

UNIVERSIDADE TIRADENTES

**JAMYLLE OLIVEIRA MOURA DOS SANTOS
THALYA SANTOS GOIS**

**A FITOTERAPIA APLICADA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS
RESPIRATÓRIAS**

Aracaju/SE

2022

**JAMYLLLE OLIVEIRA MOURA DOS SANTOS
THALYA SANTOS GOIS**

**A FITOTERAPIA APLICADA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS
RESPIRATÓRIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado ao curso de Farmácia da
Universidade Tiradentes – UNIT, como
pré-requisito para obtenção do grau de
Bacharel em Farmácia.

ORIENTADORA: Prof.^a Me. Ingrid Borges
Siqueira

Aracaju/SE

2022

A FITOTERAPIA APLICADA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

Jamyllle Oliveira Moura dos Santos¹
Thalya Santos Gois²
Ingrid Borges Siqueira³

RESUMO

A fitoterapia e as plantas medicinais, são utilizadas para o tratamento das doenças, alívio da dor, e cura das doenças respiratórias, como, asma, rinite alérgica e a Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), elas são passadas de geração a geração. Desta forma, o objetivo deste trabalho é apresentar através de uma revisão da literatura quais são as principais plantas medicinais e fitoterápicas utilizadas no tratamento de doenças respiratórias. Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo e documental. Foram pesquisados 40 artigos, do ano de 2006 a 2022 a partir das bases de dados *Scielo*, *ScienceDirect*, *PubMed*, *Lilacs*, Google acadêmico, teses e dissertações incluindo as publicações em português e inglês que abordavam o tema, sendo utilizados os descritores disponíveis no DeCS: Plantas Medicinais; Fitoterapia; Doenças Respiratórias; Compostos Fitoquímicos; Etnofarmacologia. É de suma importância, estudos que comprovam a utilização correta das plantas medicinais e fitoterápicas, uma vez que são capazes de tratar, tendo como as principais plantas: *Allium sativum*; *Anadenanthera colubrina*; *Eucalyptus globulus*; *Kalanchoe brasiliensis*; *Malva sylvestris*; *Mentha spicata*; *Mikania glomerata*; *Ocimum basilicum*, *Punica granatum*. Identificando os benefícios e cuidados a se utilizarem o método alternativo dessas plantas medicinais e fitoterápicos para o tratamento do trato respiratório e aprovação científica em relação ao conhecimento popular sobre o uso, desde as cascas e folhas das espécies vegetais em formas de chás aos fitoterápicos desenvolvidos por meios de estudos.

Palavras- chave: Plantas Medicinais; Fitoterapia; Doenças Respiratórias; Compostos Fitoquímicos; Etnofarmacologia.

ABSTRACT

Phytotherapy and medicinal plants are used to treat diseases, relieve pain, and cure respiratory diseases, such as asthma, allergic rhinitis and Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), they are passed on from generation to generation. Thus, the objective of this work is to present, through a literature review, the main medicinal and herbal plants used in the treatment of respiratory diseases. This is a descriptive and documentary bibliographic review, 40 articles were searched from 2006 to 2022 from the Scielo, ScienceDirect, PubMed, Lilacs, Google academic, theses and dissertations databases, including publications in Portuguese and English that addressed the topic, using the descriptors available in DeCS: Medicinal

Plants; Phytotherapy; Respiratory diseases; Phytochemical Compounds; Ethnopharmacology. It is of paramount importance, studies that prove the correct use of medicinal and phytotherapeutic plants, since it is able to treat, having as the main plants: *Allium sativum*; *Anadenanthera colubrina*; *Eucalyptus globulus*; *Kalanchoe brasiliensis*; *Malva sylvestris*; *Mentha spicata*; *Mikania glomerata*; *Ocimum basilicum*, *Punica granatum*. Identifying the benefits and care to use the alternative method of these medicinal plants and phytotherapies for the treatment of the respiratory tract and scientific approval in relation to popular knowledge about the use, from the barks and leaves of the plant species in the form of teas to the phytotherapies developed by means of studies.

Keywords: Medicinal plants; Phytotherapy; Respiratory diseases; Phytochemical Compounds; Ethnopharmacology.

1. INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da espécie humana a fitoterapia é uma alternativa aplicada para o tratamento de doenças, alívio da dor e cura (CAMPOS *et al.*, 2021). Segundo os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), a aplicação de plantas medicinais na população é repassada de geração a geração, tendo em vista uma implementação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que determina a utilização dessa terapia como uma estratégia de promover saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes (BEDIN *et al.*, 2021).

A utilização da fitoterapia desde a antiguidade e o conhecimento que foi desenvolvido no passado são bases da medicina, da farmácia e de outras áreas da ciência. Com isso as indústrias farmacêuticas utilizam os diversos tipos de plantas medicinais como precursores na produção de medicamentos, porém o uso das plantas pela população continua e esse conhecimento se difunde cada vez mais (LIMA *et al.*, 2019).

O bioma brasileiro apresenta uma ampla diversidade vegetal e animal, sendo rica de plantas com finalidade medicinais utilizadas pela população. Com essa diversidade a indústria farmacêutica investiu bravamente em pesquisas de plantas medicinais com efeitos terapêuticos, sendo assim foram identificadas as finalidades que as pessoas utilizavam essas plantas para doenças diversas, entre elas doenças respiratórias (SÁ-FILHO *et al.*, 2021).

Plantas medicinais são de espécie vegetal, utilizada para fins terapêuticos diferente de medicamentos fitoterápicos que são aqueles obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais. Os medicamentos fitoterápicos são caracterizados pela sua eficácia e conseqüentemente pelos seus riscos de uso como todo medicamento, pela

constância de qualidade e por ser realizado todos os processos de validação de eficácia e segurança (ÂNGELO *et al.*, 2014).

A partir destes princípios, em 2006 foi criada a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (PNPMF) regulada e implementada pelo Ministério da Saúde em suas atribuições e intensificada através de uma instituição voltada exclusivamente para a fitoterapia no SUS, sendo assim, inseridas nas PNPIC tendo como objetivo aumentar os recursos que podem ser utilizados pelos cidadãos e tornando a medicina cada vez mais humanizada (RIBEIRO, 2019; BRASIL, 2006).

São numerosas as indicações e propriedades das plantas medicinais, visto que apresentam uma enorme diversidade de princípios ativos, e uma mesma espécie pode ser indicada para diferentes sistemas e tratamentos. Dentre as espécies que são utilizadas podemos citar a *Anadenanthera colubrina* indicada para o tratamento de doenças do aparelho respiratório (gripes, tosses, bronquites), inflamações e problemas estomacais. As espécies *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schulyz Bip conhecidas como Guaco também são muito apontadas na literatura por seus efeitos no tratamento de doenças e sintomas respiratórios (MARTINS, 2021).

Em se tratando do Brasil, estima-se que 12% da população adulta acima de 40 anos apresenta distúrbio pulmonar, no qual, segundo dados do Ministério da Saúde (2021) ocorreram cerca de 200.000 hospitalizações com adultos dessa faixa etária, desencadeando na quinta maior causa de internações e com gasto anual de aproximadamente 72 milhões de reais nas últimas duas décadas. Portanto, a estimativa é que, caso se mantenham os dados para tabagismo e exposição à poluição, até 2040 o número de óbitos mundial sejam, aproximadamente, 4,4 milhões por ano (MELO *et al.*, 2018; CELLI; WEDZICHA, 2019).

As doenças respiratórias crônicas, como asma, a rinite alérgica e a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), estão intimamente correlacionadas por predisporem de fatores genéticos e ambientais, tais como: poeira doméstica, ácaros, fungos, mudança de temperatura e umidade, e para além, tabagismo e poluentes inaláveis. Em detrimento são consideradas doenças do homem moderno (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Sendo assim, a DPOC é considerada um grave problema da saúde pública global, sendo a terceira principal causa de morte, sobretudo, afetando com maior prevalência e mortalidade o sexo feminino (33%), obtendo como líderes desses dados China, Índia, Estados Unidos e Brasil (GARGANO *et al.*, 2021; WANG *et al.*, 2022).

Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo identificar as espécies vegetais comercializadas nos mercados e feiras livres do município de Aracaju/SE, com destaque para o tratamento alternativo para doenças respiratórias, e principais compostos ativos relacionados.

2. METODOLOGIA

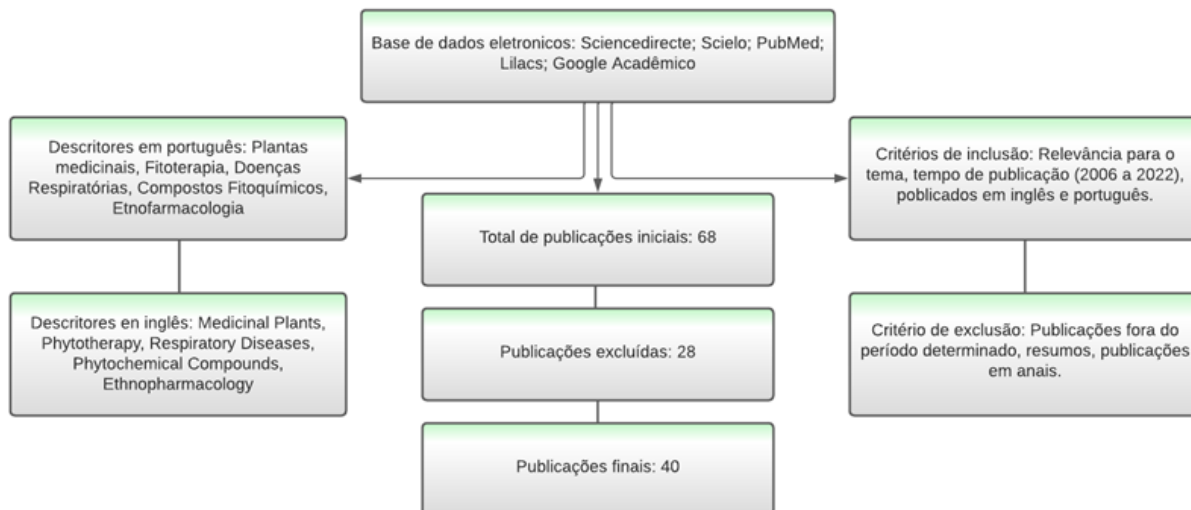
Diante do objeto de estudo proposto neste artigo, o tipo de pesquisa foi de caráter descritivo e documental, com intuito de identificar as plantas comercializadas nos mercados Municipal Antônio Franco e do Albano Franco e nas 3 feiras livres do Augusto Franco, Orlando Dantas e da Santa Lúcia nos dias 22/03 a 23/03/2022 no município de Aracaju/SE, . Tendo como finalidade listar as espécies através da observação, descrevendo as diversas indicações, posologia, preparo, partes das plantas utilizadas, efeitos esperados, dando relevância às ervas com potencial atividade alternativa no tratamento de doenças respiratórias.

Com base nesses dados realizou - se uma revisão bibliográfica visando à confirmação dos seus efeitos, onde foram pesquisados no total de 68 artigos, sendo 28 excluídos, e utilizados 40 artigos para produção do trabalho, pesquisados nos bancos de dados. LILACS (Literaturas Latina Americanas em Ciências de Saúde), Google Acadêmico, Scielo (*Scientific Eletronic Library Online*), *PubMed (US National Library of Medicine National Intitutesof Health)* e *Sciencedirect*. No entanto, a alternativa em usar como suporte os dados NCBI – PubMed e o Science Direct foi devido à facilidade em realizar pesquisas mais eficazes, atualizada, fundamentada e segura.

Na pesquisa, foram incluídos artigos em português e inglês que abordassem a temática em questão e publicados entre os anos de 2006 a 2022, a partir dos descritores no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): Plantas Medicinais; Fitoterapia; Doenças Respiratórias; Compostos Fitoquímicos; Etnofarmacologia; em inglês: *Medicinal plants; Phytotherapy; Respiratory Tract Diseases; Phytochemicals; Ethnopharmacology*.

Como critérios de inclusão temos, relevância para o tema, tempo de publicados no ano de 2006 a 2022, publicados em inglês e português, e como critérios de exclusão, publicações fora do período determinado, resumos, publicações em anais. (Esquema 1).

Esquema 1: Fluxograma referente a seleção das publicações



Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Doenças respiratórias

A poluição atmosférica é um fator primordial para desenvolvimento de doenças respiratórias crônicas e agudas, desde asma, a rinite alérgica e/ou alergias (CUNICO, 2020). O tabagismo tem sido o principal fator de risco na população adulta nos últimos anos. Sobretudo, corroboram na epidemiologia do acometimento das DPOC em países em desenvolvimento devido à condição social, a exemplo da utilização de combustíveis sólidos. No Brasil foi observada incidência de 17% para tais doenças, superando a média de alguns continentes. Assim como maior prevalência em homens, comparado para mulheres (CRUZ e PEREIRA, 2020).

Em detrimento de ser uma doença passível de prevenção, mas não de cura, a ciência se debruça em meios farmacológicos de atenuar a progressão da inflamação desencadeada por mediadores inflamatórios das vias aéreas e parênquima pulmonar, como, citocinas e quimiocinas, neutrófilos, e Espécies de Oxigênio Reativo (ROS) e macrófagos (MOURÃO *et al.*, 2021).

Portanto, o tratamento das doenças respiratórias com utilização de fitoterápicos provocou dinamismo na exploração dos recursos renováveis para a medicina tradicional, principalmente, devido ao impacto no desenvolvimento econômico e social. Associado a fácil acessibilidade, tradição cultural e baixo custo, a utilização de plantas medicinais remodelou a pesquisa, a comercialização e o uso pleno de fármacos oriundos de espécies vegetais (BELTRESCHI; LIMA e CRUZ, 2019).

Além disso, a dificuldade do estabelecimento efetivo dos serviços básicos de saúde e medicamentos também são fatores que promovem a procura e/ou manutenção do tratamento com fitoterápicos. No entanto, o cenário mundial e do Brasil presenciou essa mudança após a OMS e o Ministério da Saúde estabelecerem estímulos, políticas e práticas públicas com integração dos profissionais da saúde e das unidades de atenção básica para o tratamento por meio da medicina tradicional e complementar (FERREIRA *et al.*, 2021).

3.2. Uso de Plantas medicinais no cuidado à saúde

As plantas medicinais e fitoterápicas têm por objetivo prevenir o agravamento das doenças por meio de tecnologia segura e eficaz, com isso são grandes aliados para o tratamento de diversas doenças com redução dos efeitos colaterais (GRIZ, 2017).

Sendo assim, o Brasil tem sido destaque com a etnobotânica e etnofarmacologia, principalmente por desenvolver políticas sólidas e específicas, pontuadas, mais precisamente, entre 2006, 2017 e 2018, por meio de portarias nacionais sobre Práticas Complementares e Integrativas no Brasil, dentre as quais, 29 foram reconhecidas e ofertadas. Contudo, é necessário distribuir a oferta para todo o território nacional, elevar os custos na área e capacitar os profissionais da saúde. Pois, é salientado na literatura o custo-benefício da empregabilidade de tais métodos, a partir de redução de números de internações e medicamentos prescritos. No Brasil, 7 milhões de indivíduos adultos afirmaram usufruir da medicina tradicional, em 2013 (BOCCOLINI; SOUZA-JÚNIOR, 2016; DE SÁ *et al.*, 2019; BOCCOLINI; BOCCOLINI, 2020; ASSUNÇÃO *et al.*, 2020).

A partir dos conhecimentos etnofarmacológicos foram desenvolvidas pesquisas científicas que levaram desenvolvimento de fitoterápicos, sendo implementados 12 fitoterápicos de espécies vegetais na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais RENAME (BRASIL, 2022).

3.3. Plantas medicinais no tratamento das doenças respiratórias

Foi realizado um levantamento das plantas medicinais comercializadas para o tratamento de doenças respiratórias.

Baseado na observação das bancas dos feirantes de plantas medicinais, assim como: nome da planta, parte utilizada, forma de uso e efeitos desejados, realizou-se uma triagem na literatura e se identificou comprovação de espécies vegetais (Tabela 1).

Tabela 1: Levantamento do nome popular, uso, partes utilizadas e indicação de plantas medicinais nas feiras livres do Augusto Franco, Orlando Dantas e da Santa Lúcia para o tratamento complementar de doenças respiratórias.

Nome popular	Indicação de Uso	Forma de uso	Parte utilizada
Eucalipto	Gripes, resfriados, bronquite, descongestionantes e anti-inflamatórios.	Chá por infusão; Inalação	Folha
Manjeriço	Resfriado e gripes.	Gargarejo	Folha
Malva	Tosse, dor de garganta, bronquite e rouquidão.	Chá por infusão	Folha
Angico	Resfriados, gripes	Chá por decocção	Casca
Saião	Bronquite, asma e tosse.	Chá por infusão	Folha
Guaco	Alívio da tosse, bronquite, Asma, Gripes e Resfriados.	Chá por infusão	Folha
Hortelã	Resfriados, Asma e Tosse.	Chá por infusão	Folha
Romã	Gripes e imunidade	Chá por infusão	Folha
Alho roxo	Bronquite, Asma, Gripes e Resfriados	Chá por infusão	Folha

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

Em se tratando de reduzir agravos, o estudo de Mourão *et al.* (2021) relatou atividade anti-inflamatória e oxidante sobre a DPOC com: *Citrillus colocynthis*, *Punica granatum*, *Physalis calyx* e *Alstonia scholaris*. Enquanto Lumertz *et al.* (2017), verificou, por meio de estudo qualitativo, utilização de: guaco, cidreira, hortelã, folha de laranja e mel dentre pacientes acometidos por doença pulmonar. Sendo estes, aprovados e listados em relatório da Agência Nacional de Vigilância Sanitária como eficientes. Sobretudo a *Mikania glomerata* (Guaco), a qual apresenta eficácia em ações broncodilatadoras e anti-inflamatórias (TEÓFILO; UHLMANN, 2021).

A partir da coleta foi pesquisado em diferentes fontes a validação científica das propriedades benéficas de cada planta medicinal, sobre seu efeito terapêutico por meios de estudos *in vivo* e *in vitro* das espécies comercializados para fins do tratamento em doenças respiratórias (Tabela 2).

Tabela 2. Espécies vegetais e atividade terapêutica descritas na literatura.

Espécie vegetal	Substância ativa	Atividade terapêutica	Referência
<i>Eucalyptus globulus</i>	Compostos fenólicos e flavonóides	Antioxidantes e antimicrobianas.	De Miranda e Rocha, 2022; Luis <i>et al.</i> , 2016. Furtado <i>et al.</i> , 2015.
<i>Malva sylvestris</i>	Flavonoides e taninos	antimicrobiana.	Giombelli <i>et al</i> , 2012.
<i>Anadenanthera colubrina</i>	taninos e flavonóides,	Antimicrobiana,	Araujo <i>et al.</i> , 2015
<i>Ocimum basilicum</i>	Fenólicos	Antioxidante, antimicrobiana.	Maciel <i>et al.</i> , 2022.
<i>Kalanchoe brasiliensis</i>	Flavonóides, taninos.	Antifúngica, bactericida, analgésica e antiinflamatória.	<i>Silva et al</i> , 2009.
<i>Mikania glomerata</i>	Heterosídeos (Cumarina)	Antitussígena e expectorante, anti-inflamatória, antimicrobiana	De Melo lima <i>et al.</i> , 2021
<i>Mentha spicata</i>	Terpenos (Mentona e mentol)	Expectorante, Carminativo e antiespasmódico	Mahendran <i>et al.</i> , 2021
<i>Punica granatum</i>	Tanino (Elagitanina punicalagina) e flavonóides.	Antifúngica, antimicrobiana, antiinflamatória	Martins <i>et al.</i> , 2019 Da Silva Melo <i>et al.</i> , 2021
<i>Allium sativum</i>	Flavonóides, saponinas e saponina	Antibacteriano, Antifúngico	Alves <i>et al.</i> , 2021

Fonte: Autoria própria (2022).

Furtado *et al.* (2015), realizaram ensaios *in vitro* dos extratos das folhas de *Eucalyptus globulus*, realizando testes de avaliação antimicrobiana com bactérias *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae*. Os resultados comprovam que o *E. globulus* tem a capacidade de inibir a bactéria patogênica *S. aureus* com sua atividade antimicrobiana.

Luís *et al.* (2016), realizaram um estudo com o extrato metanólico da madeira do coto de *E. globulus*. O ensaio de eliminação de DPPH foi empregado para avaliar a atividade antioxidante, algumas frações demonstraram boas propriedades antimicrobianas, especialmente para cepas de bactérias Gram-positivo, em um caso clínico isolado o *S. aureus*, são mais suscetíveis à ação de extratos da madeira. O ensaio de eliminação de DPPH foi empregado para avaliar a atividade antimicrobiana.

De Miranda e Rocha (2022), iniciaram uma pesquisa do potencial da atividade antibacteriana do *E. globulus*, foi utilizado os extratos etanólicos das folhas de *E. globulus* pelo método de disco-difusão em ágar com suspensões bacterianas de *S. aureus* e *E. coli*. Nesse método obtendo apenas para *S. aureus* inibição do crescimento bacteriano. O Ministério da Saúde (2018) mostra que o *E. globulus* é utilizado na medicina popular no combate a gripes e resfriados, sendo também relatado seu uso em associação com medicamentos sintéticos na terapia antirretroviral. Tendo como principal recomendação para forma de utilização por inalação do infuso ou decocto de folhas e cascas.

Giombelli *et al.* (2012), avaliaram o extrato obtido a partir das folhas da *Malva sylvestris* em concentração inibitória mínima, tendo como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana para os respectivos microrganismos *Salmonella typhi*, *E. coli*, *S. aureus*. A *M. sylvestris* conhecida como malva apresentou atividade inibitória somente para *S. aureus*.

Araújo *et al.* (2015), realizaram testes *in vitro* dos extratos hidroalcoólico por maceração em etanol e o aquoso foram utilizadas 45 g de amostra vegetal para cada 450mL de água destilada da *Anadenanthera colubrina* com cepas de *S. aureus* e *E. coli* determinando a atividade antimicrobiana da *A.colubrina*. Tanto o extrato hidroalcoólico quanto o aquoso foram capazes de inibir o crescimento *in vitro* da bactéria *S. aureus*, sendo que ambos os extratos apresentaram como concentração inibitória mínima (CIM) 25mg/mL. O estudo fitoquímico mostrou que os compostos fenólicos encontrados possam ser os responsáveis por essa atividade antimicrobiana.

Maciel *et al.* (2022) utilizaram o método de Concentração Mínima Inibitória (CMI) do extrato de *Ocimum basilicum*. No estudo foram avaliadas a atividade antimicrobiana frente à 7 espécies de microrganismos diferentes, dentre os quais, três eram bactérias Gram-negativo

(*E. coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*) e quatro eram Gram-positivo (*Lactobacillus casei*, *S. aureus*, *S. aureus* resistente à meticilina e *Streptococcus viridans*). Os resultados sugerem que o extrato desempenhou melhor potencial antimicrobiano contra as bactérias Gram-positivo.

Silva *et al.* (2009) utilizaram partes das folhas e caule da planta *Kalanchoe brasiliensis*, frente a amostras bacterianas Gram-positivo e Gram-negativo resistentes e em amostras de fungos do gênero *Candida*. O extrato hidroalcoólico inibiu apenas as amostras de bactérias Gram-positivo, *S. aureus*, mostrando seu potencial bacteriano.

De Melo Silva *et al.* (2021), realizaram técnicas de microdiluição e observou o extrato hidroalcoólico de *Mikania glomerata* demonstrou atividade antimicrobiana frente aos microrganismos testados, para *S. aureus* apresentou atividade nas concentrações de 100% a 12,5%.

Mahendran *et al.* (2021) relataram em seu estudo de pesquisa a *Mentha spicata* sendo utilizada desde os primórdios na medicina tradicional para tratamento de gripes, sinusites, resfriados, diarreia e dor de cabeça. Sendo utilizada por meio de decocção ou infusão, a utilização de plantas por suas indústrias agroindústrias, alimentícias e farmacêuticas seus metabólitos secundários biologicamente ativos. Realizando experimentos com a *M. spicata* e algumas espécies de bactérias (*E. coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *S. typhi*, *Salmonella paratyphi*, *Acinetobacter spp.* e *K. pneumoniae*) confirmando sua atividade antibacteriana.

Martins *et al.* (2019), realizaram o ensaio com os extratos das folhas de *Punica granatum L.* frente às bactérias *S. aureus* e *E. coli*. Os dados obtidos confirmaram a eficácia dos extratos da casca do fruto como também da casca do tronco da *P. granatum L.* nas bactérias testadas, podendo ser utilizada como um método no combate de infecções que apresentem resistência bacteriana às medicações usuais.

Da Silva Melo *et al.* (2021) realizou um estudo feito para avaliar a atividade antimicrobiana da droga vegetal *P. granatum* na forma de tintura padronizada a 20% frente à *S. aureus* e *Streptococcus pyogenes* revelou que o *S. aureus* apresentou sensibilidade ao extrato da casca da romã e o *S. pyogenes* apresentou sensibilidade ao extrato da romã confirmando sua atividade antimicrobiana.

Alves *et al.* (2021), iniciaram um estudo com o extrato in natura do *Allium sativum*, e observaram que o extrato conseguiu inibir significativamente o crescimento bacteriano das bactérias *S. aureus* e *S. pyogenes*. O halo de inibição do extrato in natura tanto na

metodologia de poço como de disco em *S. aureus* e em *S. pyogenes* foi superior ao halo dos antibióticos testados.

4. CONCLUSÃO

Foi possível identificar por meio desses estudos o uso de algumas espécies pela população e um estudo em artigos científicos para comprovação dessas plantas medicinais citadas acima para o tratamento de doenças respiratórias. Dessa forma, concluímos os benefícios e cuidados a se utilizarem o método alternativo de plantas medicinais e fitoterápicos para o tratamento do trato respiratório. E identificar a aprovação científica em relação ao conhecimento popular sobre o uso, desde as cascas, folhas das espécies vegetais em formas de chás aos fitoterápicos desenvolvidos por meios de estudos. Entretanto, mais estudos devem ser realizados, para aprimorar os conhecimentos sobre uso de fitoterápicos no tratamento de doenças respiratórias.

5. REFERÊNCIAS

LUÍS, Ângelo *et al.* Bioassay-guided fractionation, GC–MS identification and in vitro evaluation of antioxidant and antimicrobial activities of bioactive compounds from Eucalyptus globulus stump wood methanolic extract. **Industrial Crops and Products**, v. 91, p. 97-103, 2016.

ÂNGELO, Tamara; RIBEIRO, Carlos Chaves. Utilização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos para idosos. **Ciência & Desenvolvimento. Revista Eletrônica da FAINOR**, v. 7, n. 1, 2014.

ALVES, Rayssa Rosendo *et al.* Atividade antimicrobiana do extrato de (*Allium sativum*, Liliaceae) in natura e do extrato aquoso frente *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus pyogenes*. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021.

ARAÚJO, E. R. D., *et al.* Avaliação do potencial antimicrobiano de extrato hidroalcoólico e aquoso da espécie *Anadenanthera colubrina* frente à bactérias gram negativa e gram positiva. **Biota Amazônia**, v. 5, n. 3, p. 66-71, 2015.

ASSUNÇÃO, M.C.T.; AQUINO, C.M.F.; SOUSA, I.M.C. *et al.* Cost analysis in a Traditional, Complementary and Integrative Medicine unit in Brazil. **Rev Saude Publica**, v. 54, n. 145. 2020.

BEDIN, Marlucci; DORIGON, Elisangela Bini. Fitoterapia Para O Sistema Respiratório No Oeste Catarinense. **Congresso Internacional em Saúde**. 2021.

BELTRESCHI, L.; LIMA, R.B.; CRUZ, D.D. Conhecimento botânico tradicional de plantas medicinais em uma comunidade quilombola na Mata Atlântica do nordeste do Brasil. **Environ Dev Sustain**, v. 21, p.1185–1203. 2019.

BOCCOLINI, C.S.; SOUZA-JÚNIOR, P.R.B. Inequities in Healthcare utilization: results of the Brazilian National Health Survey, 2013. **International Society for Equity in Health**, v.15, n.150. 2016.

BOCCOLINI, P.M.M.; BOCCOLINI, C.S. Prevalence of complementary and alternative medicine (CAM) use in Brazil. **BMC Complementary Medicine and Therapies**, v. 20, n. 51. 2020.

BRASIL. Decreto nº 5813, de 22 de junho de 2006. Dispõe sobre a aprovação da Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5813.htm> Acesso em 23 mar.2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2021/20210623_Relatorio_PCDT_Doenc a_Pulmonar_Obstrutiva_Cronica.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2021/20210623_Relatorio_PCDT_Doenc_a_Pulmonar_Obstrutiva_Cronica.pdf)> Acesso em 23 mar.2022.

CAMPOS, Geise Luciane Rocha; DO NASCIMENTO, Luana Maria Ferreira; DA SILVA, Marcos Túlio. Medicamentos Fitoterápicos mais comercializados de 2020 a 2021 em uma drogaria situada em Manaus-AM–Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, 2021.

CELLI, B.R.; WEDZICHA, J.A. Update on Clinical Aspects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **New England Journal of Medicine**, v. 381, n.13. 2019.

CRUZ, M.M.; PEREIRA, M. Epidemiologia da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica no Brasil: uma revisão sistemática e metanálise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 11. 2020.

CUNICO, S.A.; GRIPPA, L.P.; RONCADA C. Prevalência de doenças respiratórias e alérgicas em Caxias do Sul-RS. **Revista brasileira de análise clínica**, v. 52, n. 1, p. 42-47. 2020.

DA SILVA MELO, Fabio Junio; DE LA CRUZ LUI, Camille. Propriedades farmacológicas da droga vegetal *Punica granatum* L. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 6, p. 202-210, 2021.

DA SILVA LUMERTZ, Daniela *et al.* A utilização de plantas medicinais por pacientes com doenças respiratórias crônicas participantes do grupo de reabilitação pulmonar. **Revista Inova Saúde**, v. 6, n. 1, p. 20-43, 2017.

DE SÁ, R.F.; NOGUEIRA, J.; GUERRA, V.A. Medicina tradicional e complementar como tecnologia de promoção da saúde no Brasil. **Health Promotion International**, v. 34, n.1. 2019.

DE SÁ-FILHO, Geovan Figueirêdo *et al.* Plantas medicinais utilizadas na caatinga brasileira e o potencial terapêutico dos metabólitos secundários: uma revisão. **Research, society and development**, v. 10, n. 13, 2021.

DE LIMA, Leomar da Silva *et al.* Percepções dos estudantes do curso de Farmácia da Universidade Federal de Alagoas na disciplina botânica aplicada à farmácia e seu conhecimento sobre plantas medicinais. **Revista Práxis**, v. 11, n. 21, 2019.

DE MELO SILVA, Vanessa Cristina *et al.* Análise antimicrobiana do extrato de *Mikania glomerata*. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021.

DE MIRANDA, Débora Marroni; ROCHA, Marina Pereira. Avaliação da atividade antibacteriana do extrato etanólico de folhas e cascas de *Eucalyptus globulus* Labill. frente à *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, v. 4, n. 1, p. 27-38, 2022.

FERREIRA, E.C., *et al.* Local Knowledge and Use of Medicinal Plants in a Rural Community in the Agreste of Paraíba, Northeast Brazil. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2021, 2021.

FURTADO, Jéssika Medeiros *et al.* Atividade antimicrobiana do extrato aquoso de *Eucalyptus globulus*, *Justicia pectoralis* e *Cymbopogon citratus* frente a bactérias de interesse. **Journal of Health Sciences**, v. 17, n. 4, 2015.

GARGANO, L.P.; ZUPPO, I.F.; NASCIMENTO, M.M.G., *et al.* Survival Analysis of COPD Patients in a 13-Year Nationwide Cohort Study of the Brazilian National Health System. **Frontiers in Big Data**, v. 4. 2022.

GIOMBELLI, Leticia Fernanda; HORN, Ariane C.; COLACITE, Jean. Perfil fitoquímico e atividade antimicrobiana das folhas de *Malva sylvestris* (Malvaceae). **Revista de Biologia e Saúde da UNISEP**, v. 5, n. 2, p. 17-22, 2012.

GRIZ, S. A. S. *et al.* Medicinal plants profile used by the 3rd District population of Maceió-AL. **Brazilian Journal of Biology**, v. 77, p. 794-802, 2017.

MAHENDRAN, Ganesan; VERMA, Sanjeet Kumar; RAHMAN, Laiq-Ur. The traditional uses, Phytochemistry and pharmacology of Spearmint (*Mentha spicata* L.): A review. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 278, p. 114266, 2021.

MARTINS, Yasmin Vaz et al. Estudo Bibliográfico De Plantas Medicinais Indicadas Para O Tratamento De Doenças Do Sistema Respiratório. TCC (Trabalho de conclusão de curso)- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano. Campus Rio Verde, Goiânia, p.47, 2021.

MARTINS, Fabricio Wallace Pereira; CASALI, Agnes Kiensling. Atividade antimicrobiana in vitro de extratos etanólicos de Romã (*Punica granatum*, L.) sobre as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 11, p. 22970-22980, 2019.

MACIEL, Kellvin Costa et al. Perfil de inibição bacteriana do manjeriço orgânico (*Ocimum basilicum* L.). **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 15887-15895, 2022.

MELO, T.G.; SANTONI, N.B.; FINKELSTEIN, B.J., et al. Índice de hospitalização e custos associados à doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) entre estados que padronizaram versus que não padronizaram o tiotrópico – dados do mundo real. **Brazilian Journal of Health Economics/Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, v. 10, n. 1, p. 29-35. 2018.

MOURÃO, P.S.; SILVA, M.L.S.; GOMES, R.O., et al. Plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças respiratórias crônicas: Período de 2010 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. 1-25. 2021.

OLIVEIRA, M.C.B.; CRUZ, C.K.S.; ROCHA, G.M.M. Toxicidade e atividade antibacteriana de plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças respiratórias: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020.

RIBEIRO, Luis Henrique Leandro. Análise dos programas de plantas medicinais e fitoterápicos no Sistema Único de Saúde (SUS) sob a perspectiva territorial. **Ciencia & saude coletiva**, v. 24, p. 1733-1742, 2019.

SILVA, Jackeline G. da et al. Atividade inibitória das folhas e caule de *Kalanchoe brasiliensis* Cambess frente a microrganismos com diferentes perfis de resistência a antibióticos. **Revista brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 3, p. 790-794, 2009.

TERAPÊUTICAS, E. DIRETRIZES. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Asma. 2021.

TEÓFILO, V.N.; UHLMANN, L.A.C. O Uso da *Mikania Glomerata* no tratamento alternativo para doenças respiratórias: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.6, p. 58150-58168. 2021.

WANG, H.; ZHONG, Y.; Li, N., et al. Transcriptomic analysis and validation reveal the pathogenesis and a novel biomarker of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. **Respiratory Research**, v. 23, n. 27, p. 2-15. 2022.

1. Acadêmica do 10º período de Farmácia da Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: jamyllle.moura@souunit.com.br
2. Acadêmica do 10º período de Farmácia da Universidade Tiradentes – UNIT/SE. E-mail: thalya.santos@souunit.com.br
3. Mestre em Ciências Farmacêuticas pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Sergipe – UFS; Professor Assistente I da Universidade Tiradentes, no curso de Farmácia. E-mail: isqueira5@hotmail.com