pain perception in children during dental treatment: a randomized clinical trial. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, China, v. 40, n. 101182, p. 1-7, ago. 2020.

MIRANDA, G. U.; VIEIRA, C. R. Práticas Integrativas e Complementares como possibilidade de cuidado em saúde mental. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. 1-13, jul. /ago. 2021.

OMS, **Organização Mundial da Saúde**. Estratégia de lá OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Hong Kong, 2013.

PETRONILHOA, E. D. C.; PINTO A. C.; VILLARA J. D. F. ACETILCOLINESTERASE: ALZHEIMER E GUERRA QUÍMICA. **Revista Militar: Ciência e Tecnologia**, v. 28, n.3, p. 1-12, 2011.

PEARSON A. C. S. Et al. Perspectives on the use of aromatherapy from clinicians attending an integrative medicine continuing education event. **BMC Complement Altern Med**, v. 19, n. (1)174, p.1-7, jul. 2019.

PENIDO, A. B. Et al. Medicinal Plants from Northeastern Brazil against Alzheimer's Disease. **Evid Based Complement Alternat Med**, v.17 p. 1-8 jan./ fev. 2017.

PESSOA, D. L. R. Et al. O uso da aromaterapia na prática clínica e interprofissional. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 3, p. 1-12, mar. 2021.

PINTO, P. S.; ALVES, S.; COELHO, P. Tratamento da agitação com óleo de lavanda em doentes com demência: **uma revisão da literatura**, Nursing, 2013.

PLOEG, V. D. E. S.; EPPINGSTALL, B.; O'CONNOR, D. W. The study protocol of a blinded randomised-controlled cross-over trial of lavender oil as a treatment of behavioural symptoms in dementia. **BMC Geriatrics**, v. 10, n.49, p. 1471-2318, jul. 2010.

RODRIGUES, V. G. Estudo fitoquímico, biológico e de atividades antioxidante e inibitória da acetilcolinesterase de *Salacia crassifolia* e *Maytenus imbricata*. **Tese (Doutor em Ciências – Química)** Departamento de Química do Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, p.1-208, jul. 2015.

SACCO, P.R.; FERREIRA, G. C. G. B.; SILVA, A. C. C. D. Aromaterapia no auxílio do combate ao estresse: bem-estar e qualidade de vida. **Revista Científica da FHO|UNIARARAS**, v. 3, n. 1, p. 54-62, 2015.

SELKOE, D. J. Prevenindo a doença de Alzheimer. **Ciência**, v. 337, n. 6101, p. 1488 - 1492, set. 2012.

SILVA, N. N. D. S. Atividade anticolinesterásica dos óleos essenciais e componentes majoritários de Piper spp e Aniba canelilla e docagem molecular do 1-nitro-2-feniletano. **Dissertações em Ciências Farmacêuticas (Mestrado) - PPGCF/ICS**, p.1-70, mai. 2013.

SOUZA, V. A. Et al. As Práticas Integrativas e Complementares na atenção à saúde da mulher. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. 1-23, jun. 2020.

SOUZA, S. P. D. Et al. **Óleos essenciais** como inibidores da acetilcolinesterase. **Revista-Fitos**, v. 7, n. 4, p.59-67, out./ dez. 2012.

TUGBA, A. Y, YESTER, K. The Effect of Aromatherapy Application on Cognitive Functions and Daytime Sleepiness in Older Adults Living in a Nursing Home. **Holist Nurs Pract**, v.34, n. 2 p. 83-90, mar./abr. 2020.

UEKI, S. Et a. Effectiveness of aromatherapy in decreasing maternal anxiety for a sick child undergoing infusion in a paediatric clinic. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 22, n. 6, p. 1019-1026, set 2014.

WATSON, K.; HATCHER, D.; GOOD A. A randomised controlled trial of Lavender (*Lavandula Angustifolia*) and Lemon Balm (*Melissa Officinalis*) essential oils for the treatment of agitated behaviour in older people with and without dementia. **Complement Ther Med**, v. 42, p. 366-373, fev. 2019.

YOSHIYAMA, K.; ARITA H.; SUZUKI J. The Effect of Aroma Hand Massage Therapy for People with Dementia. **J Altern Complement Med**, v. 21, n. 12, p. 759-765, set. 2015.

Índice Remissivo

A

Achados laboratoriais 12, 13, 21, 22, 41
Agentes terapêuticos 62
Agrotóxico 195
Agrotóxico glifosato 195, 197
Água de consumo 180, 181, 182, 183, 188
Albumina 12, 23, 25, 33
Alface 195
Alterações laboratoriais 12, 13, 15, 18
Alzheimer' 70, 76
Análise microbiológica 147, 153, 171, 186, 188
Análise microbiológica 142, 158
Análises clínicas 12, 14
Arbovirose 39, 41
Aromaterapia 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101
Atividade antimicrobiana 160, 161, 165
Avaliação de fezes 103

B

Bactérias 160, 189
Bioquímica 12, 13, 16, 23, 24, 27, 32, 33

C

Canabidiol' 70, 76
Canabinoides' 70, 76
Câncer 103, 104, 106, 109, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 197
Câncer de colo uterino 131
Câncer de útero 131, 132, 135, 137
Cannabis' 70, 76
Características clínicas do indivíduo 12, 13
Cilíndros cerosos 12
Cilíndros granulares 12
Cilíndros hialinos 12
Coagulação do leite 141, 142
Coliformes na água 171, 173, 191
Coliformes totais e termotolerantes 141
Colonoscopia 103, 104, 105, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119
Concentração bactericida mínima (cbm) 160
Concentração inibitória mínima (cim) 160
Conduta médica 12, 13, 120, 127
Contaminação microbiológica 141, 154, 155

Controle de plantas invasoras 195, 198
Convulsão' 70, 76
Corpo clínico 12, 13
Covid-19 and acute kidney injury 12, 18
Covid-19 and biochemistry 12, 18, 23, 24, 25, 26
Covid-19 and hematology 12, 18, 25, 26
Creatinina sérica 12, 17, 31, 32
Crianças 171
Crianças nos anos escolares iniciais 171

D

Demência 88
Diabetes 13, 18, 30, 61, 63, 64, 66, 120, 121
Diagnóstico clínico 12, 18, 40
Dislipidemias 120
Distúrbios comportamentais e fisiológicos 88
Doença de alzheimer (da) 88, 97
Doença febril aguda 207
Doença gastrointestinal 103
Doença neurológica degenerativa 88
Doenças cardiovasculares 13, 18, 120, 121, 122, 125, 128, 129
Doenças inflamatórias intestinais 103, 104, 105, 108, 111, 112, 114, 118, 119
Doenças neurodegenerativas 70, 72, 73, 93

E

Epilepsia' 70, 76
Epilepsias refratárias 70, 72, 83
Escherichia coli 141, 142, 143, 145, 147, 148, 150, 153, 157, 158, 159, 165, 174, 176,
177, 178, 187, 188, 189, 190
Escola de educação infantil 171, 172, 175, 179
Especificidade 39
Esquistócitos 12, 15, 33
Exames laboratoriais 103, 104, 105, 112, 117, 120, 121, 127

F

Fatores de risco 16, 110, 120, 129, 139
Febre maculosa brasileira (fmb) 207
Fibrinogênio 12, 26, 33
Fitocanabinoides 70, 71, 72, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83
Fitotoxicidade do glifosato 195
Folha 37, 160
Funções cognitivas 88, 91, 94, 95, 99

H

Hematologia 12, 13, 15, 19, 41, 66, 68
Hematúria 12, 17, 29, 31, 32
Hemoglobina 12, 15, 17, 21, 22, 32, 33, 61, 108, 109, 110, 115, 116
Herbicida 195, 196, 197, 203, 204, 206
Higienização e desinfecção dos reservatórios 171
Hipertensão 13, 17, 18, 30, 120, 121
Hortaliça 195
Hpv na adolescência 131, 135

I

Idoso 88
Infarto agudo do miocárdio (iam) 120, 121, 122
Infecção 14, 21, 22, 28, 30, 31, 33, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 111, 133, 134, 140, 183, 207, 210, 211, 212, 215, 217, 218
Insuficiência cardíaca 120
Insuficiência renal aguda (ira) 12, 17, 32

L

Leite 142, 156, 157, 158, 220
Leucocitúria 12, 18, 29, 32
Linfopenia 12, 14, 15, 22, 33

M

Marcadores bioquímicos 120, 125
Marcadores cardíacos 120, 122, 123
Marcadores de necrose cardíaca 120, 123
Medidas sanitárias adequadas 141
Métodos de diagnóstico 39
Monitoramento e tratamento da água 171, 179

N

Necrose 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127
Necrose cardíaca 120, 121, 123, 125, 126, 127
Neoplasia maligna 131
Neutrofilia 12, 14, 15, 22, 33
Novo coronavírus 12, 33, 34

O

Óleo essencial 88
Organização mundial de saúde (oms) 12, 133, 215

P

Padrão microbiológico 156, 171, 173, 188
Pandemia 12, 13
Papanicolau 131, 132, 133, 138, 139, 140

Papilomavírus humano 131, 135
Parâmetros da qualidade de água 182
Parâmetros microbiológico, químico e físico-químico 171
Parkinson' 70, 76
Peptídeo natriurético 120
Pessoas imunocomprometidas 171
Plantas medicinais 64, 161
Plaquetopenia 12, 33
Poiquilocitose 12, 15
Potencial tóxico 195
Prevenção contra o vírus do hpv 131
Princípios ativos 70, 71, 72
Prognósticos na covid-19 12, 18
Proteinúria 12, 17, 30, 31, 32

Q

Quadro clínico 12, 18, 107
Qualidade da água 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193
Qualidade de vida 88
Qualidade microbiológica da água 171, 172
Qualidade microbiológica do queijo coalho 141
Queijo coalho 141, 142, 143, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158

R

Resistência bacteriana 160, 163
Rickettsia parkeri 207, 208, 214
Rickettsia rickettsii 207, 208, 214

S

Salmonella spp 141, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 188
Sangue oculto nas fezes 103, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115
Saúde pública na atualidade 39
Sensibilidade 39
Síndrome congênita do zika 39, 41
Síndrome de dravet 70, 72, 76, 77, 83
Síndrome de guillain-barré 39, 220
Síndrome de lennox-gastaut 70, 72, 76, 77, 83

T

Taxa de filtração glomerular 12, 31, 32
Tecido cardíaco 120, 121, 124
Terapia alternativa 88
Toxicidade 195
Transtornos do sistema nervoso central 70
Trato genital feminino 131, 132

Tremores na doença de parkinson 70

U

Uso indiscriminado de antibióticos 160, 163

Uso medicinal da cannabis sativa l. 70

V


Vacinas contra o hpv 131


Vírus do hpv 131, 132, 133, 135, 136, 138


Z

Zika vírus 39, 40, 41, 45, 46, 47



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 