



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

DAYANA MIGUEL SILVA

**A utilização de *Plectranthus amboinicus* em disfunções do trato respiratório no
Brasil: uma revisão sistemática**

CAMPINA GRANDE

2018

DAYANA MIGUEL SILVA

A utilização de *Plectranthus amboinicus* em disfunções do trato respiratório no Brasil: uma revisão sistemática

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Farmácia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Farmacêutica.

Área de concentração: Fitoterapia

Orientador: Prof. Dr. Thúlio Antunes de Arruda

CAMPINA GRANDE

2018

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

S586u Silva, Dayana Miguel.
A utilização de *Plectranthus amboinicus* em disfunções do trato respiratório no Brasil [manuscrito] : uma revisão sistemática / Dayana Miguel Silva. - 2018.
27 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.
"Orientação : Prof. Dr. Thúlio Antunes de Arruda, Coordenação do Curso de Farmácia - CCBS."
1. Plantas medicinais. 2. Medicina popular. 3. Fitoterapia.
4. Óleos essenciais. I. Título

21. ed. CDD 615.321

DAYANA MIGUEL SILVA

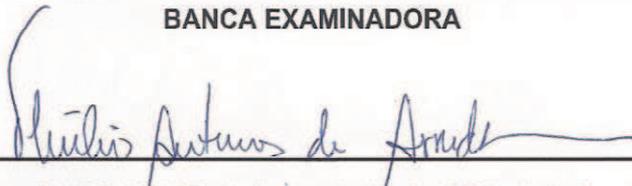
A utilização de *Plectranthus amboinicus* em disfunções do trato respiratório no Brasil: uma revisão sistemática

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Farmácia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Farmacêutica.

Área de concentração: Fitoterapia

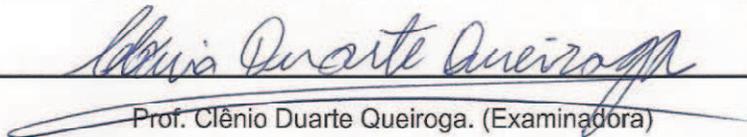
Aprovada em: 28/11/2018.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Thúlio Antunes de Arruda (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Clênio Duarte Queiroga. (Examinadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Maria José Gomes de Moraes. (Examinadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico a Alice, meu mundo diferente, meu
mundo de sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me conceder força e persistência durante essa caminhada.

Aos meus pais Jeane e Rogério por todo apoio durante toda a minha vida escolar, por toda a dedicação, incentivo e cobranças necessárias.

Ao meu esposo Antônio pela mão amiga sempre estendida, pelo carinho e amor. Sem você seria muito mais difícil.

A minha irmã Débora por todas as palavras de incentivo e de encorajamento, como também por ouvir todos os desabafos na hora do cansaço. A melhor amizade para sempre.

A Ângela e Allana por sempre estarem me ajudando a cuidar do meu bem mais precioso.

As minhas amigas Gisele e Neidinha vocês demonstram o verdadeiro significado da amizade.

Ao Professor Dr. Thúlio por ter aceitado orientar este trabalho e que ao longo do curso nos ajudou a construir o amor pela nossa futura profissão. Como também aos professores Clênio Duarte e Maria José por fazer parte da banca avaliadora.

Aos meus amigos/anjos que Deus colocou em minha vida por meio do curso, em especial Dorian, Isabel, Poliana, Salete e Vandilma. A vocês a minha eterna gratidão e amizade.

A todos os amigos que ajudaram no decorrer desta caminhada que é a graduação.

*“Entenda os seus medos, mas jamais
deixe que eles sufoquem os seus
sonhos.”*

Alice no país das maravilhas.

SILVA, Dayana Miguel. **A utilização de *Plecthranthus amboinicus* em disfunções do trato respiratório no Brasil: uma revisão sistemática.** Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. Curso de Bacharelado em Farmácia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018, Paraíba.

RESUMO

No Brasil é comum a ocorrência de doenças do trato respiratório, visto as várias formas de propagação desse tipo de patologia. Bem como é comum o uso popular de plantas medicinais para fins curativos e paliativos para tais doenças. Partindo disso, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática avaliar os dados sobre o uso de *Plecthranthus amboinicus* no Brasil, através de consultas em base de dados eletrônicos da biblioteca virtual em saúde (BVS), indexadas nas bases de dados MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde). Pode-se perceber a presença de vários compostos farmacologicamente ativos nesta espécie como carvacrol, quercetina, mucilagem. A espécie *Plecthranthus amboinicus* se apresenta como uma espécie bastante utilizada pela população diante o tratamento de disfunções no trato respiratório, por possuir em sua composição óleos essenciais que proporcionam efeitos antimicrobianos e antiinflamatórios.

Palavras-chave: *Plecthranthus amboinicus*, medicina popular, óleos essenciais.

SILVA, Dayana Miguel. **The use of *Plecthranthus amboinicus* in respiratory tract dysfunctions in Brazil: a systematic review.** Course Completion Work - CBT. Bachelor's Degree in Pharmacy, State University of Paraíba, Campina Grande, 2018, Paraíba.

ABSTRACT

In Brazil it is common the occurrence of diseases of the respiratory tract, considering the various forms of propagation of this type of pathology. As well as the popular use of medicinal plants is common for curative and palliative purposes for such diseases. The purpose of this study was to conduct a systematic review of the data on the use of *Plecthranthus amboinicus* in Brazil, through electronic health library (VHL) databases, indexed in the MEDLINE databases in Health Sciences), SciELO (Scientific Electronic Library Online) and LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences Information). The presence of several pharmacologically active compounds in this species, such as carvacrol, quercetin, mucilage, can be observed. The species *Plecthranthus amboinicus* is a species widely used by the population in the treatment of respiratory tract dysfunctions because it contains essential oils that provide antimicrobial and anti-inflammatory effects.

Key words: *Plecthranthus amboinicus*, folk medicine, essential oils.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	10
2.1	OBJETIVOS GERAIS	10
3	REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour) Spreng	12
4	METODOLOGIA	14
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
6	CONCLUSÃO	22
7	REFERÊNCIAS	23

1. INTRODUÇÃO

Disfunções do trato respiratório são comuns em território nacional, visto que, são vários fatores que contribuem para tal, desde mudanças climáticas (SILVA e ANDRADE, 2005), presença de microorganismos patogênicos, fumantes (ativos ou passivos), entre outros fatores.

Levando em consideração que o Sistema Único de Saúde (SUS) não consiga abarcar com todas as necessidades da população em relação ao uso de medicamentos e tratamentos eficazes para a promoção da saúde de todos, ainda é relevante o número de pessoas que usufruem da flora para suprir a necessidade, e não é surpreendente a sobrevivência do conhecimento tradicional sobre plantas medicinais. (MOREIRA, 2002).

O estudo da etnobotânica visa mostrar a relação entre pessoa e planta (BÜTTOW et al. 2009) e principalmente mostrar que, os saberes populares apresentam-se de grande valia, tanto em relação a saúde, quanto a cultura popular do local. É importante ressaltar que, o uso de plantas na medicina tradicional nos programas de atenção primária, apresenta-se como uma alternativa eficaz perante um baixo custo operacional, relativa facilidade em adquirir as plantas e a aceitação por parte da população atendida (TÔRRES, 2005). Além do mais, a prática do uso de plantas medicinais é uma prática relatada de tempos antigos, práticas passadas de geração em geração. Essa prática de utilizar plantas para fins farmacológicos é feita geralmente por populações rurais, visto a facilidade do cultivo do material, e é orientada por uma série de conhecimentos mediante a relação direta do ser humano com o meio ambiente, e esse conhecimento é transmitido oralmente (MOREIRA, 2002).

O Brasil possui grande potencial e a maior diversidade vegetal do mundo, podendo facilitar para o desenvolvimento de fitoterápicos. E, podendo assim vincular o conhecimento tradicional e tecnologia para validar cientificamente este conhecimento (BRASIL, 2006).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GERAIS

Avaliar o uso de *Plectranthus amboinicus* em disfunções de trato respiratório, revisando a literatura pertinente disponível.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

As plantas, como a maioria dos seres vivos, competem por espaço e procuram diversos meios para se defender do ataque de herbívoros e patógenos. Nesta procura de adaptação, as plantas foram desenvolvendo suas próprias defesas químicas, onde estas começam a biossíntese de novos compostos que irão atuar em alvos específicos moleculares. Diferentemente dos metabólitos primários das plantas, que são aqueles onde estão envolvidos no crescimento, os metabólitos secundários são produzidos proteção frente a organismos predadores, assim podendo também alcançar alvos terapêuticos de doenças humanas (FERREIRA e PINTO, 2009).

Desde os primórdios, o homem tem utilizado as plantas e animais para satisfazer suas necessidades. Por meio da observação dos fenômenos da natureza e da experimentação empírica concentraram-se informações e foi passado de geração em geração (NETO, et. al. 2014). Pode se dizer que plantas medicinais são aquelas que produzem princípios bioativos que exercem atividade profiláticas ou terapêuticas (FLOR, 2015).

Apesar do uso de plantas no âmbito medicinal seja antigo, nos últimos tempos vem se aumento o interesse pela Fitoterapia, inclusive por pesquisadores e serviços de saúde (SOUZA, 2013). No Brasil, vêm se realizando a implantação de Programas de Fitoterapia na atenção primária em alguns estados, com o objetivo de atender a população carente. Geralmente vinculado ao sistema de saúde, no caso com Programa Saúde da Família (PSF) (NETO, 2014 apud SILVA et al., 2006).

O uso de plantas medicinais geralmente é feito para vários tipos de doenças, sendo que as mais citadas: resfriados (66%), gripe (38%), doenças do trato digestivo ou intestinal (25%), dores de cabeça (25%), insônia (25%), úlcera estomacal (36%), nervosismo (21%), bronquite (15%), doenças de pele (15%), fadiga e exaustão (12%), sendo estes dados da Alemanha, um país que utiliza bastante este meio para tratar enfermidades (CALIXTO, 2000).

No Brasil uma das famílias mais citadas em estudos etnobiológicos é a *Lamiaceae*, para o tratamento de várias doenças, incluindo doenças respiratórias. Esta família possui cerca de 258 gêneros e 7193 espécies. No Brasil existem 23 dos

258 gêneros e 232 das 7193 espécies. São muito adaptáveis e se apresenta sob varias formas, por exemplo: erva, arbusto ou árvore. Uma característica marcante desta família vegetal é o aroma que possui.

3.1 *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng

O gênero *Plectranthus* (Lour) Her., pertence à família *Lamiaceae* que é bastante citada quando se diz respeito a uso terapêutico para diversas enfermidades. Uma de suas características bastante relevantes é que a maioria das espécies do gênero *Plecthrantus* são ricas em óleos essenciais, que possui em sua composição, constituintes como mono, diterpenóides e sesquiterpenos (GURGEL, 2007). Este gênero compreende muitas plantas de interesse medicinal e econômico, entretanto sua composição química é pouco conhecida. Das que já possuem identificação, 62 espécies são mencionadas por possuírem propriedades medicinais, alimentícias, flavorizantes, antissépticas, repelentes.

A espécie *Plecthranthus amboinucus* (Lour) Spreng., mais conhecida em nossa região por Hortelã-graúda ou hortelã-da-folha-larga, é uma erva perene, suculenta e frondosa, com bordas irregulares, pecíolos grossos e flores violetas em pontas terminais (ACOSTA, et.al. 1996), é bastante utilizada para diversas patologias, incluindo inflamações na pele e infecções de modo geral (GALVÃO, 2016) como também doenças do trato respiratório. Possui ação broncodilatadora, expectorante e antitussígena (GURGEL, 2007). Seu uso popular dá-se na forma de extratos brutos e infusões, para o tratamento de diversas doenças incluindo inflamações em geral. (GURGEL, 2009). É também bastante citada no tratamento de tosse crônica, asma, bronquite e dor de garganta não só no Brasil, mas como também na Asia (LUKHOBBA, 2005).

P. amboinicus possui monoterpenos, timol e carvacrol (bem característico de sua espécie), responsáveis por resposta antimicrobiana (PAULO Apud MATOS, 2000; OLIVEIRA et al., 2006; OLIVEIRA et al., 2007). Nas folhas, também apresenta-se mucilagem que pode exercer ação protetora das mucosas, auxiliando a expectoração. (TÔRRES, 2005. Apud CARRICONDE et al., 1995; MATOS, 1994). Possuem também flavonóides como quercetina, luteonina e apegenina (GURGEL, 2007) que podem apresentar efeitos farmacológicos tais como antivirais (BANDEIRA, 2010), antioxidantes, antiinflamatórios (GURGEL, 2009).

Além de doenças respiratórias também houveram outras patologias citadas onde são indicadas contra problemas hepáticos, verme, hemorróidas, (MOREIRA, 2002), analgésicas, geniturinárias (GURGEL, 2007), antidiarreico (MESSIAS, 2015).

Em geral, a toxicidade em de *P. amboinicus* é baixa levando em consideração vários estudos realizados *in vitro* e *in vivo* (GURGEL, 2007), houve apenas relatos de dermatite de contato com uso em longo prazo (GURGEL, 2007 apud CHANG et. al., 2005).

“Estes fatores nos fazem crer que cada sociedade, ou comunidade possui seu próprio sistema de classificação, crenças e métodos populares capazes de promover a cura dos seus próprios males” (MOREIRA, 2002, p.211)

Observa-se a importância de práticas populares, em relação à fitoterapia, com a aprovação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde, e é importante ressaltar que profissionais do SUS conheçam e indiquem plantas medicinais para suprir as necessidades da população (SANTOS, 2009).

4. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura abarcando conteúdos acerca de informações do território nacional brasileiro, a partir de um levantamento bibliográfico eletrônico.

A busca foi conduzida no período de 2005 – 2017, nas seguintes bases de dados eletrônicas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram selecionados apenas os estudos que tratavam especificamente da temática em questão. As palavras utilizadas para pesquisa foram: *Plecthranthus amboinicus*, etnobotânica Brasil, disfunção respiratória.

Com a leitura dos artigos foram identificados os estudos que seriam incluídos avaliando os de interesse a pesquisa e, através da relação coerente com os objetivos propostos, foram selecionados 12 artigos como amostra final e foram excluídos trabalhos em outros países, levantamentos etnobotânicos onde a população não utilizava o presente gênero em questão.

Por se tratar de um estudo bibliográfico não foi necessário submeter o projeto à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme determina a Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o proposto, foram obtidas as seguintes informações a seguir:

Tabela 01 – Descrição dos artigos relacionados ao uso de *Plecthranthus amboinicus* no uso de disfunções respiratórias.

Artigo	Autor	Objetivo	Metodologia	Resultados
Diversidade e usos de plantas medicinais nos quintais da comunidade de São João da Várzea em Mossoró, RN	FREITAS, A.V.L.; COELHO, M.F.B.; PEREIRA, Y.B.; FREITAS NETO, E.C.; AZEVEDO, R.A.B. (2015)	O objetivo do presente trabalho foi realizar um levantamento das espécies medicinais em quintais na Comunidade de São João da Várzea, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.	utilizando-se o método turnê guiada ou “walk-in-the-woods” que consiste em ir até o campo com o informante, visando fundamentar e validar os nomes das plantas citadas nas entrevistas.	Nos quintais estudados foram citadas 57 espécies com propriedades medicinais pertencentes a 37 famílias botânicas e a família Lamiaceae apresentou o maior número de espécies.
Abordagem Etnobotânica acerca do Uso de Plantas Medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil.	MOREIRA, Rita de Cássia Teixeira; COSTA, Larissa Corrêa do Bomfim; et al.	Analisar o resgate do conhecimento da comunidade sobre o uso de plantas medicinais	através de entrevista informal e questionários semi-estruturados.	As famílias botânicas mais expressivas do levantamento foram Lamiaceae, com 11 espécies e Asteraceae, com 8 espécies.
Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil.	SANTOS, E. B.; DANTAS, G. S.; SANTOS, H. B.; DINIZ, M. F. F. M.; SAMPAIO, F. C. (2009)	O objetivo desta pesquisa foi realizar um estudo etnobotânico sobre a indicação de plantas medicinais para tratamentos de patologias bucais, bem como investigar sobre o uso de plantas medicinais entre usuários de serviços odontológicos na cidade de João Pessoa, Brasil.	Este levantamento foi realizado em duas frentes: raizeiros (n = 20) e usuários (n = 200). Para coleta dos dados foi utilizado um formulário para os raizeiros e outro para os usuários, com perguntas fechadas e abertas.	Dos 200 entrevistados, 160 fazem uso de planta medicinal para uso odontológico, sendo que 59% fazem mistura de plantas medicinais com outras plantas, e 21% planta medicinal com medicamento alopático.
Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários:	MESSIAS, M.C.T.B.; MENEGATO, M.F.; PRADO, A.C.C.;	Identificar as plantas medicinais de uso popular e o perfil socioeconômico de seus usuários	O levantamento utilizou entrevistas semiestruturadas e amostragem aleatória,	Foram questionadas 6.713 pessoas, onde mais de 90% usam plantas

<p>um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil.</p>	<p>SANTOS B.R.; GUIMARÃES, M.F.M. (2015)</p>	<p>em área urbana de Ouro Preto, MG.</p>	<p>perfazendo 10% das residências.</p>	<p>medicinais para se tratarem. Identificou-se 342 espécies, reunidas em 94 famílias. As principais moléstias tratadas com plantas foram: diarreia, insônia, gripe, hidropisia, distúrbios hepáticos, renais e do trato respiratório.</p>
<p>Ethnobotanical study of medicinal plants used by Ribeirinhos in the North Araguaia microregion, Mato Grosso, Brazil</p>	<p>RIBEIRO, V.R.; BIESKI, I.G.C.; MARTINS, S.D.T.O. (2017)</p>	<p>identificar e documentar espécies de plantas medicinais usadas por especialistas locais de comunidades ribeirinhas microrregião norte do Araguaia, no estado de Mato Grosso.</p>	<p>Trata-se de um estudo etnobotânico de corte transversal, com amostragem não probabilística (n = 60), que aplicou o método da bola de neve para selecionar especialistas ribeirinhos. As entrevistas foram semi-estruturadas. Os resultados foram analisados por descritivo e Meios quantitativos: os índices de relatório de uso (UR) foram usados para selecionar espécies de plantas com potencial terapêutico.</p>	<p>No total, 309 espécies de plantas pertencentes a 86 famílias botânicas foram citadas; 73% eram nativas do Brasil, e Fabaceae era a família mais representativa (11,3%). Arborícola foi a forma de vida predominante (37,2%). A folha foi a mais parte utilizada (28,9%). A infusão foi o método mais comumente relatado de preparação (31,3%).</p>
<p>Folk medicine in Mandaguaçu municipality, Paraná State: an ethnobotanical approach.</p>	<p>Furlanetto, P.N.C.; Novakowski, G.C.; Correa, E.A. (2012)</p>	<p>estudo etnobotânico (fevereiro a agosto/2009) visando o melhoramento e racionalização das práticas medicinais populares fundamentadas no uso de plantas.</p>	<p>Foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas a 220 famílias pertencentes à zona urbana do município de Mandaguaçu, Estado do Paraná. Adicionalmente, efetuou-se a análise comparativa dos dados obtidos nas entrevistas com os constantes na literatura pertinente para identificar</p>	<p>Foram registradas 44 citações etnobotânicas, englobando 47 espécies (22 famílias). Em geral, a população expressou adequado esclarecimento em relação ao modo de preparo das plantas que utilizam. No entanto, relatou desconhecer quaisquer efeitos</p>

			incongruências de uso e aplicação.	adversos. Este panorama é preocupante, pois algumas espécies citadas são reconhecidas na literatura como potencialmente tóxicas ou responsáveis por efeitos adversos.
Levantamento de plantas medicinais cultivadas no município de Solânea, agreste paraibano: reconhecimento e valorização do saber tradicional	SILVA, M.D.P.; MARINI, F.S.; MELO, R.S. (2015)	Objetivou-se neste trabalho reconhecer e sistematizar o conhecimento tradicional sobre as espécies medicinais, as indicações terapêuticas, as formas de uso e as técnicas de produção e comercialização de plantas medicinais no agreste nordestino, no município de Solânea, Paraíba.	Visitas, entrevistas e amostragem foram realizadas a agricultores familiares da região por meio de entrevistas semiestruturadas utilizando a técnica de turnê guiada. Após as visitas foi identificada uma atriz - informante.	Foram verificadas 59 espécies com propriedades medicinais distribuídas em 36 famílias botânicas, com o predomínio da família Lamiaceae. Enfermidades de afecções digestivas foram as mais indicadas. O chá foi o preparado de maior frequência.
Medicinal and toxic plants from Muribeca Alternative Health Center (Pernambuco, Brazil): an ethnopharmacology survey	GL Oliveira, AFM Oliveira, LHC Andrade. (2015)	registrar pela primeira vez a terapêutica e indicações toxicológicas e as formas de manipulação plantas utilizadas para fins medicinais no CESAM (Muribeca Centro de Salud Alternativa)	Trabalho de campo.	Os usos mais frequentes citados são relacionados aos sistemas respiratório, digestivo e nervoso. Os fitoterápicos mais vendidos: <i>stenophylla</i> e <i>Petiveria alliacea</i> , são listadas como tóxicas. Além destes, oito outras espécies são notadas pelos especialistas como tóxicas.

<p>Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil.</p>	<p>Silva, A.J.R.; Andrade, L.H.C. (2005)</p>	<p>visa determinar as relações entre comunidades e vegetação na Zona da Mata de Pernambuco</p>	<p>entrevistas não-estruturadas, enquadrando-as nas categorias de uso alimentação, comércio, construção, mágico, medicinal, tecnológico e outros.</p>	<p>.Foram registradas 334 espécies, nativas e cultivadas. Comparou-se as comunidades, através do Quociente de Similaridade de Sørensen (Qs).</p>
<p>Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil.</p>	<p>FREITAS, A.V.L.; COELHO, M.F.B.; MAIA, S.S.S.; Azevedo, R.A.B. (2011)</p>	<p>Efetuar um levantamento etnobotânico das espécies medicinais dos quintais do Sítio Cruz em São Miguel, Rio Grande do Norte</p>	<p>Utilizou-se a metodologia de pesquisa participante, técnica da bola de neve, mapeamento participativo e entrevistas semi-estruturadas.</p>	<p>Nos quintais do Sítio Cruz foram encontradas, em média, 24 espécies por quintal. Sessenta etnoespécies e 35 famílias botânicas foram citadas. As famílias Lamiaceae, Anacardiaceae e Rutaceae foram as mais frequentes e as principais doenças estavam relacionadas com problemas respiratórios.</p>
<p>Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no bairro Massaguaçu, Caraguatatuba – SP.</p>	<p>L.Souza; K.M.A.B.VS . Dória. (2016).</p>	<p>fazer o levantamento etnobotânico sobre o conhecimento e o uso das plantas medicinais no bairro Massaguaçu, Caraguatatuba, SP.</p>	<p>As coletas de dados foram efetuadas através de entrevistas semiestruturadas.</p>	<p>Foram catalogadas 35 famílias botânicas com 64 espécies de plantas medicinais. Com relação as partes da planta utilizada no preparo dos remédios caseiros a comunidade citou folhas, caule, flor, fruto, raiz, tubérculo, semente e cascas.</p>

Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil.	VÁSQUEZ, S.P.F.; MENDONÇA, M.S.; NODA, S.N. (2014).	Objetivo efetuar levantamento etnobotânico sobre o conhecimento e uso das plantas medicinais em quatro comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru.	Foram coletadas informações de 164 moradores locais, selecionados aleatoriamente, por meio de entrevistas semi-estruturadas, observações participantes e visitas guiadas.	Identificaram-se 171 plantas medicinais, pertencentes a 65 famílias. Lamiaceae (14 espécies), Asteraceae (9 espécies), Fabaceae e Euphorbiaceae (8 espécies) foram as famílias mais comuns. As espécies mais citadas foram <i>Mentha arvensis</i> (hortelã), <i>Rutagraveolens</i> (arruda) e <i>Citrus sinensis</i> (laranja). As folhas foram as partes da planta mais utilizadas e a decocção da folha o procedimento mais comum usado para preparar medicamentos. Os problemas mais comuns citados foram doenças do aparelho digestivo, doenças do aparelho respiratório e problemas com sintomas não classificados.
--	---	--	---	--

Fonte:Dados da pesquisa, 2018

Com base em dados coletados nos artigos da Tabela 1 com ênfase em estudos etnobotânicos de *P.amboinicus*, uma grande maioria destes citaram-na como tendo atividade em disfunções do trato respiratório, como gripe, tosse, sinusite, dor de garganta.

De acordo com Freitas (2015), toda a família *Lamiaceae* tem grande importância terapêutica, visto que, possuem estudos anteriores comprovando sua atividade medicinal, geralmente por ser rica em óleo essencial.

Existem estudos que confirmam atividade antimicrobiana do óleo essencial de *P. amboinicus* através do timol e carvacrol, tanto estes componentes isolados, como também associados a antibióticos já utilizados na clínica médica, atuando sinergicamente (SANTOS, 2015).

Testes microbiológicos por difusão em meio sólido demonstraram efeitos positivos do extrato hidroalcoólico 70% frente à *Staphylococcus aureus* MRSA (ATCC 6538) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) (GURGEL, 2007). De acordo com Santos (2015), o óleo essencial de *P. amboinicus* teve resultados frente à *Streptococcus mutans*, bactéria causadora de patologias bucais como a cárie, que pela anatomia poderá ocasionar problemas como sinusite. Apresenta também atividade frente *Klebsiella pneumoniae*, onde pode ser observada em microscopia de força atômica a perda de integridade da membrana vazamento de componentes intracelulares e perda da expressão da cápsula (GONÇALVES, 2012)

Segundo CHIU (2011), o extrato aquoso desta espécie possui atividade analgésica e antiinflamatória, o que facilita seu uso medicinal popular, esta resposta antiinflamatória é mediada pela inibição de mediadores pró-inflamatórios através do bloqueio da ativação do NF-κB (factor nuclear kappa B) e dá-se principalmente pela presença do carvacrol.

Há várias indicações para o tratamento de tosse, acredita-se que a presença de mucilagem que recobre as mucosas da garganta e poderá garantir uma sensação de alívio. Estudos *in vivo* com ratos albinos, mostraram que tanto o extrato aquoso como o hidroalcoólico 30 % apresentam atividade expectorante, sendo o xarope do extrato aquoso foi efetivo na dose de 50 mL / kg (Fernández, 2009).

Foi observado também que esta espécie ocorre em várias regiões climáticas do país, visto que, as pesquisas etnobotânicas ocorreram em todas as regiões do país, podendo inferir que esta espécie tem uma boa adaptação regional e o mais importante, provavelmente mantendo seus componentes farmacológicos ativos, apesar de existirem estudos que mostram que as concentrações de alguns componentes mudam de acordo com a região climática (OLIVEIRA, et.al. 2015).

Os modos de usos citados foram: chá, infusão, decocção, xarope, lambedor, gargarejo e banho. O lambedor sendo uma preparação espessada com açúcar, sendo geralmente feita a partir de plantas (FREITAS, 2012 apud Lorenzi& Matos 2008).

Quando uma planta é citada por vários informantes e existe concordância em seu uso terapêutico, pode-se sugerir uma real efetividade no tratamento da doença (SOUZA, 2016 apud FRIEDMAN et. al., 1986). Observa-se a importância de práticas populares, em relação à fitoterapia, com a aprovação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde.

6.CONCLUSÃO

A espécie *Plecthranthus amboinicus* apresenta indicações para o tratamento de disfunções no trato respiratório, principalmente por sua característica de possuir em sua composição óleos essenciais que proporcionam efeitos antimicrobianos e antiinflamatórios, já que infecções e inflamações são umas das mais comuns causas de ocorrência de doenças neste sistema.

O que faz o homem utilizar as plantas como alternativa terapêutica é a própria cultura onde está inserido, e a perpetuação de informações valiosas é de grande importância e muitas vezes é a fonte de pesquisas de instituições que trabalham com novas terapêuticas e novos compostos farmacologicamente ativos.

Algumas pesquisas realizadas avaliando o uso seguro de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil ainda não são suficientes para nos mostrar dados seguros, como também nossos órgãos oficiais de fiscalização ainda não tem total controle do que se é vendido (VEIGA, 2005), pois muitas plantas são comercializadas em mercados públicos ou lojas de produtos naturais. É importante que, o conhecimento sobre plantas medicinais não seja só de cunho popular, mas também de cunho científico para que haja uma padronização e uma precisão maior das indicações médicas para a população, a fim de melhorar o tratamento e diminuir a possibilidade de toxicidade.

7. REFERÊNCIAS

A. L. et. al. CULTIVO DE OREGANO FRANCES (*Plectranthus amboinicus* [Lour.] Spreng.) PARA LA PRODUCCION DE FITOFARMACOS. **REVISTA CUBANA PLANTAS MEDICINAIS**, 1(1):37-41, ENERO-ABRIL, 1996.

BANDEIRA, J.M.; BARBOSA, F.F.; BARBOSA, L.M.P.; RODRIGUES, I.C.S.; BACARIN, M.A.; PETERS, J.A.; BRAGA, E.J.B.. Composição do óleo essencial de quatro espécies do gênero *Plectranthus*. **Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu**, v.13, n.2, p.157-164, 2011.

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. 92 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde)

CALIXTO, J. B. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). **J. Med. Biol. Res.** 2000, 33, 179

BÜTTOW, M. V.; BARBIERI, R. L.; NEITZKE, R. S.; HEIDEN, H. CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO AO USO DE BUTIÁS (*Butia spp.*, ARECACEAE) NO SUL DO BRASIL. **Revista brasileira de fruticultura**, Jaboticabal – SP, v. 31, n. 4, p. 1069-1075, 2009.

CHIU, Yung-Jia et al. Analgesic and antiinflammatory activities of the aqueous extract from *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. both in vitro and in vivo. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, v. 2012, 2011.

SILVA, I. R.; NEDEL, A. S. (2017): Excesso de atendimento por asma ou bronquite em crianças na cidade de Canoas, RS e a associação com variáveis meteorológicas. **VII Brazilian Congress of Biometeorology, Ambience, Behaviour and Animal Welfare.**

FERNÁNDEZ, P.B. et. al. Actividad expectorante de formulaciones a partir de *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng (orégano francés). **Revista Cubana de Plantas Medicinales**. 2009; 14(2).

FERREIRA, V. F.; PINTO, A. C. A FITOTERAPIA NO MUNDO ATUAL. **Química Nova**, Vol. 33, No. 9, 1829, 2010.

FLOR, A.S.S.O.; BARBOSA, W.L.R. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marudá – PA. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.4, supl. I, p.757-768, 2015.

FREITAS, A.V.L.; COELHO, M.F.B.; MAIA, S.S.S.; Azevedo, R.A.B. Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 10, n. 1, p. 48-59, jan./mar. 2012.

FREITAS, A.V.L.; COELHO, M.F.B.; PEREIRA, Y.B.; FREITAS NETO, E.C.; AZEVEDO, R.A.B.; Diversidade e usos de plantas medicinais nos quintais da comunidade de São João da Várzea em Mossoró, RN. **Revista Brasileira Plantas Mediciniais**, Campinas, v.17, n.4, supl. II, p.845-856, 2015.

FURLANETTO, P.N.C.; NOVAKOWSKI, G.C.; Correa, E.A. Folk medicine in Mandaguaçu municipality, Paraná State: an ethnobotanical approach. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 34, n. 4, p. 463-471, Oct.-Dec., 2012.

GALVÃO, G. C. Efeito da secagem no rendimento de flavonóides contidos na *Plecthrantus amboinicus* (Lour)/Géssica cruz Galvão. -2016.

GL O.; AFM O.; LHC A. 2015. Medicinal and toxic plants from Muribeca Alternative Health Center (Pernambuco, Brazil): an ethnopharmacology survey. **BolLatinoam Caribe Plant Med Aromat** 14 (6): 470 – 483.

GONÇALVES T.B. et. al. Effect of subinhibitory and inhibitory concentrations of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng essential oil on *Klebsiella pneumoniae*. **Phytomedicine** 19 (2012) 962–968.

GURGEL, A. P. A. D.; SOUZA, I. A. A importância de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng como alternativa terapêutica métodos experimentais. 2007. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

GURGEL, A. P. A. D. et. al. In vivo study of the anti-inflammatory and antitumor activities of leaves from *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (*Lamiaceae*). **Journal of Ethnopharmacology**. 125: 361-363, 2009.

LUKHOBAN C.W; SIMMONDS M.S.; PATON, A.J. *Plectranthus*: A review of ethnobotanical uses. **Journal of Ethnopharmacology**. 103: 1-24. 2005.

MESSIAS, M.C.T.B.; MENEGATTO, M.F.; PRADO, A.C.C.; SANTOS B.R.; GUIMARÃES, M.F.M. Uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil. **Revista Brasileira Plantas Mediciniais**, Campinas, v.17, n.1, p.76-104, 2015.

MOREIRA, R. C. T.; COSTA, L. C. B.; et AL. Abordagem Etnobotânica acerca do Uso de Plantas Mediciniais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil, 2002. **Acta Farm. Bonaerense** 21 (3): 205-11 (2002)

NETO, F.R.G.; ALMEIDA, G.S.S.A.; JESUS, N.G.; FONSECA, M.R. Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas pela Comunidade do Sisal no município de Catu, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, v.16, n.4, p.856-865, 2014.

PAULO, P.T.C. et al. Ensaios clínicos toxicológicos, fase I, de um fitoterápico composto (*Schinus Terebinthifolius* Raddi, *Plecthrantus amboinicus* Lour e *Eucalyptus globulus* Labill). **Revista Brasileira de farmacognosia**, v. 19, n. 1, p. 68-76, 2009.

RIBEIRO, R. V.; BIESKI, I.G. C., MARTINS, S. O. B. D. T.O. Ethnobotanical study of medicinal plants used by Ribeirinhos in the North Araguaia microregion, Mato Grosso, Brazil, **Journal of Ethnopharmacology**, 2017.

SANTOS, E. B.; DANTAS, G. S.; SANTOS, H. B; DINIZ, M. F. F. M.; SAMPAIO, F. C. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 19(1B): 321-324, Jan./Mar. 2009.

SILVA, A.J.R.; Andrade, L.H.C. Etnobotânica nordestina: estudo comparativo da relação entre comunidades e vegetação na Zona do Litoral - Mata do Estado de Pernambuco, Brasil. **Acta bot. bras.** 19(1): 45-60. 2005

SILVA, M.D.P.; MARINI, F.S.; MELO, R.S. Levantamento de plantas medicinais cultivadas no município de Solânea, agreste paraibano: reconhecimento e valorização do saber tradicional. **Revista Brasileira Plantas Mediciniais**, Campinas, v.17, n.4, supl. II, p.881-890, 2015.

SOUZA, C.M.P; BRANDÃO, D.O.; SILVA, M.S.P.; PALMEIRA, A.C.; SIMÕES, M.O.S.; MEDEIROS, A.C.D. Utilização de Plantas Mediciniais com Atividade Antimicrobiana por Usuários do Serviço Público de Saúde em Campina Grande – Paraíba. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, v.15, n.2, p.188-193, 2013.

SOUZA, L.; DÓRIA, K.M.A.B.VS.. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no bairro Massaguaçu, Caraguatatuba – SP. **UNISANTA Bioscience** Vol. 5 nº 4 (2016) p. 335-345.

TOMCHINSKY, Bernardo.; MING, LinChau.; KINUPP, Valdely Ferreira.; HIDALGO, Ari de Freitas.; CHAVES, Francisco Célio Maia. Ethnobotanical study of antimalarial plants in the middle region of the Negro River, Amazonas, Brazil. **ACTA AMAZONICA**, VOL. 47(3) 2017: 203 – 212.

VÁSQUEZ, S.P.F.; MENDONÇA, M.S.; NODA, S.N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **ACTA AMAZONICA**, VOL. 44(4) 2014: 457 – 472.

VEIGA JR ,V. F.; PINTO A. C. PLANTAS MEDICINAIS: CURA SEGURA? **Quimica Nova**, Vol. 28, No. 3, 519-528, 2005.