

## USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA LACTAÇÃO: UMA DISCUSSÃO SOBRE SEGURANÇA

Jucileia Maria Casali<sup>1</sup>, Renata Junqueira Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Nutricionista pela Universidade Federal do Tocantins

<sup>2</sup> Doutora em Ciência dos Alimentos e docente do curso de Nutrição da Universidade Federal do Tocantins. Autora para correspondência. E-mail: renatajunqueira@uft.edu.br

Recebido em: 06/04/2019 – Aprovado em: 10/06/2019 – Publicado em: 30/06/2019

DOI: 10.18677/EnciBio\_2019A176

### RESUMO

A pesquisa foi realizada no Banco de Leite Humano (BLH) de Palmas, Tocantins. Lactantes que frequentaram o BLH preencheram um questionário sem identificação, informando se faziam uso de alguma planta medicinal durante o período da lactação. No questionário foram informados: nome popular da planta, forma de utilização e efeitos esperados. Os dados foram coletados de janeiro a junho de 2017. Após a triagem da utilização autorreferida de espécies medicinais pelas lactantes, realizou-se revisão da literatura em busca de comprovações científicas dos efeitos benéficos e/ou tóxicos das espécies medicinais relatadas. Duzentas mulheres participaram da pesquisa, 26% relataram fazer uso de um ou mais tipos de plantas medicinais durante a lactação. Foi relatado uso de quinze plantas diferentes. Para *Pimpinella anisum*, *Cymbopogon citratus* e *Lippia alba* foram relatados na literatura efeitos calmantes, condizentes com o motivo da utilização pelas lactantes. Entretanto, para as espécies *Pimpinella anisum* e *Lippia alba* foram evidenciados efeitos colaterais tóxicos. Foram encontrados relatos de efeito galactagogo para *Pimpinella anisum* e *Matricaria recutita*, porém foram evidenciados efeitos tóxicos, contraindicando seu uso na lactação. Apenas *Cymbopogon citratus* e *Citrus sinensis* não apresentaram efeitos tóxicos relatados na literatura pesquisada. Mesmo as espécies mais bem estudadas, carecem ainda de investigações em aspectos específicos da gestação e lactação, sendo necessário se avaliar a segurança e os benefícios do uso da fitoterapia nessas fases da vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amamentação. Fitoterapia. Plantas medicinais.

### USE OF MEDICINAL PLANTS IN LACTATION: A DISCUSSION ON SAFETY

### ABSTRACT

The research was carried out at the Human Milk Bank (BLH) in Palmas, Tocantins. Breastfeeding women who attended the BLH completed a questionnaire without identification, informing if they were using any medicinal plant during the period of lactation. The popular name of the plant, the way of use and expected effects were informed in the questionnaire. Data were collected from January to June 2017. After the self-reported use of herbal medicines by the breastfeeding women, a review of the literature was carried out to search scientific evidence of the beneficial and / or toxic effects of the medicinal species reported. Two hundred women participated in the research, 26% reported using one or more types of medicinal plants or herbal

medicines during lactation. It has been reported use of fifteen different plants. *Pimpinella anisum*, *Cymbopogon citratus* and *Lippia alba* have been reported in the literature as promoting calming effects, consistent with the reason for the use by breastfeeding women. However, for the species *Pimpinella anisum* and *Lippia alba*, toxic side effects were evidenced. There were reports of galactagogue effect for *Pimpinella anisum* and *Matricaria recutita*, but toxic effects were evidenced, contraindicating its use in lactation. Only *Cymbopogon citratus* and *Citrus sinensis* had no toxic effects reported in the researched literature. Even the best studied species still need research on specific aspects of gestation and lactation, and it is necessary to evaluate the safety and benefits of using phytotherapy in these phases of life.

**KEYWORDS:** Breastfeeding. Phytotherapy. Medicinal plant.

## INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é uma prudente atitude da mãe para a criança, configurando-se como a melhor forma de se prevenir e reduzir a morbimortalidade infantil. A amamentação fortalece também o vínculo afetivo entre mãe e bebê, além de proporcionar nutrição completa, sob o menor custo benefício (BRASIL, 2015).

De acordo com o Ministério da Saúde, o leite materno deve ser o único alimento oferecido até os seis meses de idade do bebê e, só a partir de então, deve deixar de ser exclusivo, devendo continuar até os dois anos de vida. A oferta de alimentos complementares antes dos seis meses de vida pode trazer prejuízos, pois está relacionada ao risco de diarreia, desnutrição, menor absorção dos nutrientes contidos no leite materno e menor duração do aleitamento (BRASIL, 2015).

Muitos fármacos podem trazer benefícios ao lactente, e quando usados pela nutriz, podem também gerar efeitos adversos graves. As drogas vegetais estão inclusas nesse grupo de substâncias que podem trazer efeitos adversos. Como agravante, as plantas medicinais geralmente encontram-se facilmente disponíveis e, muitas vezes, com informações pouco disponíveis à população sobre segurança toxicológica e de utilização. Assim, podem ser facilmente adquiridas, ampla e indistintamente utilizados pela população, incluindo-se as lactantes e seus bebês (BRASIL, 2015).

O uso de plantas medicinais e fitoterápicos atualmente está muito difundido entre a população, sendo um conhecimento passado de geração a geração. Esse uso de terapias naturais alternativas muitas vezes se dá pela falta de acesso a medicamentos (FERREIRA; TAVARES-MARTINS, 2016). Além disso, são comuns em farmácias, sites da internet, supermercados, lojas de produtos naturais, barracas de mercados populares dentre outros locais, diversos tipos de propagandas de itens vegetais, sem qualquer padronização legal ou científica (SANTOS et al., 2018).

Diante do exposto, é essencial realizar levantamento das espécies medicinais frequentemente utilizadas pelas lactantes, principalmente aquelas que se propõem a sanar as intercorrências do processo de amamentação e a aumentar a produção láctea. De posse das espécies mais utilizadas, foi objetivo desse trabalho investigar a literatura em busca de comprovações dos efeitos alegados e discutir a segurança de sua utilização pelas lactantes.

## MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no Banco de Leite Humano (BLH) do Hospital e Maternidade Dona Regina, na cidade de Palmas-Tocantins, por se tratar de ambiente com maior fluxo de lactantes possível, além de estar dentro da

maternidade de referência no Estado, atendendo mulheres de todas as regiões circunvizinhas a Palmas. A população deste estudo foi constituída por lactantes, que frequentaram o BLH, incluindo: as doadoras, as puérperas que não tiveram seus filhos no hospital, mas que buscavam orientações e as puérperas internas que faziam uso do banco.

As mulheres foram abordadas, no momento em que recebiam assistência no BLH, sendo solicitado que participassem da pesquisa por meio do preenchimento de um questionário semi-estruturado, com questões abertas, informando se faziam uso de algum fitoterápico ou planta medicinal durante o período da lactação. Se sim, escreviam o nome popular da planta, assinalavam a forma de utilização e descreviam os efeitos esperados com o uso.

O questionário foi preenchido pelas participantes, anonimamente, em sigilo e sozinhas, depois depositados por elas próprias em uma urna. As pesquisadoras não tiveram nenhum contato com as participantes, que foram convidadas à participação pelo profissional que as atendia no BLH, então elas leram as instruções de preenchimento do questionário dispostas sobre a mesa e preencheram as respostas. Uma urna, para inserção dos questionários, permaneceu no BLH por 6 meses, quando então foi recolhida pelos pesquisadores, aberta, sendo elencados os nomes vulgares das espécies vegetais informadas.

Uma vez que não houve o contato dos pesquisadores com as participantes da pesquisa e nem com as espécies utilizadas, a nomenclatura botânica das espécies que tiveram o uso relatado foi identificada por meio de estudos de relatos etnobotânicos das espécies mais comumente encontradas no Tocantins e região Norte, além daquelas nativas do Brasil (LIMA et al., 2011; SILVA; FARIA, 2014). As espécies adquiridas comercialmente foram identificadas como aquelas mais comumente comercializadas. Dessa forma, as espécies foram identificadas como as mais provavelmente utilizadas pelas participantes e estudos sobre outras espécies também foram citados, de forma complementar.

Em seguida, realizou-se revisão da literatura, nas bases de dados Scielo, PubMed e Scopus, utilizando-se como descritores os nomes científicos e populares das espécies, em busca de comprovações científicas dos efeitos benéficos e/ou tóxicos das espécies que tiveram seu uso relatado pela população em estudo. Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas, no Microsoft Excel 365. O protocolo do presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, número de protocolo 055/2015.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 200 mulheres participaram da pesquisa, sendo que 26% relataram fazer uso de um ou mais tipos de plantas medicinais ou fitoterápicos durante a lactação. Quinze espécies de plantas medicinais diferentes tiveram seus usos relatados, sendo que apenas para o algodoeiro, foi relatada mais de uma forma de preparo (TABELA 1). A revisão da literatura acerca dos efeitos relatados para as espécies utilizadas pelas lactantes mostrou que poucos efeitos estão comprovados cientificamente (QUADRO 1).

**TABELA 1** – Plantas medicinais de uso mais frequentemente relatado e seus efeitos esperados pelas lactantes estudadas

Nome popular	Nome científico	Forma de preparo	Efeito esperado	Percentual de utilização
Erva Cidreira	<i>Lippia alba</i>	Chá	Calmante e auxiliar digestão	28,8
Camomila	<i>Matricaria recutita</i>	Chá	Calmante e curar cólica no bebê	23,1
Capim santo	<i>Cymbopogon citratus</i>	Chá	Calmante	23,1
Algodoxeiro	<i>Gossypium hirsutum</i>	Sumo	Limpar o útero	21,1
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Sumo	Limpar o útero	17,3
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i>	Chá	Curar constipação, calmante e auxiliar a digestão	11,5
Hortelã	<i>Mentha spicata</i>	Chá	Calmante	5,8
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Chá	Infecção de garganta e dor de cabeça	5,8
Chá verde	<i>Camellia sinensis</i>	Chá	Consumo por apreciar o sabor	5,8
Algodoxeiro	<i>Gossypium hirsutum</i>	Chá	Aumentar a produção de leite e limpar o útero	5,76
Algodoxeiro	<i>Gossypium hirsutum</i>	Emplastro	Curar dor na mama	3,8
Canela	<i>Cinnamomun zeylanicum</i>	Chá	Calmante	3,8
Folha de Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i>	Chá	Dor de estômago e dor de cabeça	1,9
Alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i>	Chá	Aumentar a produção de leite	1,9
Cravo	<i>Syzygium aromaticum</i>	Chá	Consumo por apreciar o sabor	1,9
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	Chá	Auxiliar a digestão	1,9
Chá mate	<i>Ilex paraguariensis</i>	Chá	Consumo por apreciar o sabor	1,9

Nota: o nome científico das espécies medicinais que não foram adquiridas comercialmente, foram identificados por meio de achados etnobotânicos da região, descritos na literatura (ARRAIAS et al., 2017; LIMA et al., 2011; SILVA; FARIA, 2014). As espécies *Ilex paraguariensis*, *Matricaria recutita*, *Camellia sinensis* e *Syzygium aromaticum* foram adquiridas comercialmente pelas participantes

**QUADRO 1**– Revisão da literatura acerca de efeitos das plantas medicinais de uso relatado nesse estudo.

Nome científico	Nome popular	Autor (Ano)	Tipo de estudo	Testado sobre	Modo de extração	Efeitos benéficos	Efeitos tóxicos
<i>Lippia alba</i>	Erva cidreira	Porfírio (2017)	In vitro	<i>S. aureus</i>	Óleo essencial	Antimicrobiana e antibiofilme	-
		Brasil (2018)	Revisão de literatura	-	Chá	Ansiolítico, sedativo leve, antiespasmódico e antidispéptico	Irritação gástrica, bradicardia e hipotensão
		Chies et al. (2014)	In vitro	Tecidos de ratos Wistar	Extrato etanólico	Antioxidante	-
		Sena Filho et al. (2009)	Ensaio pré-clínico	Camundongos	Extrato aquoso	-	Aumento da frequência respiratória, agitação, exoftalmia, sintomas depressivos, diarreia e contorções abdominais.
<i>Matricaria recutita</i>	Camomila	Fetrow e Avila (2000)	Revisão de literatura	-	-	-	Teratogênico e contraindicado na lactação
		Weizman et al. (1993)	Randomizado duplo cego	Lactentes	Chá	Redução das cólicas por ação antiespasmódica	-
		Silva et al. (2016)	Relato de caso	Lactante	Chá	Aumento na produção láctea	-
<i>Cymbopogon citratus</i>	Capim santo	Brasil (2018)	Revisão de literatura	-	Chá	Antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve.	-
		Shah et al. (2011)	Revisão de literatura	-	-	Antibacteriano, antidiarreico, antifúngico, antiinflamatório, hipoglicemiente, antioxidante	-
<i>Gossypium hirsutum</i>	Algodoéiro	Al-Snafi (2018)	Revisão de Literatura	-	-	Contraceptivo masculino; em fêmeas aumenta o	Oligoespermia irreversível; reduz o número de

						tempo entre os ciclos reprodutivos; efeitos antiproliferativos em células cancerígenas.	folículos ovarianos; atrofia de endométrio; citotoxicidade uterina; embriotoxicidade
<b><i>Gossypium barbadense</i></b>	Algodoero	Cecilia et al. (2014)	Ensaio pré-clínico	Ratos albinos	Extrato aquoso	-	Hiperlipidêmico e hepatotóxico
		Mitre & Camacho (2013)	Revisão de literatura	-	-	-	Nefrotoxicidade, abortivo, hepatotoxicidade
<b><i>Chenopodium ambrosioides</i></b>	Mastruz	Jesus et al. (2017)	In vitro	<i>S. aureus, E. faecalis, P. aeruginosa e M. tuberculosis</i>	Extrato bruto	Antimicrobiana	-
		Sousa et al. (2012)	Ensaio pré-clínico	Camundongos	Extrato hidroalcóolico	Anti-inflamatório e analgésico	-
		Brasil (2018)	Revisão de literatura	-	Chá	Antidispéptico e antiespasmódico	-
<b><i>Pimpinella anisum</i></b>	Erva doce	Nematiyan & Mohamma di (2015)	Ensaio pré-clínico	Ratos Wistar	Extrato metanólico	Analgésico	-
		Hosseinzadeh et al. (2014)	Ensaio pré-clínico	Camundongos albinos	Extrato etanólico	Aumenta a produção láctea	-
<b><i>Mentha spicata</i></b>	Hortelã	Kee et al. (2017)	Revisão de literatura	-	Chá	Antinflamatório, Antimicrobiano, sedativo, carminativo,	
						2018 Antiespasmódico, diurético, antipirético,	

					trata desordens digestivas.	
	Caro et al. (2018)	Ensaio clínico	Wistar machos	Decocito	Ansiolítico e hipnótico, sedativo. Trata insônia, estresse e agitação.	
	Sevindik (2018)	Revisão de literatura	-	-	Analgésico, antinflamatório, antipirético, protetor de danos ao DNA, antioxidante, antiandrogênico, antimicrobiano, antiemético, antiviral	
<b><i>Mentha Piperita</i></b>	Hortelã	Brasil (2018)	Revisão de literatura	-	Antiespasmódico e antiflatulento.	
		Li et al. (2017)	In vitro	-	Anti-inflamatório, antiviral e antioxidante	
<b><i>Zingiber officinale</i></b>	Gengibre	Natta et al. (2008)	Ensaio de difusão em disco	<i>S. aureus</i> , <i>B. cereus</i> e <i>L. monocytogenes</i>	Óleo essencial	Antibacteriano
		Ernst (2003)	Revisão de literatura	-	-	Antiplaquetário
		Hassan et al. (2017)	Ensaio pré-clínico	Ratos Sprague Dawley	Extrato aquoso	Hipoglicemiante

<b><i>Camellia sinensis</i></b>	Chá verde	Adeyemi et al. (2018)	Ensaio pré-clínico	Ratos Wistar	Chá	Melhora o estresse oxidativo e hepatotoxicidade induzido pelo cravo-da-índia	-
<b><i>Cinnamomum zeylanicum</i></b>	Canela	Ranjbar et al. (2006)	Transversal comparativo	Humanos	Chá	Antioxidante	-
		Nyadjeu et al. (2013)	Ensaio pré-clínico	Ratos Wistar	Extrato metanólico	Antihipertensivo, antidislipidêmico	-
		Brasil (2018)	Revisão de literatura	-	Chá	-	Contraindicado para lactantes
<b><i>Citrus sinensis</i></b>	Laranjeira	Goes et al. (2012)	Ensaio clínico	Humanos	Óleo essencial	Ansiolítico	
		Prabhu et al. (2009)	Revisão de literatura	-	-	Antimicrobiano, antifúngico, tripanossomicida, leishmanicida, antidiarreico, larvícida para <i>Aedes aegypti</i> . Hipotensor, imunomodulador, antidiabético.	Hemolítico, citotóxico. Toxicidade aguda, efeito sedativo dose-dependente. Hepatocarcinogênico, reduz atividade de macrófagos.
<b><i>Ocimum gratissimum</i></b>	Alfavaca	Ojo et al. (2013)	Ensaio clínico	Ratos albinos	Extrato aquoso das folhas	Hepatoprotetor, podendo não ser tóxico até 4500 mg/Kg	4500 mg/Kg indiziram: redução dos níveis de bilirrubina conjugada, redução da albumina sérica, aumento dos níveis séricos e hepáticos de alaninaminotransferase
<b><i>Ocimum basilicum</i></b>	Alfavaca	Sobrinho & Garcia	Revisão de literatura	-	Chá	Estimula a lactação	-

		(1997)					
		Fetrow e Avila (2000)	Revisão de literatura	-	-	-	Contra indicado para lactantes (estrágol)
		Rasekh et al. (2012)	Ensaio pré-clínico	Ratos Wistar	Extrato hidroalcoólico	-	Redução de hematócrito, plaquetas e eritrócitos
<i>Syzygium aromaticum</i>	Cravo da índia	Lane et al. (1991)	Relato de caso	Humano	Óleo essencial	-	Anormalidade urinária e depressão do sistema nervos
		Brown et al. (1992)	Relato de caso	Humano	Óleo essencial	-	Dano hepatocelular
<i>Plectranthus barbatus</i>	Boldo brasileiro, falso boldo	Brandolt et al. (2007)	Ensaio clínico	Rattus norvegicus	Chá	Não demonstrou efeito abortivo ou teratogênico	-
		Bezerra; Dinelly; Oliveira (2016)	Ensaio in vitro	Allium cepa	Chá	-	Efeito citotóxico, com inibição do crescimento radicular e inibição mitótica dos bulbos
<i>Peumus boldus</i>	Boldo	Almeida et al. (2000)	Ensaio pré-clínico	Ratos	Extrato bruto	-	Aumento de colesterol e de transaminases; redução de bilirrubina total
		Brasil (2018)	Revisão de literatura	-	-	Melhora distúrbios digestivos leves	Causa neurotoxicidade, contraindicado na lactação
<i>Ilex paraguariensis</i>	Erva Mate	Fetrow e Avila (2000)	Revisão de literatura	-	Chá	-	Contra indicado para gestante, lactantes ou crianças, pois podem ser suscetíveis aos efeitos

tóxicos: hepatotoxicidade, irritabilidade, náuseas, vômitos, palpitação, ruborização

Observação: todos os livros e farmacopeias consultados foram considerados como “revisão da literatura”.

Dentre as espécies mais utilizadas pelas lactantes estudadas, seis tiveram seu uso relatado por mais de 10% das participantes: a erva cidreira (*Lippia alba*), a camomila (*Matricaria recutita*), o capim santo (*Cymbopogon citratus*), o algodoeiro (*Gossypium barbadense*), o mastruz (*Chenopodium ambrosioides*) e a erva doce (*Pimpinella anisum L.*).

No intuito de obter efeito calmante e auxiliar na digestão, a erva cidreira, popularmente conhecida como *Lippia alba*, foi amplamente utilizada pelas lactantes. A erva cidreira apresenta efeito sedativo leve, ansiolítico, antidiáspéptico e antiespasmódico, podendo-se observar que o efeito esperado pelas lactantes com o uso da espécie medicinal seria alcançado (BRASIL, 2018). Entretanto, um ensaio clínico realizado em camundongos, usando folhas e raízes de erva cidreira, mostrou que, ao final do estudo, as cobaias apresentaram sintomas depressivos, contorções abdominais, diarreia e aumento da frequência respiratória, devido à toxicidade dessa espécie (SENA FILHO et al., 2009).

Estudo realizado por Weizman et al. (1993) avaliou 68 lactentes, com idades entre duas a oito semanas de vida, sendo que parte deles recebeu placebo e a outra parte recebeu uma preparação, contendo camomila (*Matricaria recutita*). A preparação era oferecida ao bebê a cada episódio de cólica, mas não mais de três vezes ao dia, durante sete dias. Ao final do estudo, apesar das limitações encontradas, os resultados indicaram que o chá foi mais eficaz que o placebo na melhora dos sintomas de cólicas, provavelmente devido à ação antiespasmódica dos constituintes do chá. Um relato de caso, Silva et al. (2016) mostraram uma mulher que percebeu aumento na produção de leite, horas após o consumo de chá de camomila. Durante três meses ela experimentou do mesmo sintoma, estando sempre associado ao consumo da erva, o que sugere um efeito galactagogo desta espécie.

Entretanto, não há na literatura nenhum estudo que elucide o mecanismo exato pelo qual a camomila exerce tal efeito galactagogo, sendo necessários mais estudos. O uso de *Matricaria recutita* (camomila) é contraindicado, tanto na gestação, quanto na lactação, pois a camomila possui potencial abortivo e seus componentes demonstraram efeitos teratogênicos em vários animais (FETROW; AVILA, 2000).

Como calmante, parte das lactantes relataram o uso do chá de *Cymbopogon citratus*, vulgarmente conhecido como capim santo, obtendo efeitos ansiolítico e sedativo leve. Tais efeitos são descritos por Brasil (2018) no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira, além das propriedades antibacteriana, antidiarreica, antifúngica, antiinflamatória, hipoglicemiante e antioxidante relatadas por Shah et al. (2011). Durante a busca bibliográfica do presente estudo, não foram encontrados estudos que contraindicasse o uso do capim santo no período da lactação.

Sobre a espécie algodoeiro, são escassos os estudos acerca de seu potencial terapêutico. Para a espécie utilizada pelas participantes, *Gossypium hirsutum*, não foi encontrada na literatura pesquisada nenhuma comprovação científica dos efeitos esperados, quer seja para o aumento da produção láctea, para o alívio das dores de cabeça, dores no estômago ou nas mamas; ou sobre a recuperação uterina no pós-parto. Um estudo realizado por Cecilia et al., (2014) utilizando ratos albinos, relataram efeito hiperlipidêmico e toxicidade hepática da espécie *Gossypium barbadense*. Diante do exposto, e considerando-se a fragilidade do período lactacional e a vulnerabilidade dos receptores de leite humano, a utilização de espécies sobre as quais tenha sido evidenciada qualquer toxicidade torna-se um risco em potencial.

No presente estudo, o *Chenopodium ambrosioides*, vulgarmente conhecido como mastruz, sempre que teve seu uso relatado pelas lactantes ao preencherem o formulário, foi usado em associação ao algodoeiro para fins de auxiliar na recomposição uterina no pós-parto, para essa espécie. Da mesma forma que para o algodoeiro, não foi encontrada na literatura pesquisada nenhuma evidência dos efeitos desta espécie na recuperação uterina no pós-parto. Entretanto, um estudo *in vitro* demonstrou efeito antimicrobiano do mastruz, demonstrando atividade farmacológica relevante contra cepas de *M. tuberculosis*, contribuindo na elucidação de seu uso popular no tratamento da tuberculose (JESUS et al. 2017). Já um ensaio pré-clínico realizado com camundongos demonstrou atividades antiinflamatória e analgésica para a espécie (SOUZA et al., 2012). Dada a fragilidade dos lactentes, somada aos riscos evidenciados para esse vegetal, recomenda-se que novos estudos sejam realizados, comprovando a segurança para sua utilização por lactantes e lactentes.

A sexta planta com a utilização mais relatada pelas participantes do presente estudo foi a *Pimpinella anisum*, vulgarmente conhecida como erva doce. A literatura descreve que, por sua ação antidispéptica e antiespasmódica, o chá pode ter efeito benéfico na digestão, como esperado pelas lactantes estudadas, apresentando também potencial analgésico (NEMATIAN; MOHAMMADI, 2015; BRASIL, 2018). Apesar de não ter sido relatado o uso dessa espécie com a finalidade de aumentar a produção láctea, um estudo demonstrou efeito galactagogo da espécie em ratos Wistar, por meio de ingestão do extrato etanólico (HOSSEINZADEH et al., 2014). Apesar do estudo evidenciando efeitos da espécie na produção láctea, é importante ressaltar que são necessários mais estudos acerca desta espécie para atestar o

nível de ingestão seguro e a inocuidade da espécie para mãe e filho, no período de lactação.

Para o gengibre (*Zingiber officinale*) não foram encontradas na literatura comprovações dos efeitos relatados pelas lactantes estudadas. Em estudo com objetivo de avaliar a eficácia da suplementação no volume de leite materno envolvendo 63 mulheres em período de amamentação, o gengibre demonstrou ação galactogoga, no período pós-parto imediato (PARITAKUL et al., 2016). Além disso, tem sido apontado como um potente antibacteriano e hipoglicemiante, porém seu efeito antiplaquetário pode limitar o uso no pós-parto (ERNST, 2003; NATTA et al., 2008; HASSAN; KARUNAKARAN, 2017).

Para a hortelã (*Mentha piperita* ou *Mentha spicata*) não foram encontradas na literatura comprovações dos efeitos relatados pelas lactantes estudadas. Um estudo realizado com ratos wistar que ingeriram chá de ambas as espécies de hortelã, comprovou que as duas espécies inibiram a absorção intestinal de ferro. Sendo a inibição causada pelo chá de *M. spicata* dependente da dose, e a inibição causada pela *M. piperita* mais potente em ocasionar anemia, o que se atribui ao alto teor de mentol nas espécies. Essa planta também é contraindicada para lactentes, pois a aplicação de preparações nas narinas pode causar síncope, aumentando o risco de anafilaxia, edema de glote ou brônquico (PARITAKUL et al., 2016).

A *Camellia sinensis*, popularmente conhecida como chá verde, consumida pelas participantes apenas por preferência, não teve nenhum relato de efeito esperado sobre a lactação em nosso estudo. No entanto, em um estudo realizado com humanos se demonstrou capaz de inibir lipases e estimular termogênese, e em outra pesquisa, foi capaz de melhorar o estresse oxidativo e a hepatotoxicidade induzidos pelo cravo-da-índia (ADEYEMI et al., 2018).

A *Cinnamomun zeylanicum*, vulgarmente conhecida como canela, utilizada como calmante pelas participantes deste estudo, possui efeito antioxidante, antihipertensivo, antidislipidêmico, sendo contraindicada para puérperas e gestantes, devido a seu efeito emenagogo (RANJBAR et al., 2006; BRASIL, 2018).

Para a laranjeira foi encontrado somente um estudo, que avaliou o efeito ansiolítico do óleo essencial de laranja doce (*Citrus sinensis*), em quarenta voluntários saudáveis, submetidos a uma situação ansiogênica, e comprovou atividade ansiolítica aguda desse aroma, apoiando sua utilização em aromaterapia, como tranquilizante (GOES et al., 2015). Contudo, não foram encontrados na literatura consultada, nenhum dos efeitos esperados pelas participantes para a canela ou para a laranjeira.

A alfavaca (*Ocimum gratissimum*) foi utilizada para aumentar a produção de leite, não sendo este efeito confirmado pela literatura. Um estudo investigou os efeitos do extrato rico em polifenol da folha de *Ocimum gratissimum*, em lesões da mucosa colônica em ratos, concluiu que esse extrato foi capaz de reparar a lesão na colite experimental, por meio de sua atividade antiinflamatória e antioxidante (ALABI et al., 2018). Não foi encontrado nenhum ensaio *in vivo*, que demonstrasse ação tóxica dessa espécie.

Porém, Sena Filho et al. (2009) contraindicaram o uso da espécie *Ocimum basilicum* na lactação, devido à presença de estragol, que possui efeitos genotóxicos, carcinogênicos e mutagênicos. Além disso, Rasekh et al. (2012) ao realizarem um ensaio pré-clínico com ratos, concluíam que o extrato hidroalcoólico de *Ocimum basilicum* provocou redução de hematócrito, das plaquetas e do número de eritrócitos. Ressalta-se a necessidade de novos estudos comprovando a segurança de uso na lactação, bem como os limites toleráveis.

O *Syzgium aromaticum*, popularmente conhecido como cravo da índia, foi uma das espécies menos relatadas nesse estudo, sendo consumido somente por preferência, sem a expectativa de feitos sobre a lactação ou o puerpério. Um relato de caso feito por Lane et al. (1991) mostrou uma criança de sete meses que desenvolveu depressão do sistema nervoso central, anormalidades urinárias e acidose metabólica, após a administração oral accidental de óleo de cravo. Outro caso relatado foi de uma criança de dois anos que também ingeriu, accidentalmente, aproximadamente 10 mL de óleo de cravo da índia, desenvolvendo lesão hepatocelular (BROWN et al., 1992). Ambos relatos sugerem a toxicidade em potencial dessa espécie, de forma que se recomende cautela no uso da planta durante a lactação.

Para a espécie *Peumus boldus* o efeito esperado de auxiliar a digestão, foi confirmado pela literatura, que atribui a essa espécie a propriedade de aliviar distúrbios digestivos leves, mas aponta também efeitos neurotóxicos, devido à presença de alcaloides, sendo contraindicada na lactação (BRASIL, 2018). Outras propriedades atribuídas pela literatura ao *Peumus boldus* seriam de promover melhora de distúrbios hepáticos e colelitíase, atuar como diurético, antiinflamatório, reduzir os teores sanguíneos de bilirrubina total, aumentar os de colesterol e os das transaminases (ALMEIDA et al., 2000). A capacidade de causar neurotoxicidade pode atingir o lactente, causando danos à saúde do mesmo.

Por último, entre as espécies menos citadas nesse estudo, está a *Ilex paraguariensis*, popularmente conhecida como erva mate, tradicionalmente empregada na elaboração do chimarrão. De acordo com a literatura pesquisada o chá desse vegetal é contraindicado para gestantes, lactantes ou crianças, dada a maior susceptibilidade desses grupos aos efeitos da erva, podendo desenvolver sintomas colaterais como irritabilidade, náuseas, vômitos, palpitação e ruborização (FETROW; AVILA, 2000). Essa espécie deve ser usada com cautela na gestação, na lactação e na infância.

Embora os conhecimentos acerca da utilização de medicamentos e outras substâncias durante o período da amamentação tenha sido muito ampliado, ainda se desconhecem os efeitos, causados por muitas das substâncias utilizadas pela nutriz, no lactente (BRASIL, 2015). O emprego de plantas medicinais pelas lactantes corresponde a um saber empírico, herdado de sua cultura. Apesar de algumas espécies utilizadas serem contraindicadas no período da lactação, essas mulheres as utilizam por desconhecimento de seus efeitos indesejáveis nesta fase e do risco potencial de toxicidade e efeitos adversos aos lactentes.

Há que se considerar também na atualidade, o poder das influências midiáticas nos hábitos de vida da população. Muitas vezes, a sabedoria popular se confunde com as mensagens de marketing e com os apelos comerciais da indústria, predispondo a população acreditar na utilização de compostos fitoterápicos industrializados, sem a devida investigação científica sobre a segurança para o consumo, principalmente pelo grupo materno-infantil.

Cabe destacar que este trabalho envolveu estudos que utilizaram diferentes métodos de extração das espécies medicinais. Desta forma, enfatiza-se que as quantidades de compostos presentes nos diferentes tipos de extratos podem variar, o que interfere diretamente na observação de efeitos benéficos ou adversos.

## CONCLUSÃO

Dentre os diversos efeitos esperados com o uso da fitoterapia pela população estudada, nem todos foram comprovados pelas evidências encontradas

na literatura. Evidências científicas de efeitos tóxicos foram encontradas para a maioria das espécies medicinais que tiveram seu uso relatado nesse estudo.

Diversas plantas medicinais já foram elucidadas quanto às suas propriedades farmacológicas e efeitos tóxicos. Não obstante, mesmo as espécies mais bem estudadas, carecem ainda de investigações em aspectos específicos da gestação e lactação, sendo necessários futuros estudos para se avaliar a segurança e os benefícios do uso da fitoterapia nessas fases da vida.

## REFERÊNCIAS

- ADEYEMI, J. A.; AROWOLO, O. K.; OLAWUYI, S. T.; ALEGBELEYE, D.; OGUNLEYE, A.; et al. Effect of co-administration of Green tea (*Camellia sinensis*) on clove (*Syzygium aromaticum*) induced hepatotoxicity and oxidative stress in wistar rats. **Indian Journal of Physiology and Pharmacology**. v. 62, n. 2, p.195–201, 2018. Disponível em:<[www.ijpp.com/IJPP%20archives/2018\\_62\\_2/195-201.pdf](http://www.ijpp.com/IJPP%20archives/2018_62_2/195-201.pdf)>
- AL-SNAFI, A. E. Chemical constituents and pharmacological activities of *Gossypium herbaceum* and *Gossypium hirsutum* – A review. **IOSR Journal of Pharmacy**. v. 8, n. 5, p. 64-80, 2018. Disponível em:<<http://iosrphr.org/papers/vol8-issue5/H0805016480.pdf>>
- ALABI, Q. K.; AKOMOLAFE, R. O.; OMOLE, J. G.; ADEFISAYO, M. A.; OGUNDIPE, O. L.; et al. Polyphenol rich extract of *Ocimum gratissimum* leaves ameliorates colitis via attenuating colonic mucosa injury and regulating pro-inflammatory cytokines production and oxidative stress in rats. **Biomedicine & Pharmacotherapy**. v. 103, p. 812-822, 2018. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29684860](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29684860)>.doi:10.1016/j.biopha.2018.04.071
- ALMEIDA, E. R.; MELO, A. M.; XAVIER, H. Toxicological evaluation of the hydro-alcohol extract of the dry leaves of *Peumus boldus* and boldine in rats. **Phytotherapy Research**. v. 14, p. 99-102, 2000. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10685105](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10685105)>
- BEZERRA, C. M.; DINELLY, C. M. N.; OLIVEIRA, M. A. S. Avaliação da toxicidade, citotoxicidade e genotoxicidade do infuso de malva-santa (*Plectranthus barbatus* - Lamiaceae) sobre o ciclo celular de *Allium cepa*. **Eletronic Journal of Pharmacy**. v. 8, n. 3, p. 220-228, 2016. Disponível em:<<https://revistas.ufg.br/REF/article/view/36887/pdf>>. doi:10.5216/ref.v13i4.36887
- BRANDOLT, T. D. D.; RODRIGUES, C. C.; FERRÃO, S. M. N.; SILVA, G. M. B. Efeito do extrato de *Plectranthus barbatus* (Andr.) Benth no desempenho reprodutivo de *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769). **Revista Biotemas**. v. 20, n. 2, 2007. Disponível em:<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/20725>>. doi:10.5007/%25x
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira**. Brasília: Anvisa, p. 160, 2018. Disponível em:<<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/259456/Suplemento+FFF.pdf/478d1f83-7a0d-48aa-9815-37dbc6b29f9a>>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.16 n.29; p. 2169 2019

Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil - Aleitamento materno e alimentação complementar.** [Normas e Manuais Técnicos. 2ª Edição - Caderno de Atenção Básica nº 23]. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em:<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_aleitamento\\_materno\\_cab23.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf)>.

BROWN, S. A.; BIGGERSTAFF, J.; SAVIDGE, G. F. Disseminated intravascular coagulation and hepatocellular necrosis due to clove oil. **Blood Coagulation & Fibrinolysis.** v. 3, p. 655–658, 1992. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1450336](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1450336)>.

CARO, D. C.; RIVERA, D. E.; YANET, O.; FRANCO, L. A.; SALAS, R. D. Pharmacological Evaluation of *Mentha spicata L.* and *Plantago major L.*, Medicinal plants used to Treat Anxiety and Insomnia in Colombian Caribbean Coast. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.** v. 2018, p. 7, 2018. Disponível em:<<https://www.hindawi.com/journals/ecam/2018/5921514/>>. doi: 10.1155/2018/5921514

CECILIA, E. O.; OLALEKAN, E. O.; OLUWAFEMI, B.; TOLULOPE, O. M. Possible In-Vitro Antioxidant Potential of *Gossypium barbadense* Leaf Aqueous Extract and It's Effect on Lipid Profile and Liver Enzymes of Albino Rats. **Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences.** v. 5, n. 6, p. 129–36, 2014. Disponível em:<[www.rjpbcbs.com/pdf/2014\\_5\(6\)/%5b18%5d.pdf](http://www.rjpbcbs.com/pdf/2014_5(6)/%5b18%5d.pdf)>.

CHIES, C.; BRANCO, C.; SCOLA, G.; AGOSTINI, F.; GOWER, A.; et al. Antioxidant Effect of *Lippia alba* (Miller) N. E. Brown. **Antioxidants.** v. 2, n. 4, p. 194-205, 2014. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4665525/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4665525/)>. doi: 10.3390/antiox2040194

ERNST, E. Serious psychiatric and neurological adverse effects of herbal medicines - a systematic review. **Acta Psychiatrica Scandinavica.** v. 108, p. 83-91, 2003. Disponível em:<[onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.1600-0447.2003.00158.x](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.1600-0447.2003.00158.x)>. doi: 10.1034/j.1600-0447.2003.00158.x

FERREIRA, L. R.; TAVARES-MARTINS, A. C. C. Química e etnofarmacologia de plantas místicas em uma comunidade amazônica. **Revista Fitos.** v. 10, n. 3, p. 220-372, 2016. Disponível em:<<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/292>>. doi:1 0.5935/2446-4775.20160024

FETROW, C. W.; AVILA, J. R. **Manual de Medicina Alternativa para o Profissional.** Editora Guanabara Koogan S.A. 2000. ISBN: 85-277-0599-0.

GOES, T. C.; URSULINO, F. R. C.; ALMEIDA-SOUZA, T. H.; ALVES, P. B.; TEIXEIRA-SILVA, F. Effect of Lemongrass Aroma on Experimental Anxiety in Humans. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine.** v. 21, n. 12, p.766-73, 2015. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26366471](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26366471)>. doi: 10.1089/acm.2015.0099

HASSAN, N. A.; KARUNAKARAN, R. A. U. S.; AYE, K. M. Anti-Inflammatory Effect of *Zingiber officinale* on Sprague Dawley Rats. **Asian Journal of Pharmaceutical**

**and Clinical Research.** v. 10, n. 3, p. 353, 2017. Disponível em:<[www.researchgate.net/publication/316634500\\_Anti-inflammatory\\_effect\\_of\\_Zingiber\\_officinale\\_on\\_sprague\\_dawley\\_rats](http://www.researchgate.net/publication/316634500_Anti-inflammatory_effect_of_Zingiber_officinale_on_sprague_dawley_rats)>. doi: 10.22159/ajpcr.2017.v10i3.16251

HOSSEINZADEH, H.; TAFAGHODI, M.; ABEDZADEH, S.; TAGHIABADI, E. Effect of aqueous and ethanolic extracts of *Pimpinella anisum* L. seeds on milk production in rats. **Journal of Acupuncture & Meridian Studies.** v. 7, n. 4, p. 211–6, 2014. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25151455](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25151455)>. doi: 10.1016/j.jams.2013.10.004.

JESUS, R. S.; PIANA, M.; FREITAS, R. B.; BRUM, T. F.; ALVES, C. F. S.; et al. In vitro antimicrobial and antimycobacterial activity and HPLC–DAD screening of phenolics from *Chenopodium ambrosioides* L. **Brazilian Journal of Microbiology.** v. 49, n. 2, p. 296–302, 2017. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29037505](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29037505)>. doi: 10.1016/j.bjm.2017.02.012

KEE, L. A.; SHORI, A. B.; BABA, A. S. Bioactivity and health effects of *Mentha spicata*. **Integrative Food, Nutrition and Metabolism.** v. 5, n. 1, p. 1-2, 2017. Disponível em:<<https://www.oatext.com/bioactivity-and-health-effects-of-mentha-spicata.php>>. doi: 10.15761/IFNM.1000203

LANE, B. W.; ELLENHORN, M. J.; HULBERT, T. V.; MC CARRON, M. Clove oil ingestion in an infant. **Human Experimental Toxicology.** v. 10, n. 4, p. 291-294, 1991. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1679654](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1679654)>. doi: 10.1177/096032719101000410

LI, Y.; LIU, Y.; MA, A.; BAO, Y.; WANG, M.; et al. In vitro antiviral, anti-inflammatory, and antioxidant activities of the ethanol extract of *Mentha piperita* L. **Food Science Biotechnology.** v. 26, n. 6, p. 1675–83, 2017. Disponível em:<[link.springer.com/article/10.1007/s10068-017-0217-9](https://link.springer.com/article/10.1007/s10068-017-0217-9)>. doi: 10.1007/s10068-017-0217-9

LIMA, R. A.; MAGALHÃES, S. A.; SANTOS, M. R. A. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas na cidade de Vilhena, Rondônia. **Revista Pesquisa & Criação.** v. 10, n. 2, p.165-79, 2011. Disponível em:<[www.periodicos.unir.br/index.php/propesq/article/view/422](http://www.periodicos.unir.br/index.php/propesq/article/view/422)>

MITRE, M. E., CAMACHO, N. **Plantas medicinales de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.** Autoridad del Canal de Panamá. v. 6, p. 123, 2013. Disponível em:<[www.micanaldepanama.com/wp-content/uploads/2012/06/manual-de-reforestacion-vol6.pdf](http://www.micanaldepanama.com/wp-content/uploads/2012/06/manual-de-reforestacion-vol6.pdf)>

NATTA, L.; ORAPIN, K.; KRITTIKA, N.; PANTIP, B. Essential oil from five Zingiberaceae for anti food-borne bacteria. **International Food Research Journal.** v. 15, n. 3, p. 337-46, 2008. Disponível em:<[www.ifrj.upm.edu.my/15%20\(3\)%202008/12.%20Natta%20L.pdf](http://www.ifrj.upm.edu.my/15%20(3)%202008/12.%20Natta%20L.pdf)>

NEMATIAN, M. A.; MOHAMMADI, S. The evaluation of the analgesic effects and acute toxicity of methanol extract of *Pimpinella anisum*. L in male Wistar rats.

**Journal of Babol University of Medical Sciences.** v. 17, n. 5, p. 59–65, 2015. Disponível em:<[jbums.org/browse.php?a\\_id=4940&sid=1&slc\\_lang=en](http://jbums.org/browse.php?a_id=4940&sid=1&slc_lang=en)>. doi: 10.22088/jbums.17.5.9

OJO, O. A.; OLOYEDE, O. I.; OLAREWAJU, O. I.; OJO, A. B.; AJIBOYE, B.O.; et al. Toxicity Studies of the Crude Aqueous Leaves Extracts of *Ocimum gratissimum* in Albino Rats. **Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology.** v. 6, n. 4, p. 34-39, 2013. Disponível em:<<https://pdfs.semanticscholar.org/191e/32a52ae433ee0f66d1a80a08c633ad6adaa0.pdf>>. doi: 10.9790/2402-0643439

PARITAKUL, P.; RUANGRONGMORAKOT, K.; LAOSOOKSATHIT, W.; SUKSAMARNWONG, M.; PUAPORN PONG, P. The Effect of Ginger on Breast Milk Volume in the Early Postpartum Period: A Randomized, Double-Blind Controlled Trial. **Breastfeeding Medicine.** v. 11, p. 361-5, 2016. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27505611](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27505611)>. doi: 10.1089/bfm.2016.0073

PORFÍRIO, E. M.; MELO, H. M.; PEREIRA, A. M. G.; CAVALCANTE, T. T. A.; GOMES, G. A.; DE CARVALHO, M. G.; et al. In vitro antibacterial and antibiofilm activity of *Lippia alba* essential oil, citral, and carvone against *Staphylococcus aureus*. **The Scientific World Journal.** v. 2017, Article ID 4962707, 7 páginas. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28845443](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28845443)>. doi: 10.1155/2017/4962707

PRABHU, K. S.; LOBO, R.; SHIRWAIKAR, A. A.; SHIRWAIKAR, A. *Ocimum gratissimum*: A Review of its Chemical, Pharmacological and Ethnomedicinal Properties. **The Open Complementary Medicine Journal.** v. 1, p. 1-15, 2009. Disponível em:<<https://benthamopen.com/contents/pdf/TOALTMEDJ/TOALTMEDJ-1-1.pdf>>

RANJBAR, A.; GHASMEINEZHAD, S.; ZAMANI, H.; MALEKIRAD, A. A.; BAIATY, A.; et al. Antioxidative stress potential of *Cinnamomum zeylanicum* in humans: a comparative cross-sectional clinical study. **Therapy.** v. 3, n. 1, p. 113–7, 2006. Disponível em:<[pdfs.semanticscholar.org/8706/e1622ac9895e823ef802aeac4c4c448bc19d.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/8706/e1622ac9895e823ef802aeac4c4c448bc19d.pdf)>

RASEKH, H. R.; HOSSEINZADEH, L.; MEHRI, S.; KAMLI-NEJAD, M.; ASLANI, M.; et al. Safety assessment of *Ocimum basilicum* hydroalcoholic extract in wistar rats: Acute and subchronic toxicity studies. **Iranian Journal of Basic Medical Sciences.** v. 15, n. 1, p. 645-53, 2012. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3586872](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3586872/)>

SANTOS, J. J. F.; COELHO-FERREIRA, M.; LIMA, P. G. C. Etnobotânica de plantas medicinais em mercados públicos da Região Metropolitana de Belém do Pará, Brasil. **Biota Amazônia.** v. 8, n. 1, p. 1-9, 2018. Disponível em:<<https://periodicos.unifap.br/index.php/biota/article/view/2875/v8n1p1-9.pdf>>. doi: 10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v8n1p1-9

SENA FILHO, J. G.; DURINGER, J. M.; SOUZA, I. A.; DA CUNHA, E. V. L.; CRAIG, A. M.; et al. Phytochemistry and acute toxicity from the roots of *Lippia alba*. **Pharmaceutical Biology**. v. 47, n. 2, p. 5-142, 2009. Disponível em:<[www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13880200802439418](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13880200802439418)>. doi: 10.1080/13880200802439418

SEVINDIK, M. Pharmacological Properties of *Mentha* Species. **Journal of Traditional Medicine and Clinical Naturopathy**. v. 7, n. 1, 2018. Disponível em:<<https://www.omicsonline.org/open-access/pharmacological-properties-of-mentha-species-2573-4555-100025997802.html>>. doi: 10.4172/2573-4555.1000259

SHAH, G.; SHRI, R.; PANCHAL, V.; SHARMA, N.; SINGH, B.; et al. Scientific basis for the therapeutic use of *Cymbopogon citratus* Stapf (Lemon grass). **Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research**. v. 2, n. 1, p. 3-8, 2011. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3217679](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3217679/)>. doi: 10.4103/2231-4040.79796

SILVA, F. V.; DIAS, F.; COSTA, G.; CAMPOS, M. G. Chamomile reveals to be a potent galactogogue: the unexpected effect. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**. v. 31, n. 1, p. 116-8, 2016. Disponível em:<[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28000519](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28000519)>. doi: 10.1080/14767058.2016.1274300

SILVA, R. M.; FARIA, M.T. Caracterização Etnobotânica e Histoquímica de Plantas Medicinais Utilizadas pelos Moradores do Bairro Carrilho Goianésia (GO). **Enciclopédia Biosfera**. v. 10, n. 19, p. 2807-29, 2014. Disponível em:<[www.conhecer.org.br/enciclop/2014b/MULTIDISCIPLINAR/Caracterizacao%20etnobotanica.pdf](http://www.conhecer.org.br/enciclop/2014b/MULTIDISCIPLINAR/Caracterizacao%20etnobotanica.pdf)>

SOUSA, L. H. A.; RIOS, C. E. P.; ASSUNÇÃO, A. K. M.; FIALHO, S. E. M.; COSTA, G. C.; et al. Avaliação da ação Analgésica do Extrato Hidroalcoólico de *Chenopodium ambrosioides* L. em ensaios pré-clínicos. **Revista Ciência e Saúde**. v. 14, n. 1, p. 73-82, 2012. Disponível em:<[www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rcisaude/article/viewFile/1286/2822](http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rcisaude/article/viewFile/1286/2822)>

WEIZMAN, Z.; ALKRINAWI, S.; GOLDFARB, D.; BRITAN, C. Efficacy of herbal tea preparation in infantile colic. **Journal of Pediatric**. v. 122, n. 4, 650-2, 1993. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8463920>>