



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
CURSO DE FARMÁCIA

Mikaella Kiel

**Investigação sobre o uso terapêutico de plantas medicinais na gestação**

Florianópolis

2023

Mikaella Kiel

**Investigação sobre o uso terapêutico de plantas medicinais na gestação**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Farmácia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Farmácia.

Orientador(a): Prof. Maique Weber Biavatti, Dr.(a)

Florianópolis

2023

Kiel, Mikaella

Investigação sobre o uso terapêutico de plantas medicinais na gestação / Mikaella Kiel ; orientadora, Maique Weber Biavatti, 2023.

65 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Farmácia, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Farmácia. 2. Plantas medicinais. 3. Gravidez. 4. Uso terapêutico. I. Biavatti, Maique Weber. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Farmácia. III. Título.

Mikaella Kiel

**Investigação sobre o uso terapêutico de plantas medicinais na gestação**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel(a) e aprovado em sua forma final pelo Curso de Farmácia.

Florianópolis, 21 de novembro de 2023

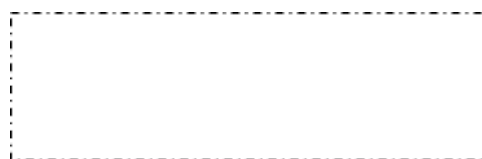


Coordenação do Curso

**Banca examinadora**



Prof.(a) Maique Weber Biavatti, Dr.(a)  
Orientador(a)



Prof.(a) Filipe Carvalho Matheus, Dr.(a)  
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina



Prof.(a) Ziliani da Silva Buss, Dr.(a)  
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 2023.

## RESUMO

O uso de plantas medicinais para o tratamento das enfermidades da população é uma prática bastante antiga e comum, e que está muito associada à crença de que por serem de origem natural são isentas de risco, sendo outros facilitadores do seu uso o fácil acesso e baixo custo. Conseqüentemente, pode ser observado também o uso terapêutico das plantas por gestantes, visando o alívio dos sintomas decorrentes das alterações fisiológicas que acontecem na gestação. Porém, deve-se ter cuidado com esse uso, já que muitas plantas podem apresentar efeitos adversos que atingem não só a mãe, mas também o feto, possuindo potenciais teratogênicos e abortivos. Portanto, este trabalho tem como objetivo revisar o uso terapêutico de plantas medicinais por gestantes, compilando dados de trabalhos publicados neste tema. A revisão foi elaborada usando os descritores Terapêutica, Plantas Mediciniais, Gravidez e Inquéritos e Questionários, e seus respectivos termos em inglês e espanhol, e foram selecionadas as bases de dados PubMed, Embase, SciELO, LILACS e BVS MTCI para a realização da pesquisa, com um limite temporal de artigos publicados entre 2013 e 2023. Do total de 473 artigos encontrados, 28 foram selecionados para a composição desta revisão. Após análise verificou-se que a frequência de utilização de plantas medicinais por gestantes foi em média de 45,6%. O gengibre, o alho, a hortelã e a camomila foram as plantas com o maior percentual de uso. As principais justificativas para que as gestantes utilizassem as plantas foram: náuseas e vômitos, gripes e resfriados. Família e amigos foram identificados como a principal fonte de indicação e informação. E a facilidade de acesso e o baixo custo como motivos para a utilização de plantas como recurso terapêutico. Poucas foram as gestantes que relataram o uso das plantas para o profissional de saúde que lhes acompanhou durante a sua gestação, sendo um importante motivo para tal a falta de questionamento pelo profissional. Além disso, os artigos mostraram que as gestantes não consideraram relevante mencionar o uso de plantas durante as consultas. Foi realizada a busca de evidências sobre as plantas de uso mais frequente, mas se observou uma escassez de informações, dificultando concluir sobre a eficácia e segurança do uso na gravidez. O gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) foi a planta com melhores evidências, sendo seguro e eficaz para o tratamento de náuseas na gestação.

**Palavras-chave:** revisão; gravidez; gengibre; terapêutica.

## ABSTRACT

The use of medicinal plants for the treatment of people's illnesses is a very old and common practice, that is closely associated with the belief that because the plants are of natural origin they won't cause damage, and being accessible and having a low cost facilitate this use. Consequently, we can also see the therapeutic use of medicinal plants by pregnant women, with this use aiming to alleviate symptoms resulting from physiological changes that occur during pregnancy. However, this use must be done with caution, as many plants can have adverse effects that affect not only the mother, but also the fetus, having teratogenic and abortifacient potential. Therefore, this work aims to review the therapeutic use of medicinal plants by pregnant women, compiling data of articles published on this topic. The review was made using the MeSH terms Therapeutics, Plants, Medicinal, Pregnancy and Surveys and Questionnaires, and their respective terms in portuguese and spanish, and the databases PubMed, Embase, SciELO, LILACS and BVS MTCI were selected to carry out the research, and were only included articles published between 2013 and 2023. Out of 473 articles found, 28 were selected to participate in the review. After analysis it was obtained a result of 45,6% on average for the frequency of medicinal plants used by pregnant women. Ginger, garlic, peppermint and chamomile were the plants with the highest percentage of use. The main reasons for the use of medicinal plants were: nausea and vomiting, flu and colds. Family and friends were identified as the main source of recommendation and information. And ease of access and low cost as the reasons for the use of plants as a therapeutic resource. Few women reported the use of plants to their healthcare professional, an important reason for this being the lack of questioning by the professional. Furthermore, the articles showed that pregnant women did not consider it relevant to mention the use of plants during consultations. A search for evidence was carried out on the most frequently used plants, but a lack of information was observed, making it difficult to conclude about their efficacy and the safety of their use during pregnancy. Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) was the plant with the best evidence found, considered safe and effective for treating nausea during pregnancy.

**Keywords:** review; pregnancy; ginger; therapeutics.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de seleção dos artigos para a revisão.....	22
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição continental dos artigos selecionados para a revisão.....	23
Gráfico 2 - Prevalência do uso de plantas medicinais nos artigos provenientes da África.....	28
Gráfico 3 - Prevalência do uso de plantas medicinais nos artigos provenientes da Ásia.....	28
Gráfico 4 - Prevalência do uso de plantas medicinais nos artigos provenientes da América, Europa e Oceania.....	29
Gráfico 5 - Indicações para o uso de plantas medicinais encontradas nos artigos...	41



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características principais dos artigos selecionados para a revisão.....	24
Quadro 2 - Uso de plantas medicinais por gestantes na África.....	32
Quadro 3 - Uso de plantas medicinais por gestantes na Ásia.....	34
Quadro 4 - Uso de plantas medicinais por gestantes na América, Europa e Oceania, mais um artigo de origem multinacional.....	36

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
2.1 HISTÓRICO DO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL E NO MUNDO.....	12
2.2 RISCOS TERATOGÊNICOS E ABORTIVOS NA GRAVIDEZ.....	14
<b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>16</b>
<b>4 OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
<b>5 METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>21</b>
6.1 FREQUÊNCIA DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA GESTAÇÃO E PLANTAS MAIS UTILIZADAS.....	26
6.2 FATORES ASSOCIADOS AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA GESTAÇÃO.....	40
6.3 EVIDÊNCIAS SOBRE A EFICÁCIA E SEGURANÇA DO USO NA GESTAÇÃO DAS PLANTAS MAIS PREVALENTES.....	43
6.3.1 Gengibre ( <i>Zingiber officinale</i> Roscoe).....	44
6.3.2 Alho ( <i>Allium sativum</i> L.).....	46
6.3.3 Hortelã-pimenta ( <i>Mentha piperita</i> L.).....	48
6.3.4 Camomila ( <i>Matricaria chamomilla</i> L.).....	49
6.3.5 Boldo-do-Chile ( <i>Peumus boldus</i> Molina).....	50
6.3.6 Funcho ( <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.).....	51
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A gestação é um período no qual várias mudanças fisiológicas ocorrem no corpo da mulher para que ela seja capaz de gerir uma nova vida, porém tal período está associado a alguns efeitos desagradáveis, como náuseas, vômitos, constipação intestinal, distúrbios gástricos, entre outros, que podem por vezes requerer intervenções terapêuticas para promover o seu alívio. Nesse sentido é muito frequente o uso de plantas medicinais pelas mulheres grávidas, pois por serem advindas da natureza, se acredita que elas não irão apresentar efeitos adversos ou tóxicos, sendo isentas de risco, e isso estimula o uso sem orientação médica, resultando na automedicação. Essa situação representa um grande problema, pois, tal como os medicamentos sintéticos, as plantas medicinais e os fitoterápicos apresentam vários efeitos adversos, sendo que muitas delas têm uso contraindicado durante a gravidez, devido aos efeitos teratogênicos e abortivos (DUARTE *et al.*, 2018; SILVA; GUEDES, 2022).

O uso de plantas medicinais e fitoterápicos é uma prática bastante antiga, bem como comum e frequente entre as pessoas por todo o mundo, sendo que sua utilização persiste mesmo com os avanços tecnológicos na área da saúde que ocorreram com o passar dos anos. Segundo dados da OMS, cerca de 80% da população mundial confia nas plantas medicinais e seus derivados, e faz o seu uso para o tratamento de seus problemas de saúde, e isso está associado não só a crença de que as plantas medicinais são isentas de risco, não sendo capazes de produzir efeitos prejudiciais à saúde, mas também ao fato delas serem de fácil acesso e baixo custo (SILVA; GUEDES, 2022).

De acordo com a ANVISA planta medicinal é uma “espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos”, enquanto que o fitoterápico é um “produto obtido de matéria-prima ativa vegetal, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa, incluindo medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico, podendo ser simples, quando o ativo é proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, ou composto, quando o ativo é proveniente de mais de uma espécie vegetal” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Tem-se portanto que os fitoterápicos são obtidos a partir da industrialização da planta medicinal, e esse processo leva a uma padronização em relação a quantidade de ativo e a forma

de uso correto. Além disso, os medicamentos fitoterápicos estão sujeitos à regulamentação brasileira, que exige que eles tenham eficácia e segurança comprovadas. Isso confere uma maior segurança dos fitoterápicos em relação às plantas, que dependem ainda para um uso adequado que as pessoas saibam reconhecê-las e prepará-las da forma correta. Porém, como a maior parte dos fitoterápicos são de venda livre, sem necessidade de prescrição médica para sua obtenção, se facilita a automedicação, e conseqüentemente aumentam-se os riscos associados ao seu uso, que se torna descontrolado devido a crença popular de que “se é natural não faz mal” (BORGES; OLIVEIRA, 2015; BRASIL, 2020).

Apesar de cada vez mais estarem sendo realizados estudos que visam a identificação dos componentes das plantas e verificação dos seus efeitos, como as plantas medicinais possuem uma constituição química complexa é possível que o perfil químico e farmacológico de algumas plantas utilizadas com propósitos terapêuticos ainda não tenha sido inteiramente compreendido. Isso se torna ainda mais difícil quando se leva em conta a quantidade e diversidade de plantas que existem no território nacional, sendo que o Brasil é o país com a maior biodiversidade do mundo e responsável por aproximadamente 20% da flora mundial. Portanto deve-se ter muito cuidado no uso das plantas medicinais e fitoterápicos, da mesma forma que se deve ter para qualquer outro medicamento, principalmente quando se trata de gestantes, buscando sempre orientação profissional antes de realizar seu uso (DUARTE *et al.*, 2018; ROCHA *et al.*, 2021).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 HISTÓRICO DO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL E NO MUNDO

As plantas medicinais podem ser consideradas uma das formas mais antigas de práticas terapêuticas, apresentando registros do seu uso desde 60.000 anos a.C., sendo ele presente em diversas culturas e civilizações. Acredita-se que seu uso medicinal tenha iniciado já pelo homem pré-histórico, a partir de observações de algumas das características das plantas, como as modificações estruturais que elas sofrem ao longo das diferentes estações do ano, e seu poder de regeneração frente a lesões (ROCHA *et al.*, 2021). Esse uso das plantas medicinais desde a era pré-histórica foi constatado através de expedições arqueológicas, nas quais se descobriram nas cavernas desenhos relacionando o corpo humano com plantas (CAVALLAZZI, 2006).

Com o surgimento da escrita se facilitou a propagação dos conhecimentos, e a partir de análises infere-se que os textos mais antigos sobre o uso medicinal das plantas sejam de aproximadamente 5000 anos a.C.. Alguns desses manuscritos são os escritos de Shen Nong (2800 anos a.C.), no qual consta o uso de diversas plantas medicinais para tratamento de várias patologias, e o Papiro de Ebers (1500 a.C), que descreve o uso de 150 espécies medicinais, sendo um dos documentos mais importantes da cultura médica (ROCHA *et al.*, 2021).

Ao longo dos anos, muitas pessoas se dedicaram a estudar as propriedades medicinais das plantas, como por exemplo Hipócrates (460-377 a.C.), que elaborou um conjunto de tratados no qual descreve um remédio vegetal para cada diferente enfermidade. Outro nome de importância é Pedanius Dioscórides (100 d.C.), cuja obra *De Materia Medica* compila um guia fitoterápico, onde mostra a característica de diversas plantas medicinais e como usá-las. Claudius Galeno (130-200 d.C.) fazia uso da mistura de diferentes ervas para tratamento das enfermidades, passando a ser conhecidas como fórmulas galênicas. E mais posteriormente veio Paracelso, que associava a forma da estrutura das plantas com suas propriedades medicinais (CAVALLAZZI, 2006; SILVA, 2014).

Apesar da evolução acerca do conhecimento das propriedades terapêuticas das plantas e seu uso disseminado para o tratamento de diversas enfermidades, ainda não se conhecia qual era o princípio ativo responsável por sua ação terapêutica, sendo somente no final do século XVIII que a estrutura dos seus constituintes ativos começou a ser isolada e determinada (CAMPESATO, 2005). E anos depois, no início da década de 1970, que se iniciou a padronização dos medicamentos fitoterápicos com base em um marcador químico ou no próprio princípio ativo da planta nele presente, garantindo assim a qualidade do medicamento e sua reprodução de forma homogênea em qualquer lugar do mundo (CAVALLAZZI, 2006).

O registro do uso das plantas medicinais no Brasil data da época do seu descobrimento, mas ele é muito mais antigo, pois os povos indígenas que aqui viviam já apresentavam conhecimento do uso terapêutico das plantas. Os processos de tratamento e cura das enfermidades eram realizados por práticas e rituais ministrados pelos pajés e xamãs indígenas, que detinham o conhecimento sobre as ervas e passavam eles através das gerações. Mas com a chegada dos colonizadores, outras práticas realizadas por curandeiros, benzedeiros, ervateiros, médicos espirituais, parteiros e outros entraram em cena (CAMPESATO, 2005). Dessa forma tem-se que a fitoterapia no Brasil resultou da associação de conhecimentos indígenas, europeus e africanos, que levou a sua transformação em uma prática sociocultural e integração na cultura popular brasileira (ROCHA *et al.*, 2021).

No âmbito nacional é importante destacar alguns acontecimentos acerca da regulação do uso das plantas medicinais, como a primeira edição da Farmacopeia Brasileira, de 1929, que oficializou o uso das plantas como matéria prima farmacêutica. Mais posteriormente, em 2006, o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, cujo objetivo é a ampliação da oferta e melhoria dos serviços de ações complementares de saúde, com garantia de segurança, eficácia e qualidade, estando incluso entre as práticas o uso de plantas medicinais e a fitoterapia. Ainda em 2006 foi aprovada a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) que visa garantir a população brasileira o acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, e tem como princípio norteador o respeito às diversidades e

particularidades regionais e ambientais. Em 2008 se criou o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos com base na política de mesmo nome, implementando assim suas diretrizes. E em 2010 se instituiu o programa Farmácia Viva, que objetivava a produção de fitoterápicos acessíveis a população, envolvendo portanto todas as etapas da sua fabricação, desde o cultivo, coleta, processamento e armazenamento das plantas, até sua manipulação e dispensação das preparações (SILVA, 2014).

## 2.2 RISCOS TERATOGENICOS E ABORTIVOS NA GRAVIDEZ

A gestação é um período no qual a exposição a determinadas substâncias afeta dois organismos, a mãe e o feto, de forma que se deve ter muita cautela na exposição a diferentes substâncias químicas, sejam advindas de medicamentos sintéticos ou de plantas medicinais, pois na maioria dos casos, quando apresentam ação sistêmica, essas substâncias são capazes de atravessar a placenta e chegar ao feto/embrião. A resposta do feto ou embrião frente a essas substâncias difere do que se observa na mãe, já que ele é um organismo em desenvolvimento e muito suscetível a efeitos teratogênicos (DUARTE *et al.*, 2018).

Teratígeno é definido como todo agente físico, químico, biológico ou ambiental que, estando presente durante a vida embrionária ou fetal, seja capaz de produzir alguma anomalia no feto. Mas a ação que o agente teratogênico irá apresentar depende: do estágio do desenvolvimento embrio-fetal em que ocorreu a exposição, de forma que exposições em diferentes fases podem resultar em diferentes sequelas, sendo o primeiro trimestre o período mais crítico; da dose do agente que foi utilizada, que apresenta uma relação direta com o efeito teratogênico; do mecanismo específico de cada teratígeno; e ainda do genótipo materno-fetal, que determina os processos de absorção, metabolismo, distribuição e transferência placentária, que podem facilitar ou dificultar a chegada do teratígeno no feto, bem como a capacidade do feto de metabolizar o teratígeno (CAMPESATO, 2005; GIOTTO *et al.*, 2023).

Existe ainda o risco das plantas exercerem um efeito abortivo, sendo o aborto definido como a interrupção da gravidez pela morte do embrião ou feto, quando ocorre até a 22ª semana do desenvolvimento, após isso se considera a

interrupção da gravidez como parto prematuro, e se o feto vier a óbito ele é dito natimorto (RODRIGUES *et al.*, 2011). O aborto induzido é considerado um prática ilegal no Brasil, sendo permitido somente quando a gravidez for resultado de violência sexual, quando houver risco de vida à mãe ou se o feto for anencéfalo. Nessas situações se tem um amparo médico e hospitalar para a realização do procedimento, porém muita mulheres realizam o aborto de forma ilegal, que nesse caso é considerado um aborto inseguro, sendo ele uma das principais causas de morbi-mortalidade materna, pois expõe a mulher a riscos e complicações severas como hemorragias, septicemia, peritonite, choque, sequelas físicas ou até a morte (CAMPESATO, 2005). Nas situações de aborto inseguro muitas plantas acabam sendo utilizadas, ocorrendo principalmente o uso das que apresentam ação emenagoga, que são aquelas capazes de induzir a menstruação, e elas são administradas em doses muito elevadas, podendo causar efeitos tóxicos no organismo da mulher (CLARKE; RATES; BRIDI, 2013).



### 3 JUSTIFICATIVA

O uso de plantas com propósito terapêutico é algo muito antigo, apresentando registros desde a pré-história, e continua muito presente mesmo nos dias atuais, fazendo parte da cultura de muitos países. Essa herança cultural é um importante fator que leva ao uso das plantas medicinais pela população, pois é um conhecimento que é repassado através das gerações e se torna uma tradição, e que está muito associado a crença de que por serem uma alternativa terapêutica natural são mais seguras, ou ainda isentas de risco. Seu uso é ainda mais frequente nos países em desenvolvimento, nos quais é mais difícil a aquisição de medicamentos sintéticos pela população, devidos aos seus custos elevados, levando então a procura das terapias alternativas para o tratamento das suas enfermidades, assim as plantas medicinais, por serem de fácil acesso e baixo custo, tem um importante papel na manutenção da saúde de grande parte da população mundial (FARIA; AYRES; ALVIM, 2008).

Da mesma forma que o uso das plantas medicinais é disseminado pela população como um todo, ele também é muito frequente em alguns grupos em específico, como no caso das gestantes. O uso nesse grupo é associado principalmente à crença de que as plantas não apresentam riscos, e assim se acredita que não irão causar danos ao feto, e à influência de pessoas próximas a elas, que indicam o uso de remédios caseiros para o tratamento dos sintomas fisiológicos, decorrentes das alterações que ocorrem no período gestacional. Mas essa utilização deve ser feita com muita cautela, pois, diferente do que se acredita popularmente, as plantas medicinais apresentam sim riscos, que podem ser tão graves quanto malformações congênitas ou até o aborto (NUNES; COSTA; OLIVEIRA, 2022).

Com o avanço da ciência, muitas pesquisas passaram a ser realizadas sobre as plantas medicinais, visando a identificação de suas ações terapêuticas, das principais substâncias ativas responsáveis por elas, e também dos efeitos tóxicos que elas podem exercer. Atualmente já é reconhecido o potencial teratogênico/abortivo de várias plantas, que tem seu uso contraindicado na gestação, enquanto que, para outras plantas, existem estudos que indicam os benefícios do seu uso para o tratamento de sintomas fisiológicos decorrentes do

período gestacional. Porém muitas das plantas medicinais ainda não apresentam evidências suficientes sobre seus riscos ou benefícios, assim, seguindo o princípio da precaução, elas devem ser evitadas (SILVA; GUEDES, 2022; MILLS *et al.*, 2006).

Tendo em vista o forte fator cultural associado ao uso das plantas medicinais e o seu estímulo como alternativa terapêutica natural, é muito importante conhecer como ocorre o uso delas pelas gestantes, permeando questões sobre quais plantas se utilizam, com qual propósito, se segue orientação profissional, entre outras. Afinal, é necessário conhecer essas variáveis para que seja possível a elaboração de intervenções, visando a disseminação do conhecimento acerca do uso das plantas medicinais na gravidez, tanto seus riscos como seus benefícios. Dessa forma, o presente trabalho tem como propósito identificar as principais plantas usadas pelas gestantes e procurar evidências acerca dos riscos ou benefícios do seu uso na gravidez.

## 4 OBJETIVOS

Objetivo geral: Revisar o uso terapêutico de plantas medicinais por gestantes, compilando dados de trabalhos publicados neste tema.

Objetivos específicos:

- Verificar a frequência de utilização de plantas medicinais por gestantes e quais são as plantas mais utilizadas;
- Analisar a fonte da indicação de uso terapêutico das plantas medicinais pelas gestantes;
- Verificar o nível de conhecimento das gestantes sobre a utilização de plantas medicinais;
- Identificar a finalidade terapêutica para o uso das plantas medicinais durante a gestação, e o motivo para a escolha das plantas como recurso terapêutico;
- Buscar evidências sobre a eficácia e segurança das plantas mais frequentemente utilizadas na gestação.

## 5 METODOLOGIA

Para que fosse possível cumprir com os objetivos determinados, duas revisões diferentes foram elaboradas, uma para a obtenção dos dados relacionados ao uso de plantas medicinais na gestação, e outra para a pesquisa de evidências das plantas identificadas nesta primeira revisão como as mais prevalentes.

As informações sobre o uso de plantas medicinais durante a gestação foram obtidas através de uma revisão integrativa da literatura, com foco em artigos cuja coleta de dados se deu por meio de entrevistas ou questionários aplicados à gestantes acerca desta temática.

A obtenção dos termos descritores utilizados nesta revisão ocorreu através da pesquisa dos assuntos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), para obtenção dos descritores em português e espanhol, e no Medical Subject Headings (MeSH), para os descritores em inglês. Assim foram selecionados como descritores DeCS/MeSH Terapêutica/Terapéutica/Therapeutics, Plantas Mediciniais/Plantas Medicinales/Plants, Medicinal, Gravidez/Embarazo/Pregnancy, Inquéritos e Questionários/Encuestas y Cuestionarios/Surveys and Questionnaires.

As bases de dados selecionadas para a realização da pesquisa foram: PubMed/MEDLINE, Embase (Elsevier), SciELO e LILACS. A escolha dessas bases se deu pelo fato de as duas primeiras possuírem abrangência mundial, possibilitando a obtenção de artigos de diversos países, e com foco na área das ciências da saúde, e as duas últimas por apresentarem uma abrangência mais a nível de América Latina, possibilitando assim uma maior recuperação de artigos nacionais. Foi também realizada a pesquisa na BVS MTCL, um ramo da biblioteca virtual em saúde focado na área de medicinas tradicionais, complementares e integrativas.

A pesquisa nas bases de dados foi realizada usando os descritores selecionados, bem como os seus sinônimos para permitir a recuperação de um maior número de artigos, sendo a chave de pesquisa elaborada com o uso dos operadores booleanos AND e OR, sendo o operador AND usado para a combinação dos diferentes descritores e o operador OR para a combinação dos sinônimos de um mesmo descritor. Após a pesquisa os artigos foram filtrados para somente aqueles publicados nos últimos 10 anos (de 2013 a agosto de 2023) e os que foram escritos

em língua inglesa, portuguesa e espanhola, sendo estes os critérios de inclusão definidos para a revisão.

Foram determinados como critérios de exclusão:

- Artigos que eram publicações de revisão, ou estudos *in vivo* ou clínicos de alguma planta;
- Artigos cuja coleta de dados não foi por meio de questionários ou entrevistas, ou estes foram aplicados em outras populações ao invés das gestantes, como por exemplo profissionais de saúde;
- Artigos que não abordaram o percentual de gestantes usuárias de plantas medicinais, bem como aqueles que não trouxeram quais foram as plantas usadas pelas gestantes.

Já para a realização da pesquisa de evidências sobre eficácia e segurança das plantas com maior percentual de uso na gestação, outra revisão foi elaborada. Neste caso, somente duas bases de dados foram selecionadas, sendo elas PubMed/MEDLINE e Embase (Elsevier), já que não era um objetivo obter um grande número de artigos e o país de origem deles não era relevante. A pesquisa foi realizada separadamente para cada planta usando como palavras-chave o nome científico das plantas medicinais e o descritor Pregnancy associado aos seus sinônimos.

Somente foram incluídos na análise os artigos que eram publicações de revisão, facilitando a obtenção de informações já sintetizadas e que apresentassem uma maior qualidade de evidência por aglomerarem dados de vários estudos primários. Não foi determinado um limite temporal, mas se priorizou o uso dos artigos mais recentes como fonte das evidências.

O descritor de gravidez foi usado na tentativa de recuperar artigos que abordassem o uso dessas plantas para o tratamento de sintomatologias comuns na gestação, bem como sobre sua segurança nesse período. Entretanto, em alguns casos também se realizou a pesquisa somente com o nome científico da planta, pois foram obtidos muito poucos resultados quando feita em associação, e por vezes esses resultados não eram relevantes ao tema da pesquisa.

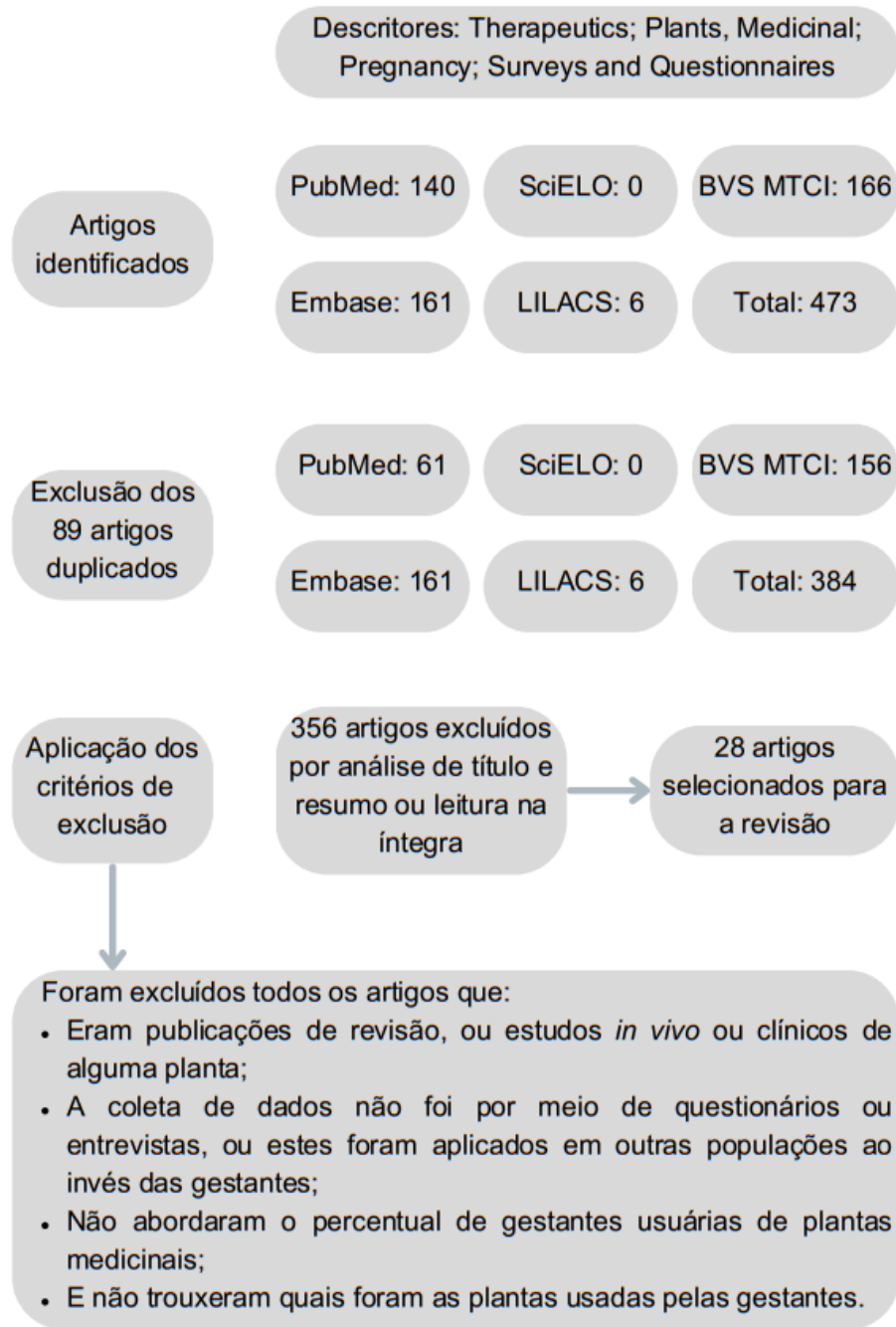
## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da revisão integrativa acerca do uso de plantas medicinais na gestação, foi obtido um total de 473 artigos (140 na PubMed, 161 na Embase, 0 na SciELO, 6 na LILACS e 166 na BVS MTCl). Os artigos foram transferidos para um gerenciador de referências e a partir dele foi feita a exclusão das duplicatas, sendo identificados pelo gerenciador 89 artigos duplicados, resultando em 384 artigos (61 na PubMed, 161 na Embase, 0 na SciELO, 6 na LILACS e 156 na BVS MTCl). Após isso foi realizada a exclusão de artigos não adequados ao tema da pesquisa por análise de título e resumo, sendo que durante esse processo também foram identificadas outras duplicatas, que foram então excluídas manualmente. A maioria dos artigos foi descartado nesse processo, resultando em um menor número que precisou ser lido para verificar sua adequação à pesquisa.

Foram excluídos durante a leitura dos resumos todos os artigos que não abordavam plantas medicinais ou gravidez como tópico principal, bem como aqueles em que o foco era o estudo clínico de alguma planta. Foram excluídos também artigos em que a metodologia de coleta de dados não se deu na forma de questionários com gestantes, já que muitos dos artigos se tratavam de revisões, e em outros os questionários foram aplicados em outras populações, como profissionais da saúde.

Durante a leitura foram mantidos para a revisão todos aqueles artigos em que foi possível verificar a frequência do uso de plantas medicinais/fitoterápicos durante a gestação e que trouxeram quais foram as plantas usadas pelas gestantes. Outros critérios como o motivo do uso, nível de conhecimento das gestantes sobre as plantas e a fonte de recomendação para o seu uso como recurso terapêutico, que são importantes para a resolução dos objetivos previstos no trabalho, não foram considerados como critérios exclusivos. Dessa maneira se obteve então um total de 28 artigos para elaboração da revisão, porém, dentre eles, alguns artigos não foram específicos de plantas medicinais, mas também abordavam elas, sendo seus conteúdos sobre automedicação e terapias alternativas e complementares. A Figura 1 mostra o processo de seleção dos artigos.

Figura 1 - Processo de seleção dos artigos para a revisão

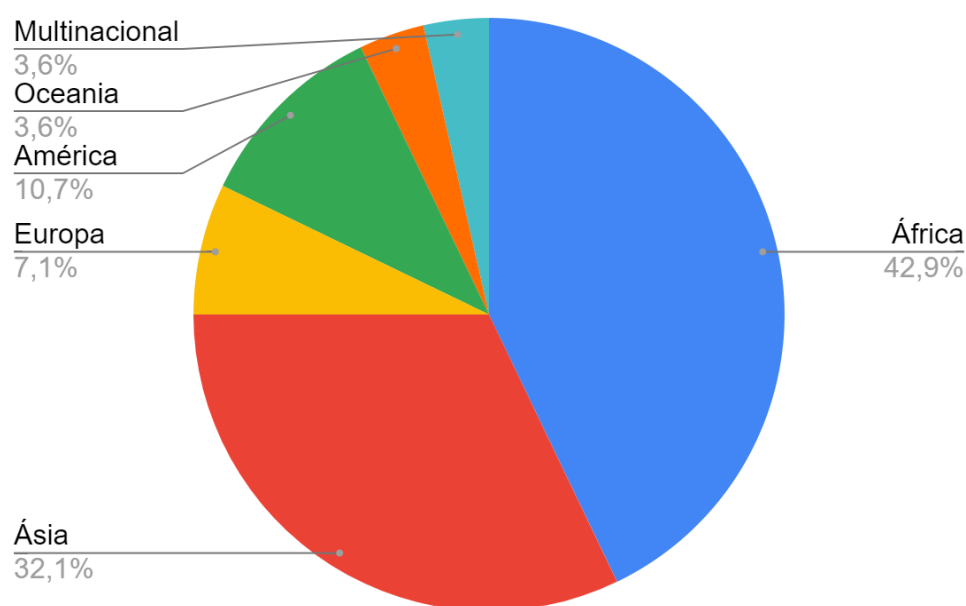


Fonte: elaborado pela autora

Dos 28 artigos selecionados para a revisão, 12 foram da África, 9 da Ásia, 2 da Europa, 3 da América e 1 da Oceania, além de 1 artigo multinacional, sendo eles provenientes de 17 países diferentes. Era esperado a obtenção de uma maior quantidade de artigos oriundos de países em desenvolvimento, já que neles as plantas medicinais representam um importante recurso terapêutico para o

tratamento das enfermidades de sua população (FARIA; AYRES; ALVIM, 2008). Entretanto, a quantidade de artigos recuperados derivados de países desenvolvidos foi muito pequena. Essa distribuição da origem dos artigos pode ser visualizada no gráfico 1 a seguir, no qual se verifica que os continentes africano e asiático concentraram 75% das publicações analisadas nesta revisão.

Gráfico 1 - Distribuição continental dos artigos selecionados para a revisão



Fonte: elaborado pela autora

Em relação às participantes dos estudos, em todos eles a amostra se tratou de mulheres que estavam grávidas no momento, independentemente da sua idade gestacional, ou mulheres que recém deram à luz e estavam no período pós-parto. Quantificando tem-se que em 21 artigos a amostra eram gestantes e em 10 eram puérperas. É observado uma sobreposição nesses resultados pois alguns artigos incluíram ambas. O artigo de Barnes *et al.* (2022) também incluiu na sua amostra lactantes, além das gestantes, pois nele se objetivou avaliar o uso de terapias alternativas e complementares na gestação e na lactação. Já o estudo de Ali-Shtayeh, Jamous e Jamous (2015) incluiu mulheres que já tinham um filho, isso porque sua intenção era analisar o uso das plantas não só na gravidez, mas também no parto, pós-parto e no cuidado com o lactente. Vale ressaltar que dois estudos que



somente avaliaram o uso de plantas medicinais durante a gestação incluíram na sua amostra mulheres que estiveram grávidas até 1 ano e até 5 anos antes dos estudos, o que pode ter dificultado que elas lembrassem corretamente sobre as plantas usadas na sua gestação (A KENNEDY *et al.*, 2013; ALMOAYAD *et al.*, 2021).

Já quanto ao número de participantes, foi observada uma variação de 134 a 1117 mulheres, em relação ao artigo com menor amostra e o com maior amostra, respectivamente, com exceção do estudo multinacional que apresentou uma amostra muito maior, sendo ela de 9459 mulheres (AHMED *et al.*, 2020; A KENNEDY *et al.*, 2013; JAMES *et al.*, 2018). Uma síntese das características principais dos 28 artigos selecionados para esta revisão pode ser visualizada no quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Características principais dos artigos selecionados para a revisão

(continua)

Autores	Ano de publicação	País de origem	Amostra	Tema
ABDOLLA; CHARETI	2019	Irã (Ásia)	320 puérperas	Uso de plantas medicinais na gestação
ABEJE; ADMASIE; WASIE	2015	Etiópia (África)	510 gestantes	Automedicação na gravidez
ADDIS; WORKNEH; KAHISSAY	2021	Etiópia (África)	262 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação
AHMED <i>et al.</i>	2018	Bangladesh (Ásia)	243 puérperas	Uso de plantas medicinais na gestação
AHMED <i>et al.</i>	2020	Nepal (Ásia)	400 puérperas	Uso de plantas medicinais na gestação
AHMED <i>et al.</i>	2020	Etiópia (África)	1117 gestantes ou puérperas	Automedicação na gravidez
A KENNEDY <i>et al.</i>	2013	Multinacional	9459 gestantes ou mulheres com filho menor de 1 ano	Uso de plantas medicinais na gestação
AL-RAMAHI; JARADAT; ADAWI	2013	Palestina (Ásia)	300 puérperas	Uso de plantas medicinais na gestação

Quadro 1 - Características principais dos artigos selecionados para a revisão

(continuação)

Autores	Ano de publicação	País de origem	Amostra	Tema
ALI-SHTAYE; JAMOUS; JAMOUS	2015	Palestina (Ásia)	372 mulheres	Uso de plantas medicinais na gestação, parto, pós-parto e no cuidado com o filho
ALMOAYAD <i>et al.</i>	2021	Arábia Saudita (Ásia)	400 gestantes ou mulheres que estiveram grávidas até 5 anos anteriores ao estudo	Uso de plantas medicinais na gestação
BARNES <i>et al.</i>	2022	Austrália (Oceania)	810 gestantes e/ou lactantes	Uso de terapias alternativas e complementares durante a gestação e lactação
BELAYNEH; YOSEPH; AHMED	2022	Etiópia (África)	254 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação
SANTIAGO <i>et al.</i>	2016	Brasil (América do Sul)	178 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação
DIMENE <i>et al.</i>	2020	Zimbábue (África)	337 gestantes ou puérperas	Uso de plantas medicinais na gestação
HAJJ <i>et al.</i>	2020	Zâmbia (África)	446 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação
GARDINER <i>et al.</i>	2013	Estados Unidos (América do Norte)	160 puérperas	Uso de plantas medicinais na gestação
HWANG <i>et al.</i>	2016	Iraque (Ásia)	335 gestantes	Uso de terapias alternativas e complementares durante a gestação
JAMBO <i>et al.</i>	2018	Etiópia (África)	244 gestantes	Automedicação na gravidez
JAMES <i>et al.</i>	2018	Serra Leoa (África)	134 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação
LAELAGO; YOHANNES; LEMANGO	2016	Etiópia (África)	353 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação

Quadro 1 - Características principais dos artigos selecionados para a revisão  
(conclusão)

Autores	Ano de publicação	País de origem	Amostra	Tema
MATTA <i>et al.</i>	2021	Brasil (América do Sul)	500 gestantes	Uso de plantas medicinais e medicamentos na gestação
MEKURIA <i>et al.</i>	2017	Etiópia (África)	364 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação
PALLIVALAPPIL A <i>et al.</i>	2014	Escócia (Europa)	332 gestantes	Uso de terapias alternativas e complementares durante a gestação
SALEH <i>et al.</i>	2022	Paquistão (Ásia)	320 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação
TANG <i>et al.</i>	2016	China (Ásia)	695 puérperas	Uso de plantas medicinais na gestação e no puerpério
TRABACE <i>et al.</i>	2015	Itália (Europa)	600 puérperas	Uso de plantas medicinais na gestação
TUHA <i>et al.</i>	2020	Etiópia (África)	223 gestantes	Automedicação na gravidez
WONDEMAGEGN; SEYOUM	2023	Etiópia (África)	390 gestantes	Uso de plantas medicinais na gestação

Fonte: elaborado pela autora

## 6.1 FREQUÊNCIA DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA GESTAÇÃO E PLANTAS MAIS UTILIZADAS

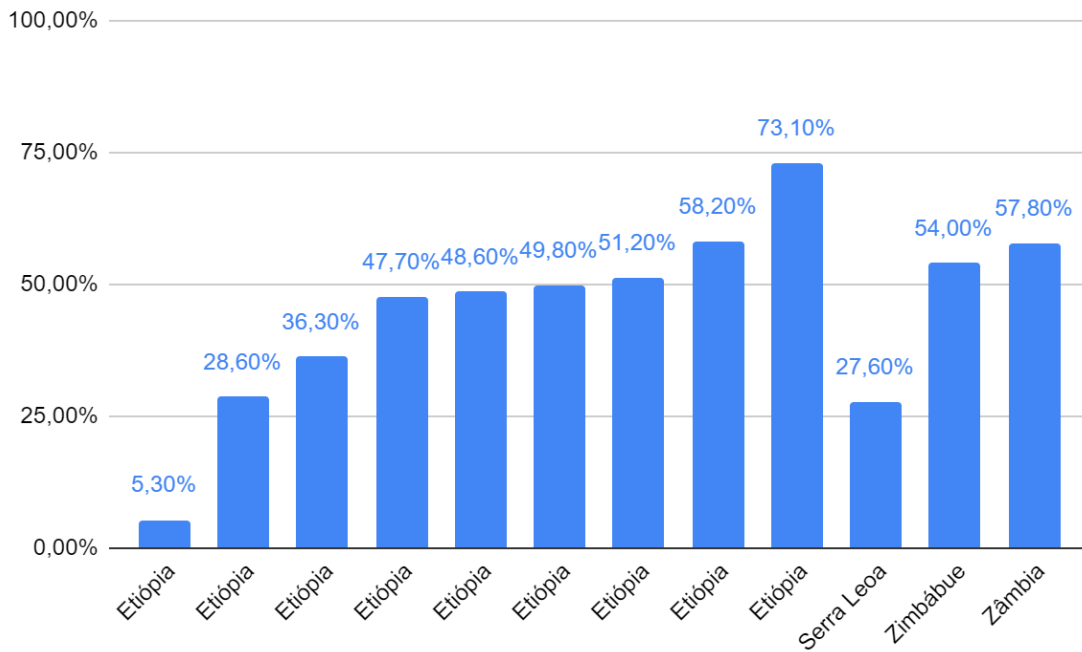
Foi observada uma grande variação na frequência do uso de plantas medicinais na gestação, inclusive entre os artigos de um mesmo continente e até de um mesmo país. Calculando-se a média dessa frequência de todos os 28 artigos selecionados para a revisão, foi obtido um resultado de 45,6% de gestantes que fizeram uso de plantas medicinais. Porém entre os artigos foi observado uma variação de 5,3% a 88,4%, mas a maioria se encontrou dentro de uma faixa de variação de 30% a 60% (ABEJE; ADMASIE; WASIE, 2015; ALI-SHTAYEH; JAMOUS; JAMOUS, 2015). Calculando o desvio padrão obtém-se um resultado alto, sendo ele igual a 19,1%, o que implica em uma variação da média de 26,5% a

64,7% (45,6%±19,1%), sendo esse resultado condizente com a observação de que a maioria dos artigos ficou entre uma faixa de variação menor, de 30% a 60%. Com base na variação da média calculada pode-se observar que somente 6 artigos se encontram fora dessa variação, sendo os valores de frequência neles iguais a 5,3%, 12,6%, 70,0%, 73,1%, 80,6% e 88,4%, com mais valores acima da faixa de variação do que abaixo dela.

Calculando também a média da frequência de utilização de plantas medicinais por gestantes separadamente para cada continente, se obteve um valor de 44,8% para a África, 50,9% na Ásia, 58,6% na Europa e 27,5% para a América. Não foi determinada essa média para a Oceania, já que somente se obteve um artigo deste continente. A frequência média para os continentes africano e asiático foi mais próxima da frequência média de todos os 28 artigos anteriormente calculada, isso porque a maioria dos artigos que se conseguiu obter para a realização da revisão foram provenientes desses continentes. Enquanto que a quantidade de artigos recuperados da Europa e da América foi muito pequena, 2 e 3 artigos respectivamente, quando comparado com os continentes africano e asiático, de forma que o valor da frequência média calculado para os continentes europeu e americano é pouco significativo, principalmente no caso da Europa, já que o percentual do uso das plantas obtido nos dois artigos deste continente foram muito díspares.

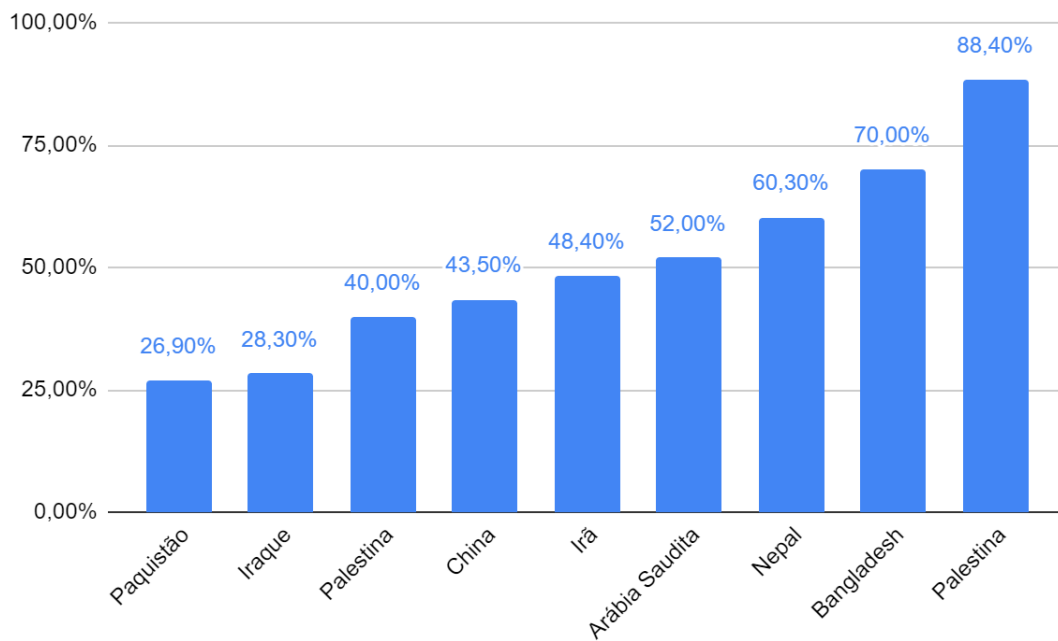
Nos gráficos 2-4 a seguir é possível observar os diferentes valores de frequência de uso de plantas medicinais na gestação, verificado nos artigos analisados neste trabalho, associado aos seus países de origem, sendo os gráficos separados por continente. Verifica-se portanto a grande diferença geral observada, bem como a maior homogeneidade nos resultados dos artigos do continente africano.

Gráfico 2 - Frequência do uso de plantas medicinais nos artigos provenientes da África



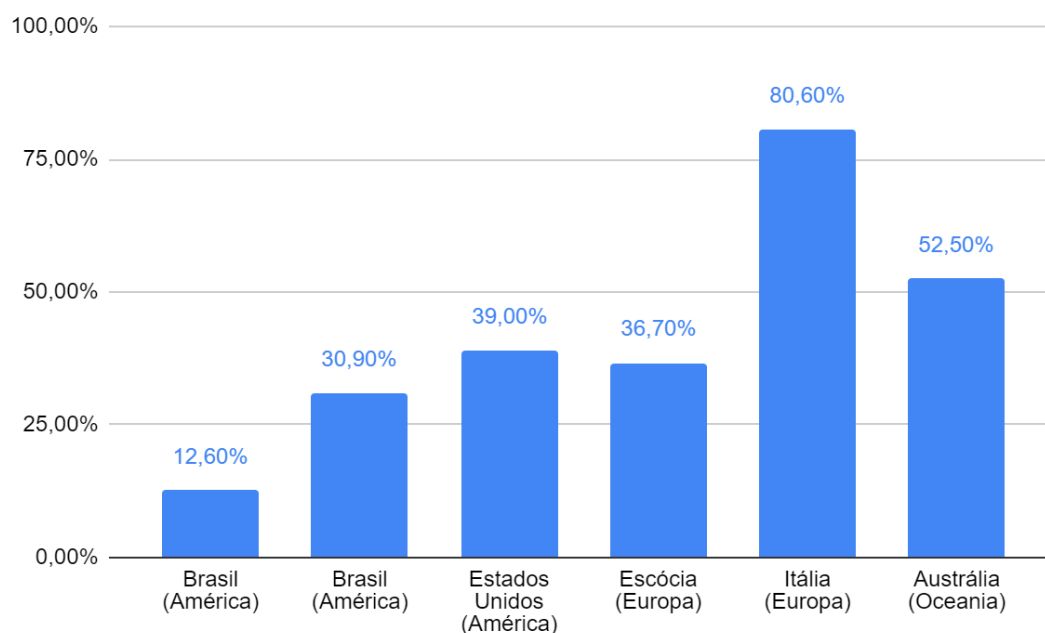
Fonte: elaborado pela autora

Gráfico 3 - Frequência do uso de plantas medicinais nos artigos provenientes da Ásia



Fonte: elaborado pela autora

Gráfico 4 - Frequência do uso de plantas medicinais nos artigos provenientes da América, Europa e Oceania



Fonte: elaborado pela autora

Dentre os 12 artigos da África, 9 foram provenientes de um mesmo país, a Etiópia, e analisando ela separadamente mesmo assim são observados resultados de frequência na utilização de plantas medicinais na gestação muito díspares, variando de 5,35% para 73,1%. Mas a maioria apresentou valores mais próximos entre si, em torno de 40% a 50%, com uma média de 44,3% e 19,2% de desvio padrão, o que representa uma variação da média de 25,1% a 63,5% ( $44,3\% \pm 19,2\%$ ). Essa alta variação está relacionada com a heterogeneidade dos resultados obtidos, mas excluindo os dois valores que se encontram fora dessa variação da média (5,3% e 73,1%) e recalculando essas variáveis são obtidos valores de média e desvio padrão iguais a 45,8% e 10,0% respectivamente, resultando em uma variação da média de 35,8% a 55,8% ( $45,8\% \pm 10,0\%$ ), muito menor que a anteriormente calculada, já que os valores de frequência usados nesse novo cálculo foram um pouco mais homogêneos. Entretanto, apesar de se observar uma grande alteração nos 2 resultados de desvio padrão calculados (19,2% e 10,0%), a média se manteve bem parecida (44,3% e 45,8%).

Em 2019 foi publicado um artigo de revisão de origem nacional que também avaliou o uso da fitoterapia na gestação sob uma perspectiva global, e nele os autores observaram uma frequência de 32,11% em média da utilização de fitoterapia na gestação, com uma variação de 3,9% a 67,5% nessa frequência entre os artigos. Por continente foram observados valores de frequência iguais a 44% na Oceania, 40% na Europa, 34% na África, 29% na Ásia e 26% na América. Portanto, nessa revisão de Cardoso e Amaral (2019) se observou uma maior frequência do uso de fitoterápicos por gestantes em países desenvolvidos da Europa ocidental e da Austrália e menor frequência entre as gestantes de países pobres do norte da África.

Pode-se observar que no presente trabalho um maior percentual de gestantes fez uso de plantas medicinais, com uma média de frequência de uso de 45,6%, em comparação com a revisão de Cardoso e Amaral (2019), na qual essa média foi igual a 32,11%. Um grupo de variáveis pode estar relacionado com as diferentes frequências de uso de plantas medicinais/fitoterápicos na gestação obtidas nestes dois trabalhos. A primeira variável que se observa é a temporalidade, sendo que Cardoso e Amaral (2019) selecionaram para sua revisão artigos publicados entre os anos 2000 e 2015, enquanto que no trabalho atual os artigos selecionados foram aqueles entre 2013 e 2023, havendo uma sobreposição muito pequena nas faixas temporais elegidas. Outro fator importante é o local de origem dos artigos escolhidos, que foram majoritariamente derivados da América, Europa e Ásia na revisão de 2019, sendo que esses continentes concentraram 82,22% das publicações revisadas, enquanto que no trabalho atual a maioria dos artigos foram provenientes dos continentes africano e asiático, concentrando 75% das publicações. E por fim, uma outra variável que pode ter exercido influência nos resultados e explicar suas diferenças é o tamanho da amostra, que foi maior na revisão de Cardoso e Amaral (2019) (46 artigos) do que no presente trabalho (28 artigos). Essa diferença no tamanho da amostra, por sua vez, provavelmente foi resultado dos diferentes descritores utilizados, bem como o uso de diferentes bases de dados, já que a pesquisa neste trabalho foi elaborada com mais descritores para que se conseguisse filtrar melhor os resultados, e a base de dados que mais retornou resultados na revisão de 2019 (Science Direct) não foi utilizada neste trabalho. Consequentemente, a pesquisa na revisão de 2019 resultou em um total

de 10033 publicações que precisaram ser analisadas e selecionadas, enquanto que este trabalho iniciou com um total de 473 artigos.

Além da frequência média de utilização das plantas medicinais na gravidez a nível mundial, em ambos os trabalhos foi calculada também a frequência média continental, sendo os valores obtidos na revisão de 2019 e no presente trabalho por continente, respectivamente: África - 34% e 44,8%; Ásia - 29% e 50,9%; Europa - 40% e 58,6%; América - 26% e 27,5%; Oceania - 44% e 52,5%. Portanto, da mesma forma que para a média global, a média de prevalência continental também apresentou variações, sendo em alguns casos menor que a global (América, Oceania e África), e em outros maior (Europa e Ásia).

Comparando também o resultado de frequência de gestantes usuárias de plantas medicinais observado neste trabalho com o resultado do estudo multinacional elaborado por A Kennedy *et al.* (2013), que está incluso nesta revisão, novamente se observa um maior valor de frequência média para este trabalho (45,6%) em comparação com o resultado do estudo multinacional (28,9%). Neste caso tem-se que essa diferença pode estar associada aos países de origem das mulheres que participaram do estudo de A Kennedy *et al.* (2013), pois foi observado que 88,4% das respondentes eram de países europeus, e não houve respondentes de países asiáticos e africanos. Isso é o contrário dos resultados adquiridos no presente trabalho, em que a grande maioria dos artigos selecionados para a revisão foram provenientes de países asiáticos e africanos, enquanto somente 2 vieram de países europeus.

As informações sobre os títulos dos artigos, seus países de origem, a frequência do uso de plantas medicinais na gravidez, bem como quais foram as plantas usadas, foram sintetizadas em quadros, separados por continente. Alguns artigos trouxeram poucas plantas, ao passo que outros trouxeram muitas, dessa forma se determinou um máximo de 10 plantas por artigo para serem incluídas na análise, até porque o percentual de uso das plantas se tornava mais baixo após as 10 mais citadas. Essas informações podem ser visualizadas nos quadros 2, 3 e 4 a seguir.



Quadro 2 - Uso de plantas medicinais por gestantes na África

(continua)

Título do artigo	País de origem	Porcentagem de uso de plantas medicinais durante a gravidez	Plantas mais utilizadas (nomeadas da mesma forma como estavam no artigo de origem, nem todos trouxeram seus respectivos nomes científicos)
Factors associated with self medication practice among pregnant mothers attending antenatal care at governmental health centers in Bahir Dar city administration, Northwest Ethiopia, a cross sectional study	Etiópia (África)	5,3%	<i>Zingiber officinale</i> (ginger), <i>Allium sativum</i> (garlic or nechí shinkurit), <i>Zehneria scabra</i> (aregresa), <i>Hagenia abyssinica</i> (kosso), <i>Cucurbita pepo</i> L. (Duba)
Herbal medicines use and associated factors among pregnant women in Debre Tabor town, north West Ethiopia: a mixed method approach	Etiópia (África)	36,3%	Ginger ( <i>Zingiber officinale</i> ), Tenaadam ( <i>Ruta chalepensis</i> ), Telba ( <i>Linum usitatissimum</i> ), NechiBahrzaf ( <i>Eucalyptus globulus</i> ) and Moringa ( <i>Moringa stenopetala</i> )
Self-Medication and Safety Profile of Medicines Used among Pregnant Women in a Tertiary Teaching Hospital in Jimma, Ethiopia: A Cross-Sectional Study	Etiópia (África)	28,6%	<i>Linum usitatissimum</i> L. (80,9%), <i>Zingiber officinale</i> Roscoe. (13,6%), <i>Carica papaya</i> L. (12,7%), <i>Ocimum lamiifolium</i> Hochst. ex Benth. (12,7%), <i>Allium sativum</i> L. (10,9%), <i>Trigonella foenum-graecum</i> L. (6,4%), <i>Nigella sativa</i> L. (6,4%), <i>Eucalyptus globulus</i> Labill. (5,5%), <i>Ruta chalepensis</i> L. (4,5%), <i>Cinnamomum verum</i> J.Presl (2,7%)
A cross-sectional study of herbal medicine use and contributing factors among pregnant women on antenatal care follow-up at Dessie Referral Hospital, Northeast Ethiopia	Etiópia (África)	51,2%	Ginger ( <i>Zingiber officinale</i> Roscoe) (43,8%), Garlic ( <i>Allium sativum</i> L.) (23,8%), Damakese ( <i>Ocimum lamiifolium</i> Hochst. ex Benth.) (21,5%), Tena-adam ( <i>Ruta chalepensis</i> L.) (10,8%)
A cross-sectional study to determine the use of alternative medicines during pregnancy in the district hospitals in Manicaland, Zimbabwe	Zimbábue (África)	54,0%	<i>Aloe</i> , <i>Spirostachys africana</i> , <i>Thunbergia lancifolia</i> , <i>Dalbergiella nyasae</i> , <i>Steganotaenia araliacea</i> , <i>Cussonia arborea</i> , <i>Camellia sinensis</i> , <i>Stomatostemma monteiroae</i>

Quadro 2 - Uso de plantas medicinais por gestantes na África

(continuação)

Título do artigo	País de origem	Porcentagem de uso de plantas medicinais durante a gravidez	Plantas mais utilizadas (nomeadas da mesma forma como estavam no artigo de origem, nem todos trouxeram seus respectivos nomes científicos)
Herbal medicine use among pregnant women attending antenatal clinics in Lusaka Province, Zambia: A cross-sectional, multicentre study	Zâmbia (África)	57,8%	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck (lemon) (41,1%), <i>Glycine max</i> (L.) Merr. (soybean) (31,0%), <i>Zingiber officinale</i> Roscoe (ginger) (27,9%), <i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f. ( <i>A. vera</i> ) (19,4%), <i>Amaranthus</i> spp. L. (wild spinach) (15,5%), <i>Beta vulgaris</i> L. (beetroot) (11,2%), <i>Persea americana</i> Mill. (avocado) (8,1%), <i>Brassica napus</i> L. (rapeseed) (7,4%), <i>Allium sativum</i> L. (garlic) (7,4%), <i>Telfairia occidentalis</i> Hook.f. (fluted pumpkin) (3,5%)
Self-medication and contributing factors among pregnant women attending antenatal care at public hospitals of harar town, Ethiopia	Etiópia (África)	58,2%	Ginger ( <i>Zingiber officinale</i> ) (62,0%), tena'adam ( <i>Ruta chalepensis</i> ) (53,5%), garlic ( <i>Allium sativum</i> ) (44,4%), damakase ( <i>Ocimum lamiifolium</i> ) (7,0%), tosign ( <i>Thymus vulgaris</i> ) (0,7%)
Herbal medicines use during pregnancy in Sierra Leone: An exploratory cross-sectional study	Serra Leoa (África)	27,6%	Rabena ( <i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb), lime leaves ( <i>Citrus aurantifolia</i> ), ginger ( <i>Zingiber officinale</i> ), kola nuts ( <i>Garcinia kola</i> ), scratch leaf ( <i>Ficus exasperata</i> ), guava leaves ( <i>Psidium guajava</i> )
Prevalence of herbal medicine use and associated factors among pregnant women attending antenatal care at public health facilities in Hossana Town, Southern Ethiopia: facility based cross sectional study	Etiópia (África)	73,1%	ginger (55,8%), garlic (69,8%), eucalyptus (11,6%), tenaadam (26,4%), damakesse (22,8%), feto (3,5%), omore (3,1%)
Prevalence and associated factors of herbal medicine use among pregnant women on antenatal care follow-up at University of Gondar referral and teaching hospital, Ethiopia: a cross-sectional study	Etiópia (África)	48,6%	Ginger (40,7%), damakasse (38,4%), fenugreek (26%), garlic (19,2%), telba (18,6%), aregressa (8,5%), tenaadam (3,4%), peppermint (1,7%)

Quadro 2 - Uso de plantas medicinais por gestantes na África

(conclusão)

Título do artigo	País de origem	Porcentagem de uso de plantas medicinais durante a gravidez	Plantas mais utilizadas (nomeadas da mesma forma como estavam no artigo de origem, nem todos trouxeram seus respectivos nomes científicos)
Self-medication and associated factors among pregnant women attending antenatal care at Kemisie General Hospital, north east Ethiopia	Etiópia (África)	49,8%	Damakesie ( <i>Ocimum lamiifolium</i> ) (49,5%), tenadam ( <i>Ruta chalepensis</i> ) (43%), ginger ( <i>Zingiber officinale</i> ) (3,6%), tosign (ethiopian thymus) (3,6%)
A multicenter study on practices and related factors of traditional medicinal plant use during pregnancy among women receiving antenatal care in East Gojjam Zone, Northwest Ethiopia	Etiópia (África)	47,7%	Nech shinkurt ( <i>Allium sativum</i> ) (24,7%), damakase ( <i>Ocimum urticifolium</i> Roth) (19,4%), tenadam ( <i>Ruta chalepensis</i> L.) (11,8%), fetu ( <i>Lepidium sativum</i> L.) (8,6%), girawa ( <i>Vernonia amygdalina</i> Del.) (8,1%), nech bahir zaf ( <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.) (8,1%), hareg ressa ( <i>Zehneria scabra</i> (Linn. F.) Sondll.) (7,5%), tikur-azmud ( <i>Nigella sativa</i> L.) (3,2%), bunna ( <i>Coffea arabica</i> L.) (3,2%), enqoqo ( <i>Embelia schimperi</i> Vatke) (2,2%)

Fonte: elaborado pela autora

Quadro 3 - Uso de plantas medicinais por gestantes na Ásia

(continua)

Título do artigo	País de origem	Porcentagem de uso de plantas medicinais durante a gravidez	Plantas mais utilizadas (nomeadas da mesma forma como estavam no artigo de origem, nem todos trouxeram seus respectivos nomes científicos)
The relationship between women's characteristics and herbal medicines use during pregnancy	Irã (Ásia)	48,4%	Sour orange (30,97%), peppermint (19,81%), borage (19,46%), flax weed (12,38%), thyme (7,07%)

Quadro 3 - Uso de plantas medicinais por gestantes na Ásia

(continuação)

Título do artigo	País de origem	Porcentagem de uso de plantas medicinais durante a gravidez	Plantas mais utilizadas (nomeadas da mesma forma como estavam no artigo de origem, nem todos trouxeram seus respectivos nomes científicos)
Herbal medicine use by pregnant women in Bangladesh: A cross-sectional study	Bangladesh (Ásia)	70,0%	Ginger ( <i>Zingiber officinale</i> ), Black seed ( <i>Nigella sativa</i> ), Lemon tea, Prune ( <i>Prunus domestica</i> ), Mustard oil ( <i>Brassica nigra</i> L.), Garlic ( <i>Allium sativum</i> ), Betel nuts ( <i>Areca catechu</i> ), Peppermint ( <i>Mentha piperita</i> ), Myrobalan ( <i>Terminalia chebula</i> ), Turmeric ( <i>Curcuma longa</i> )
Disclosure of herbal medicine use to health care providers among pregnant women in Nepal: a cross-sectional study	Nepal (Ásia)	60,3%	Ginger (46,1%), turmeric (43,2%), lemon tea (29,5%), tulsi (24,5%), olive oil (12,0%), neem (10,4%), garlic (8,7%), <i>Aloe vera</i> (7,5%), peppermint (5,0%), mustard oil (4,1%)
Use of herbal medicines during pregnancy in a group of Palestinian women	Palestina (Ásia)	40,0%	<i>Pimpinella anisum</i> L. (anise) (61,7%), <i>Matricaria chamomilla</i> L. (chamomile) (53,3%), <i>Salvia officinalis</i> L. (sage) (45,8%), herbal mixture (33,3%), <i>Thymus vulgaris</i> L. (thyme) (29,2%), <i>Phoenix dactylifera</i> L. (dates) (28,3%), <i>Mentha piperita</i> L. (peppermint) (14,2%), <i>Cinnamomum verum</i> J. Presl (cinnamon) (10,8%), <i>Trigonella foenum-graecum</i> L. (fenugreek) (9,2%), <i>Cuminum cyminum</i> L. (cumin) (6,7%)
Plants used during pregnancy, childbirth, postpartum and infant healthcare in Palestine	Palestina (Ásia)	88,4%	<i>S. fruticosa</i> (sage), <i>Matricaria aurea</i> (golden cotula), <i>Pimpinella anisum</i> (anise), <i>Mentha spicata</i> (peppermint), <i>Cuminum cyminum</i> (cumin)
Exploring the Use of Herbal Treatments During Pregnancy Among Saudi Women: An application of the knowledge-attitude-practice model	Arábia Saudita (Ásia)	52,0%	Peppermint, ginger, anise, chamomile, thyme, cinnamon, parsley, fennel, myrrh, turmeric
Use of complementary and alternative medicine in pregnancy: a cross-sectional survey on Iraqi women	Iraque (Ásia)	28,3%	Black seed (16,5%), chamomile (16,2%), cinnamon (10,8%), castor oil plant (9,4%), ginger (8,3%), garlic (5,4%), peppermint (4%), olive oil (3,1%), cumin (2,3%), licorice (2,3%)

Quadro 3 - Uso de plantas medicinais por gestantes na Ásia

(conclusão)

Título do artigo	País de origem	Porcentagem de uso de plantas medicinais durante a gravidez	Plantas mais utilizadas (nomeadas da mesma forma como estavam no artigo de origem, nem todos trouxeram seus respectivos nomes científicos)
Incidence of Herbal Use among Pregnant Women Attending Family Care Center	Paquistão (Ásia)	26,9%	Ginger ( <i>Zingiber officinale</i> ) (46,5%), garlic ( <i>Allium sativum</i> ) (37,2%), Eucalyptus (7%), tenaadam (9,3%)
Consumption of Chinese herbal medicines during pregnancy and postpartum: A prospective cohort study in China	China (Ásia)	43,5%	<i>Angelica sinensis</i> (28,8%), <i>Ziziphus jujuba</i> (21,6%), <i>Dioscorea opposita</i> (13,1%), <i>Lycium barbarum</i> (7,8%), <i>Codonopsis pilosula</i> (6,0%), <i>Gastrodia elata</i> (5,4%), <i>Ginkgo biloba</i> (3,8%), <i>Panax ginseng</i> (3,1%), <i>Astragalus membranaceus</i> (2,8%), <i>Adenophora tetraphylla</i> (2,2%)

Fonte: elaborado pela autora

Quadro 4 - Uso de plantas medicinais por gestantes na América, Europa e Oceania, mais um artigo de origem multinacional

(continua)

Título do artigo	País de origem	Porcentagem de uso de plantas medicinais durante a gravidez	Plantas mais utilizadas (nomeadas da mesma forma como estavam no artigo de origem, nem todos trouxeram seus respectivos nomes científicos)
Demographics, health literacy and health locus of control beliefs of Australian women who take complementary medicine products during pregnancy and breastfeeding: A cross-sectional, online, national survey	Austrália (Oceania)	52,5%	Raspberry leaf (16,4%), ginger (16,1%), peppermint (14,4%), chamomile (11,3%), Echinacea (7,1%), cranberry (4,2%)

Quadro 4 - Uso de plantas medicinais por gestantes na América, Europa e Oceania, mais um artigo de origem multinacional  
(conclusão)

Título do artigo	País de origem	Porcentagem de uso de plantas medicinais durante a gravidez	Plantas mais utilizadas (nomeadas da mesma forma como estavam no artigo de origem, nem todos trouxeram seus respectivos nomes científicos)
Estudio etnoepidemiológico de medicamentos y uso de plantas medicinales en mujeres embarazadas	Brasil (América do Sul)	12,6%	Camomila ( <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert), erva-doce ( <i>Foeniculum vulgare</i> L.), capim cidreira ( <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf), boldo da terra ( <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews), Poejo ( <i>Cunila fasciculata</i> Benth.), Canela ( <i>Cinnamomum verum</i> J. Presl), Alecrim ( <i>Rosmarinus officinalis</i> L.), Figatil ( <i>Vernonia condensata</i> Baker), Mastruz ( <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.)
Use of Medicinal Plants with Teratogenic and Abortive Effects by Pregnant Women in a City in Northeastern Brazil	Brasil (América do Sul)	30,9%	Boldo ( <i>Peumus boldus</i> , 35,4%), Fennel ( <i>Foeniculum vulgare</i> , 24,2%), balm mint ( <i>Melissa officinalis</i> , 22,5%), lemongrass ( <i>Cymbopogon citratus</i> , 6,4%), chamomile ( <i>Matricaria chamomilla</i> , 4,8%), carqueja ( <i>Baccharis trimera</i> , 3,2%), mint ( <i>Mentha piperita</i> L., 3,2%)
Herb Use, Vitamin Use, and Diet in Low-Income, Postpartum Women	Estados Unidos (América do Norte)	39,0%	Ginger (14%), peppermint (14%), chamomile (8%), raspberry leaf (5%), ginseng (2%), castor oil (2%), evening primrose (0,6%), Echinacea (0,6%)
Complementary and alternative medicine use during early pregnancy	Escócia (Europa)	36,7%	Ginger (42%), cranberry (26%), chamomile (21%), raspberry (13%), tea tree oil (11%), senna (9,0%), Echinacea (7,4%), Aloe (5,7%), grapefruit (5,7%), garlic (4,9%)
"natural" relief of pregnancy-related symptoms and neonatal outcomes: Above all do no harm	Itália (Europa)	80,6%	Chamomile (37,5%), fennel (15,7%), cranberry (2,7%), lemon balm (2,3%), ginger (1,5%), valerian (1,5%), mallow (1,0%)
Herbal medicine use in pregnancy: Results of a multinational study	Multinacional	28,9%	Ginger (23,5%), cranberry (22,7%), valerian (14,3%), raspberry (11,0%), chamomile (7,1%), peppermint (6,9%), dog rose (5,4%), cowberry (5,2%), psyllium (4,8%), rosemary (3,6%)

Fonte: elaborado pela autora

Foi possível observar uma grande variedade de plantas, sendo citadas ao todo 211 plantas nos 28 artigos, das quais 100 delas eram plantas diferentes. As mais frequentemente citadas foram: gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) citado em 19 artigos, o que representa 67,8% em relação ao total de artigos e 19% em relação ao total de diferentes plantas identificadas; alho (*Allium sativum* L.) com 13 citações, o que corresponde a 46,4% do total de artigos e 13% do total de diferentes plantas; hortelã (*Mentha piperita* L., *Mentha spicata* L.) citada em 12 artigos (42,8% e 12%); camomila (*Matricaria chamomilla* L.) citada 10 vezes (35,7% e 10%); arruda (*Ruta chalepensis* L.) citada em 9 artigos (32,1% e 9%); damakasse (*Ocimum lamiifolium* Hochst. ex Benth., *Ocimum urticifolium* Roth) citada 7 vezes (25,0% e 7%); canela (*Cinnamomum verum* J. Presl) e tomilho (*Thymus vulgaris* L.) ambos com 5 citações (17,8% e 5%); e cominho negro (*Nigella sativa* L.), funcho (*Foeniculum vulgare* Mill.), framboesa (*Rubus idaeus* L.) e cranberry (*Vaccinium macrocarpon* Aiton) todos citados em 4 artigos, representando 14,3% do total de artigos e 4% do total de diferentes plantas identificadas.

Na revisão de Cardoso e Amaral (2019), os autores identificaram como as plantas mais frequentemente utilizadas pelas gestantes: a camomila, o gengibre, a menta, a equinácea, o alho, o “cranberry”, o aloe, o “raspberry”, o “primrose” e o ginseng. Vale ressaltar que dentre elas, nem todas se observou o uso em gestantes em todos os continentes, como por exemplo a equinácea, o “cranberry”, o “raspberry” e o “primrose” que foram restritos aos relatos de gestantes da Europa, Oceania e América do Norte, e o aloe cujo uso não foi identificado na Oceania e na África. Outras plantas como por exemplo o *Peumus boldus* Molina (Monimiaceae) e a *Trigonella foenum-graecum* L. (Fabaceae), que não se encontram nas mais frequentes, apresentaram perfis altamente regionalizados, estando a primeira presente apenas nos relatos das gestantes brasileiras, e a segunda somente naquelas do Oriente Médio e do Egito.

Algumas das plantas identificadas nesta revisão como as mais frequentes coincidiram com as identificadas por Cardoso e Amaral (2019), sendo elas o gengibre, o alho, a hortelã e a camomila, que foram plantas identificadas em ambos os trabalhos como tendo o uso bem distribuído em todos os continentes. A framboesa e o cranberry também coincidiram nos dois trabalhos, sendo seu uso mais citado nos artigos da Europa, América e Oceania. Arruda e damakasse não

foram observadas na revisão de 2019, mas elas foram plantas cujo uso foi mais restrito à África, e somente se encontram entre as mais citadas devido ao fato dos artigos desse continente representarem grande parte do total analisado. Como na revisão de Cardoso e Amaral (2019) foram recuperados poucos artigos africanos, não foi encontrada uma alta frequência de uso para essas plantas.

Nem todos os artigos incluídos nesta revisão trouxeram o nome científico das plantas, o que dificulta a sua identificação correta para a análise, já que o nome comum das plantas pode variar dependendo do país/região, e plantas diferentes podem ter um mesmo nome comum. A falta do nome científico muitas vezes se deu pelo fato de, em parte dos artigos, os questionários terem sido auto administrados pelas mulheres, não sendo possível a identificação correta das plantas por elas citadas. Já em outros artigos o questionário foi administrado via um entrevistador, e em alguns deles foi solicitado que as mulheres entregassem uma amostra das plantas por elas utilizadas, para que fosse possível realizar sua identificação botânica.

Essa falta do nome científico representou uma limitação importante, já que foi observado que artigos que se referiam a uma planta com um mesmo nome comum, trouxeram nomes científicos diferentes, por exemplo a hortelã, referenciada com o nome comum peppermint em 11 dos artigos e mint em 1, mas somente 4 desses artigos trouxeram o nome científico, sendo ele *Mentha piperita* L. em 3 deles e *Mentha spicata* L. em 1, que são duas espécies diferentes do gênero *Mentha*, ao passo que os outros 8 artigos somente trouxeram a denominação comum peppermint, não se sabendo a qual espécie realmente se refere. Isso também foi observado no caso da planta damakasse (nome popular verificado nos artigos africanos, nos quais se observou o uso desse planta), que foi referida 4 vezes como *Ocimum lamiifolium* Hochst. ex Benth., 1 vez como *Ocimum urticifolium* Roth e 2 vezes somente com o nome comum. Apesar de não ter sido observada essa variação nas outras plantas de maior frequência, é importante ter em mente que, devido à falta do nome científico, não se pode ter certeza se elas se referem todas à mesma espécie.

Inicialmente se pretendia incluir na revisão somente os artigos que trouxessem o nome científico das plantas, para evitar esse problema, mas com isso, dos 28 artigos, 11 seriam excluídos, restando somente 17, e a maioria dos artigos



excluídos seriam os da Europa, América, Oceania e Ásia, tornando dessa forma a amostra ainda menos representativa. Como a falta do nome científico só representava uma limitação para a identificação das plantas e posterior busca de evidência sobre as de uso mais frequente, isso não foi considerado como um critério exclusivo, já que isso não interferia na resolução dos outros objetivos propostos.

## 6.2 FATORES ASSOCIADOS AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA GESTAÇÃO

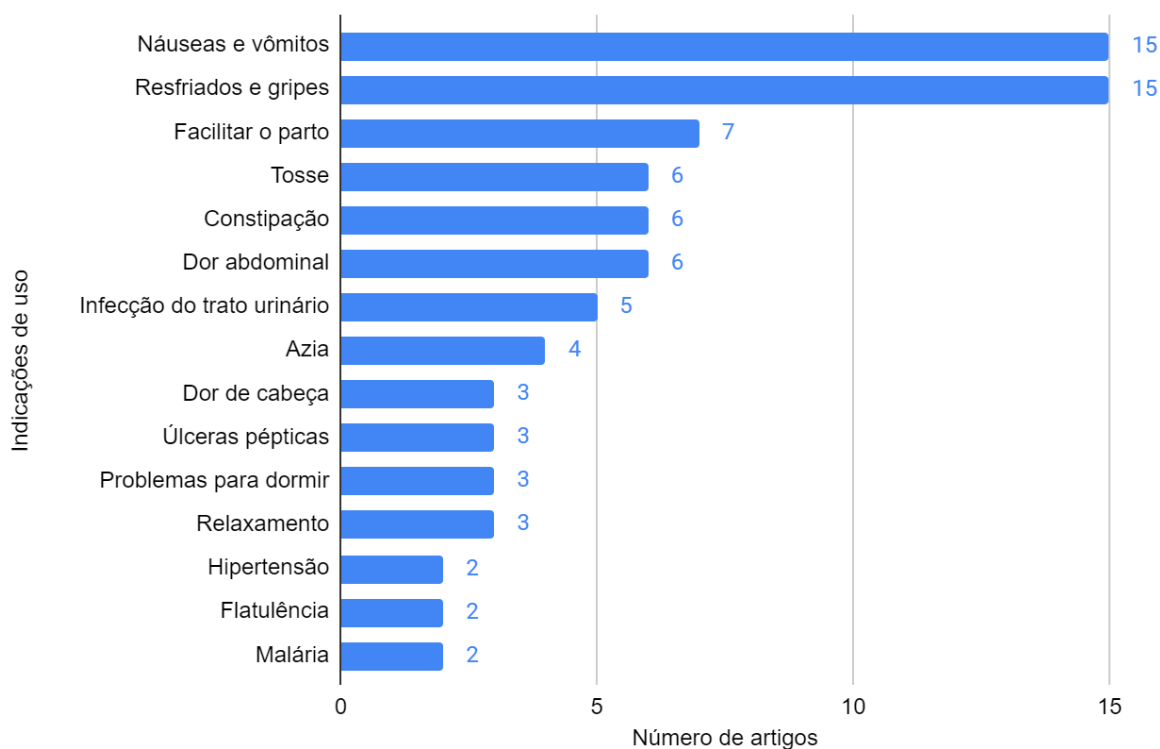
As informações sobre o motivo relacionado ao uso das plantas medicinais, a sintomatologia que as gestantes apresentaram que as levou a procurar um recurso terapêutico, quem recomendou o uso das plantas, e se algum profissional de saúde que lhes acompanhavam (médico, parteira) tinha conhecimento sobre o uso das plantas pelas gestantes, não foram abordadas em todos os artigos, mas mesmo assim foi possível extrair essas informações, ainda que de uma amostra menor.

Foram identificados nos artigos como os principais motivos que fizeram as mulheres usarem as plantas como recurso terapêutico: o fácil acesso, baixo custo, crença de que é seguro, experiência prévia com o uso de plantas medicinais e crença na sua efetividade. Outros motivos mencionados foram o uso das plantas se tratar de tradição familiar ou cultural, a insatisfação com os medicamentos convencionais, a crença de que elas seriam mais efetivas e seguras que os medicamentos convencionais, e a percepção de que teriam menos efeitos adversos.

As informações sobre a sintomatologia que fizeram as gestantes procurar um recurso terapêutico, e, no caso desses estudos, especificamente usar as plantas para tal, foi abordado em 22 artigos (78,6% do total de artigos). Dentre eles alguns não trouxeram especificamente a sintomatologia, mas somente abordaram de forma superficial os motivos do uso como sintomas/desconfortos relacionados a gravidez, melhorar o estado de saúde geral da mulher e outros problemas de saúde. Em relação a sintomatologia específica, observou-se que o uso de plantas medicinais para o tratamento de náuseas e vômitos, e para o alívio de sintomas gripais, foram os mais citados, sendo que ambos estavam presentes em 15 desses artigos (68,2% dos 22 artigos que trouxeram essas informações). Outros motivos citados foram: tosse (6 artigos; 27,3%), constipação (6 artigos; 27,3%), dor abdominal (6 artigos;

27,3%), infecção do trato urinário (5 artigos; 22,7%), azia (4 artigos; 18,2%), dor de cabeça (3 artigos; 13,6%), dificuldade para dormir (3 artigos; 13,6%), úlcera péptica (3 artigos; 13,6%) e para promover relaxamento (3 artigos; 13,6%). Além disso, o uso das plantas para facilitar o parto também foi muito prevalente, sendo citado em 7 artigos (31,8%). Algumas razões menos citadas para o uso das plantas foram para o alívio de flatulências, tratamento de hipertensão e malária, infecções do trato respiratório, ansiedade, alergias, diabetes, melhorar a imunidade, hidratar a pele, auxiliar na digestão e aumentar o apetite. Essas informações estão sintetizadas no gráfico 5.

Gráfico 5 - Indicações para o uso de plantas medicinais encontradas nos artigos



Fonte: elaborado pela autora

Outras variáveis que puderam ser obtidas dos artigos foram quem recomendou o uso das plantas e qual foi a fonte de informação das mulheres sobre as plantas. Na maioria dos casos, tanto a recomendação para o uso como a informação acerca das plantas vieram de suas famílias e amigos, sendo os vizinhos também citados em uma menor quantidade. Em alguns casos o uso das plantas

derivou da própria iniciativa da gestante, não associado a recomendação de outras pessoas. Verificou-se que, em grande parte dos artigos, os médicos ou outros profissionais da saúde foram pouco citados como fonte de recomendação/informação, e quando citados se encontravam em percentuais mais baixos, em relação ao que as gestantes responderam naquele artigo em específico. Somente um estudo trouxe o médico como a principal fonte de informação usada pelas gestantes. Outras fontes verificadas em alguns artigos foram os herbalistas e curandeiros, e se observou também com baixa frequência o uso de textos religiosos, revistas, jornais, livros, sites científicos e outras gestantes.

Já em relação a menção, sobre o uso das plantas, para o profissional de saúde que lhes acompanhava durante sua gestação, verificou-se a presença dessa informação em 12 artigos (42,8% do total de artigos), sendo que alguns deles também trouxeram o motivo do porque as gestantes não relataram o uso das plantas para os profissionais de saúde. Foi observado nesses 12 artigos uma variação de 28% a 95,2% no percentual de gestantes que não relataram o uso das plantas medicinais ao seu profissional de saúde, com um valor médio de 66,4%. Na maioria dos artigos pode-se verificar que mais da metade das mulheres não conversou sobre as plantas por elas utilizadas com o profissional que lhes acompanhou durante a sua gestação, sendo os principais motivos relatados o fato de o profissional de saúde não ter lhes questionado sobre isso, o esquecimento de informá-los e o fato de elas não considerarem importante relatar seu uso. Outros motivos menos citados para o não relato foram: considerar a planta segura, e o medo da resposta que o profissional de saúde poderia ter. Foi observado que no artigo europeu (somente 1 dos 2 artigos europeus presentes nesta revisão trouxe essa informação) o percentual de não relato foi o mais baixo entre os verificados. Nos artigos asiáticos foram observados percentuais médios a baixos, enquanto que nos artigos americanos os percentuais foram médios a altos, e já nos artigos africanos, a grande maioria apresentou percentuais altos de não relato, com um deles sendo médio a alto. Pode-se inferir portanto que na África as gestantes tendem menos a informar o profissional de saúde quanto ao uso de plantas medicinais durante sua gestação, enquanto que na Ásia e na Europa a maioria das gestantes relatam esse uso. Isso pode estar associado às diferentes tradições culturais existentes entre os países, bem como às questões socioeconômicas, já que, de forma geral, nos países mais

desenvolvidos houve um maior percentual de relato sobre o uso das plantas para o profissional de saúde.

Foram muito poucos os artigos que trouxeram informações referentes ao conhecimento das gestantes sobre as plantas medicinais, principalmente em relação aos potenciais efeitos adversos que elas podem apresentar, bem como se elas observaram durante seu uso a ocorrência de algum efeito indesejado. Conseqüentemente, a análise dessa variável se tornou difícil. No artigo de Almoayad *et al.* (2021) foi abordado que a maioria das mulheres tinham um bom conhecimento sobre o uso seguro das plantas, mas sabiam pouco sobre seus efeitos colaterais específicos. Já outros 2 artigos informaram que a maioria das gestantes acreditavam que as plantas poderiam causar efeitos adversos, sendo citados entre eles o risco de aborto, contração uterina excessiva e ruptura do útero (LAELAGO; YOHANNES; LEMANGO, 2016; SANTIAGO *et al.*, 2016). Apesar de poucos artigos trazerem essa informação de forma direta, muitos abordaram os motivos das mulheres não fazerem uso de plantas medicinais na gravidez, entre o grupo que não as utilizou, e foram bastante citadas como razões o medo dos possíveis efeitos colaterais e de causar dano ao feto, demonstrando esse conhecimento sobre o risco das plantas, mesmo que não específico. No que diz respeito aos efeitos adversos apresentados com o uso das plantas, foram citados em alguns artigos: sensação de queimação, dor de cabeça, dor abdominal, sangramento, alergia, diarreia, mal estar, tontura e náusea.

### 6.3 EVIDÊNCIAS SOBRE A EFICÁCIA E SEGURANÇA DO USO NA GESTAÇÃO DAS PLANTAS MAIS PREVALENTES

Considerando o alto percentual de gestantes usuárias de plantas medicinais identificado nesta revisão, é muito importante conhecer sobre a eficácia e principalmente a segurança do uso dessas plantas na gravidez, e assim identificar os potenciais riscos que as gestantes podem estar infringindo a si mesmas e ao feto. Para cumprir com esse objetivo foi realizada a busca de evidências na literatura acerca das plantas que se observou a maior frequência de uso mundial, e aquelas que apresentaram maior frequência nos artigos nacionais.

### 6.3.1 Gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe)

O gengibre é uma planta de uso difundido pelo mundo, e com alta prevalência também entre as gestantes, sendo verificado no presente trabalho seu uso para o tratamento de náuseas e vômitos e resfriados e gripes como os mais comuns dentro desse grupo. Tradicionalmente há registros do seu uso para indigestão, dor abdominal, náuseas, tonturas, tosse, gripes, resfriados, febre, dor de cabeça, vômitos, diarreia e outros. No rizoma são encontrados vários compostos ativos, que apresentam diversas ações, dentre elas foram identificados tanto por estudos *in vitro* como *in vivo* seus potenciais anti inflamatório, antioxidante e antiemético, bem como sua capacidade de diminuir a pressão arterial, os níveis lipídicos e a glicemia (CRICHTON *et al.*, 2022; ZHANG *et al.*, 2020).

De acordo com a revisão abrangente realizada por Crichton *et al.* (2022), na qual os autores fizeram uma revisão de revisões sistemáticas de estudos clínicos, foi observado um alto nível de evidência relacionado aos efeitos antieméticos do gengibre na gestação, sendo observado a redução da incidência e severidade da náusea. Foi identificado que as mulheres que fizeram consumo do gengibre tiveram 7,5 vezes menos chance de experimentar náuseas em relação àquelas que receberam placebo, porém não se observou efeito estatisticamente significativo em relação a incidência dos vômitos. Os efeitos do gengibre nas náuseas e vômitos foram avaliados em 7 das revisões sistemáticas analisadas por Crichton *et al.* (2022), sendo nelas pesquisado também sobre seu efeito terapêutico em outras populações que não as gestantes, como nos pacientes que realizaram procedimentos cirúrgicos e aqueles que estavam fazendo quimioterapia. Pode-se observar que o gengibre diminuiu a severidade da náusea pós-operatória em comparação com o placebo, mas não apresentou efeitos na sua incidência, enquanto que para a náusea induzida por quimioterapia houve divergência nos resultados dos estudos, sendo observado em um deles que o uso do gengibre como adjuvante diminuiu a incidência aguda de vômitos e da fadiga associada aos vômitos e náuseas, mas o outro estudo não identificou efeito estatisticamente significativo seja na incidência ou severidade das náuseas e vômitos, ou na qualidade de vida dos pacientes relacionada a esses efeitos. Porém, esses estudos foram

classificados como tendo uma qualidade de evidência mais baixa em comparação com aqueles realizados com as gestantes.

Na revisão de Crichton *et al.* (2022) foram avaliadas também revisões sistemáticas sobre os efeitos analgésicos, metabólicos, anti inflamatórios e antioxidantes do gengibre. Seu efeito analgésico foi explorado em 3 condições indutoras de dor, osteoartrite, dismenorreia e enxaqueca, sendo observada uma melhora na severidade da dor em pacientes com osteoartrite, com evidência de alto nível de qualidade, redução também da severidade da dor em mulheres com dismenorreia, e não se observou efeito em relação ao seu uso para o tratamento de enxaqueca ou dor de cabeça, sendo que para essa duas condições a qualidade de evidência foi classificada como de baixo nível. Foram verificados também efeitos benéficos do gengibre em relação à saúde cardiovascular, ao controle glicêmico, e ao controle do peso, sendo identificados redução da pressão arterial, da concentração de triglicerídeos e colesterol total no sangue, e aumento do colesterol HDL, redução da resistência à insulina, dos níveis glicêmicos de jejum, e da hemoglobina glicada, bem como diminuição do peso corporal e da circunferência do quadril. Efeitos benéficos também foram observados quanto ao seu potencial anti inflamatório e antioxidante (CRICHTON *et al.*, 2022).

Relativamente à segurança do seu uso, 60% das revisões sistemáticas que abordaram os eventos adversos, que foram analisadas neste estudo, não observaram associação da incidência desses efeitos com o uso do gengibre. Em geral, os efeitos adversos mais comumente observados, independentemente da população de estudo (nessa revisão abrangente foram incluídos revisões sistemáticas relativas a diferentes efeitos terapêuticos do gengibre em diferentes populações), foram refluxo, azia, desconforto abdominal e diarreia. Não foi analisada a segurança do uso do gengibre nas gestantes como uma população isolada (CRICHTON *et al.*, 2022).

Em relação a sua composição química tem-se que vários compostos ativos já foram isolados, dentre eles óleos voláteis, análogos do gingerol, diarilheptanoides, fenilalcanoides e sulfonatos. Os análogos do gingerol e os diarilheptanoides são os principais grupos de substâncias ativas responsáveis pelos efeitos terapêuticos do gengibre, sendo os análogos do gingerol considerados ainda como os principais responsáveis pelos efeitos antieméticos dessa planta. Mais de 70 compostos

análogos ao gingerol já foram isolados, fazendo parte desse grupo os gingeróis, shogaóis, paradóis e as gingeronas, dentre os quais o 6-gingerol é o constituinte mais abundante presente no gengibre fresco (ZHANG *et al.*, 2020).

A segurança do uso do gengibre na gravidez foi avaliada na revisão sistemática elaborada por Stanisiere, Mousset e Lafay (2018), sendo observados resultados positivos em relação a sua segurança no desenvolvimento humano. Nos estudos analisados não se observou aumento do risco de aborto espontâneo, bem como da ocorrência de malformações ou anormalidades congênitas no feto, quando comparados a um grupo controle ou a população em geral. Também não se verificou um aumento do risco dos bebês apresentarem baixo peso ao nascer, serem prematuros, natimortos ou terem uma baixa pontuação Apgar. O escore de Apgar se trata de uma avaliação realizada quando o bebe nasce, no primeiro minuto e após 5 minutos, sendo verificado a cor da sua pele, sua frequência cardíaca, o esforço respiratório, o tônus muscular e a irritabilidade reflexa. Pontuações altas indicam uma criança sadia, enquanto que pontuações abaixo de 7 são sinais de alerta, indicativos de asfixia perinatal (SANAR, 2017). Em relação às gestantes, foram identificados alguns efeitos adversos apresentados por elas quando feito o uso do gengibre, mas somente a azia se repetiu entre os diferentes artigos, estando ela relacionada com a composição dessa planta, devendo ser monitorada no caso de pessoas sensíveis. Todos os estudos analisados por esses autores concluíram que o uso do gengibre na gravidez é seguro, não apresentando riscos para a gestante e para o feto (STANISIERE; MOUSSET; LAFAY, 2018).

### **6.3.2 Alho (*Allium sativum* L.)**

O alho é uma planta medicinal originária da Ásia central, mas que foi amplamente difundida pelo mundo, sendo um importante tempero usado no ramo alimentar. Na sua composição são encontrados principalmente compostos que contem enxofre, dentre eles aliina, alicina, ajoene, dialil dissulfeto, dimetil sulfeto, entre outros, sendo a aliina considerada a principal responsável pelos seus efeitos antimicrobianos, e o ajoene associado ao seu potencial antitrombótico. Muitos são os usos medicinais tradicionais dessa planta, sendo identificado seu uso para o tratamento de infecções respiratórias, resfriados, gripes, asma, bronquite,

gastroenterite, hipertensão, para prevenir a agregação plaquetária e reduzir o estresse oxidativo (DANTE *et al.*, 2012; REDONDO *et al.*, 2021).

Apesar dessa grande gama de potenciais efeitos terapêuticos, é difícil encontrar evidências que assegurem sua eficácia. Na revisão elaborada por Li *et al.* (2013) os autores revisaram várias revisões sistemáticas sobre diferentes efeitos terapêuticos do alho, dentre eles seu efeito na pressão arterial, nos parâmetros lipídicos e no tratamento de resfriados. Em relação ao seu efeito anti hipertensivo, o alho se demonstrou capaz de promover uma leve redução na pressão arterial de pacientes hipertensos quando comparado com o placebo. Já em relação aos seus efeitos nos parâmetros lipídicos, as evidências obtidas apresentaram resultados diferentes, não sendo possível afirmar se ele produz ou não a diminuição desses parâmetros. No caso dos resfriados, se observou que o grupo que fez uso do alho durante as 12 semanas do estudo teve menos ocorrências de resfriados e menos dias doentes (sintomáticos) em relação ao placebo, mas não se observou diferença estatisticamente significativa em relação ao número de dias necessários para sua recuperação. Apesar de, em alguns casos, serem observados resultados positivos, muitos dos estudos analisados nesta revisão foram considerados por Li *et al.* (2013) como de baixa qualidade, gerando incertezas sobre as informações obtidas.

No que diz respeito a sua segurança, foi observado que o uso do alho na gestação é seguro em quantidades tipicamente presentes na alimentação, sendo que, tanto em estudos clínicos como estudos em animais, não foram observadas complicações relacionadas à gravidez quando usado em doses menores que 1 grama (BERNSTEIN *et al.*, 2020). Um estudo clínico realizado em gestantes no terceiro trimestre de gravidez, por exemplo, avaliou o uso de comprimidos de alho de 800 miligramas em comparação com um placebo, e não foram observadas diferenças nos desfechos da gravidez entre os dois grupos, bem como não foram identificados ocorrência de malformações e abortos espontâneos (MILLS *et al.*, 2006). Entretanto, o uso excessivo deve ser evitado devido ao aumento do risco de sangramento ou de estimulação das contrações uterinas, tendo sido observado atividade uterotônica *in vitro* do extrato aquoso do alho em úteros de ratas grávidas (REDONDO *et al.*, 2021).



### 6.3.3 Hortelã-pimenta (*Mentha piperita* L.)

A hortelã-pimenta é uma planta bem conhecida e de uso difundido pelo mundo, possuindo relatos de uso medicinal para tratamento de náuseas e vômitos, dores abdominais, gripes e resfriados, devido aos seus efeitos antiespasmódicos, antivirais e antimicrobianos. São usados principalmente suas folhas e seu óleo essencial, sendo os principais componentes neles encontrados: mentol, mentona, pulegona, neomentol, isomentona, mentofurano, limoneno, acetato de mentila e ácido rosmarínico (BALARASTAGHI *et al.*, 2022; SARECKA-HUJAR; SZULC-MUSIOŁ, 2022).

As evidências sobre sua eficácia terapêutica são poucas e, por vezes, contraditórias. Na maioria dos estudos clínicos que avaliaram o uso da aromaterapia para o tratamento de náuseas e vômitos pós-operatórios os resultados foram positivos, sendo observado a diminuição da severidade das náuseas pós-operatórias. Por outro lado, nos estudos feitos em gestantes, a maioria não observou uma diminuição estatisticamente significativa no grupo que fez uso da aromaterapia com o óleo de hortelã-pimenta em comparação com o placebo, mas nos estudos que fizeram uso de óleos mistos, com limão e com lavanda, os resultados foram positivos, observando a diminuição na severidade e no número de episódios de náuseas e vômitos (NAZ; OZGOLI, 2018; SARECKA-HUJAR; SZULC-MUSIOŁ, 2022). Foi realizada também a avaliação do uso do óleo essencial de forma intranasal para o tratamento de enxaqueca, sendo neste estudo observados resultados positivos, com redução da intensidade e duração da dor de cabeça em relação ao placebo, mas não se observou diferenças na frequência de episódios de dor de cabeça (LOPRESTI; SMITH; DRUMMOND, 2020).

Em relação a sua segurança, nos estudos clínicos observados na revisão de Sarecka-Hujar e Szulc-Musioł (2022), identificou-se que sua maioria não abordou a ocorrência de efeitos adversos, e os poucos que abordaram disseram não terem sido observados efeitos que pudessem causar danos à mãe ou ao feto. Além disso, no estudo feito em animais não foram observados efeitos teratogênicos. Porém alguns estudos relataram que, quando usada em doses excessivas, ela pode induzir sangramento uterino e causar aborto, assim alguns autores a consideram como uma planta não segura e que deve ser evitada na gestação. A falta de dados conclusivos

sobre sua segurança torna difícil a sua classificação como uma planta segura ou não, devendo seu uso ser evitado na gestação de acordo com o princípio da precaução (BALARASTAGHI *et al.*, 2022; SARECKA-HUJAR; SZULC-MUSIOŁ, 2022).

#### **6.3.4 Camomila (*Matricaria chamomilla* L.)**

A camomila é uma planta da família Asteraceae que apresenta diversos usos tradicionais, como para o tratamento de problemas digestivos, úlceras, feridas, eczema, irritação de pele, insônia, febre, neuralgia, náuseas e vômitos, e já foram identificadas a presença de propriedades antimicrobianas, antioxidantes, anti-inflamatórias, anti-espasmódicas e ansiolíticas. Além disso, são vários os compostos farmacologicamente ativos presentes nessa planta, responsáveis por essas suas ações, como apigenina, patuletina, quercetina, luteolina, bisabolol, farneseno e camazuleno (LOPRESTI; SMITH; DRUMMOND, 2020; SARECKA-HUJAR; SZULC-MUSIOŁ, 2022).

Em um estudo clínico foi avaliada a eficácia do uso de cápsulas de camomila para o tratamento de náuseas e vômitos em gestantes, e foi observada uma melhora em comparação com o placebo após uma semana de uso, sendo essa melhora equivalente à verificada com o uso de cápsulas de gengibre também analisadas nesse estudo (SARECKA-HUJAR; SZULC-MUSIOŁ, 2022). Foram identificados também alguns estudos clínicos elaborados com pacientes com problemas para dormir, sendo observados resultados positivos de melhora da qualidade do sono com o uso de cápsulas de extrato de camomila em pacientes idosos, e melhora na qualidade do sono de mulheres no período pós-parto quando feito o uso de chá de camomila, mas não foi observada melhora no estudo realizado com pacientes com insônia (GUADAGNA *et al.*, 2020). A camomila também apresentou resultados positivos para o tratamento de enxaqueca, sendo observado níveis menores de dor e diminuição das náuseas e/ou vômitos e fotofobia no grupo que fez uso tópico de solução de camomila em comparação com o placebo (LOPRESTI; SMITH; DRUMMOND, 2020). Já em relação ao seu efeito na glicemia e nos parâmetros lipídicos, a camomila pode ser capaz de melhorar o controle glicêmico e ser benéfica no tratamento da diabetes, bem como promover reduções

significativas nos níveis de colesterol total no soro, entretanto não promoveu alterações para os triglicerídeos, colesterol HDL e LDL (HAJIZADEH-SHARAFABAD *et al.*, 2020; MOSALLANEZHAD *et al.*, 2021).

Em relação a sua segurança na gravidez, um estudo em animais verificou um aumento significativo na ocorrência de abortos nas ratas em que se administrou a camomila. Já em humanos, uma maior frequência de sangramentos vaginais e parto prematuro foi observada em 21,6% das gestantes que usavam camomila regularmente em relação às que não fizeram uso. Há relatos também de que a camomila apresenta propriedades emenagogas e é estimulante uterina em altas doses, assim deve se ter cautela com essa planta, sendo seu uso excessivo potencialmente perigoso na gestação (BALARASTAGHI *et al.*, 2022; NEJATBAKSH *et al.*, 2021; SARECKA-HUJAR; SZULC-MUSIOŁ, 2022).

### **6.3.5 Boldo-do-Chile (*Peumus boldus* Molina)**

Existem várias espécies popularmente conhecidas como boldo no Brasil, dentre elas se encontra o boldo-do-Chile, uma espécie nativa dos Andes cujo cultivo não se adaptou no Brasil, sendo o uso dessa planta derivado da comercialização de suas folhas secas. Na literatura foram identificados seu uso medicinal para o tratamento de edema, dispepsia, dor de cabeça, dor de ouvido, cólicas menstruais, reumatismo, inflamação do trato urinário e desordens hepáticas, bem como há relatos de que ele possui efeitos sedativos e hipnóticos leves (AKOTKAR *et al.*, 2023; COSTA *et al.*, 2012; FEIJÓ *et al.*, 2019).

Suas folhas contém vários alcalóides, dentre os quais a boldina é considerada a mais importante, por ser a principal responsável por seus efeitos terapêuticos. Outros alcalóides também presentes são isocoridina, N-óxido de isocoridina, norisocoridina, laurotenanina, N-metil laurotenanina, laurolitsina e isoboldina. Nas folhas do boldo-do-Chile são encontrados ainda taninos, flavonóides e óleos essenciais, dentre os quais a catequina é a mais abundante, sendo ela, o ácido gálico e o ácido tânico considerados importantes responsáveis pela capacidade antioxidante dessa planta (AKOTKAR *et al.*, 2023; O'BRIEN; CARRASCO-POZO; SPEISKY, 2006).

Poucos estudos foram encontrados acerca da eficácia dos seus efeitos terapêuticos e sua segurança na gestação, sendo vários dos estudos focados na boldina como uma substância isolada, que é um composto também encontrado em outras espécies popularmente conhecidas como boldo. Em modelos experimentais se identificou uma forte atividade antioxidante, anti apoptótica, antidiabética, anti cancer, anti inflamatória e hepatoprotetora. Essas suas atividades estão associadas ao fato da boldina ser uma potente sequestradora de radicais livres, reagindo com uma ampla gama de espécies reativas e assim prevenindo ou retardando a oxidação de lipídios, proteínas e ácidos nucleicos, o que resulta na prevenção de vários efeitos deletérios decorrentes do estresse oxidativo. Também foram identificados sua atividade relaxante muscular, colerética e colagoga, imunomoduladora, neuromoduladora e neuroprotetora. Esses resultados obtidos derivaram de estudos *in vitro* e em animais, não tendo sido identificados estudos clínicos (AKOTKAR *et al.*, 2023; O'BRIEN; CARRASCO-POZO; SPEISKY, 2006).

Os dados disponíveis sobre sua toxicidade, derivados de estudos *in vitro* e em animais, demonstram uma toxicidade relativamente baixa, sendo necessárias altas doses para que se verifiquem efeitos adversos, tóxicos e letais. Não foram identificados efeitos mutagênicos nos estudos *in vitro*, mas em animais se observou a ocorrência de efeitos abortivos e teratogênicos quando administrado em ratas no início da gestação. Esses efeitos foram fracos mas significativos, e somente foram observados quando os pesquisadores realizaram um aumento na dosagem. Faltam dados para que se possa afirmar sobre a segurança do boldo na gravidez, mas há indícios de que ele possa ter efeitos abortivos e teratogênicos, de acordo com os dados observados da sua administração aguda em ratas grávidas, assim seu uso deve ser evitado (COSTA *et al.*, 2012; O'BRIEN; CARRASCO-POZO; SPEISKY, 2006).

### **6.3.6 Funcho (*Foeniculum vulgare* Mill.)**

Também conhecido popularmente no Brasil como erva-doce, o funcho é amplamente usado ao redor do mundo, seja com propósitos medicinais ou alimentares. Há relatos de seu uso para o tratamento de diversas condições de saúde, como para dores abdominais, artrite, conjuntivite, constipação, náuseas e

vômitos, diarreia, febre, flatulência, gastrite, insônia, tosse, resfriados, e outros, apresentando ainda efeitos emenagogos e galactagogos (BADGUJAR; PATEL; BANDIVDEKAR, 2014).

Vários compostos ativos estão presentes nessa planta, dentre eles o anetol, o limoneno, a fenchona, o estragol e o ácido p-cumárico que foram identificados como os principais responsáveis pelas ações farmacológicas do funcho. Faz parte delas os seus efeitos antioxidantes, anti inflamatórios, anti diabéticos, anti cancer, anti diarreico, antimicrobiano, ansiolítico, antinociceptivo, citotóxico, gastroprotetor e neuroprotetor, identificados por pesquisas *in vitro* ou *in vivo*. Vários estudos também foram elaborados para avaliar as ações do funcho em problemas relacionados à saúde feminina, sendo identificados na revisão de Debnath, Kumar e Sharma (2023) a presença de estudos clínicos para o tratamento de dismenorreia, no qual se observou a diminuição da intensidade da dor no grupo em que foram administrados cápsulas de extrato de funcho, e para o manejo dos sintomas da menopausa, sendo observados resultados positivos. Nesta mesma revisão também foram identificados estudos clínicos sobre seu uso no manejo do sobrepeso, com resultados indicando a efetividade do chá de funcho em suprimir o apetite, e para o tratamento de cáries e da osteoartrite, que demonstraram a efetividade do funcho como um agente anticariogênico, e a possibilidade do seu uso como tratamento suplementar na osteoartrite (DEBNATH; KUMAR; SHARMA, 2023). Sua ação galactagoga está associada com o aumento nos níveis de prolactina e consequente estimulação da produção de leite, tendo sido observado, tanto em estudos em animais como em humanos, que os níveis de prolactina sérica aumentaram após o tratamento com funcho (MAHBOUBI, 2019).

Não há históricos de registros de efeitos colaterais graves decorrentes do uso do funcho na comunidade, e estudos em animais não demonstraram ocorrência de toxicidade aguda ou crônica, o que pode indicar a segurança dessa planta. Porém, existem relatos de que o funcho pode afetar a implantação embrionária e apresenta potencial teratogênico e abortivo, mas os autores não trouxeram os resultados de estudos que indicariam isso, e não foi possível encontrar informações sobre tal no artigo que eles citaram como fonte. Em um estudo *in vitro* verificou-se que o óleo essencial de funcho diminuiu a diferenciação celular, indicando que ele pode ter efeitos tóxicos em células fetais, mas neste estudo não foram observadas evidências

de teratogenicidade. Faltam informações para afirmar sobre sua segurança na gravidez, mas há alguns indícios de efeitos tóxicos, devendo seu uso ser evitado (BADGUJAR; PATEL; BANDIVDEKAR, 2014; BALARASTAGHI *et al.*, 2022).

## 7 CONCLUSÃO

A partir da análise realizada nesta revisão, identificou-se uma alta frequência de uso de plantas medicinais e fitoterápicos na gestação, estando esse uso amplamente distribuído pelo mundo.

Os principais motivos que induziram o uso das plantas medicinais como recurso terapêutico foram: o fácil acesso, seu baixo custo, crença de que são seguras, experiência prévia com o uso de plantas medicinais e crença na sua efetividade.

As famílias e amigos das gestantes foram identificados como a principal fonte de recomendação e informação sobre o uso das plantas, sendo os profissionais de saúde pouco citados, e poucas foram as mulheres que relataram posteriormente esse uso a eles, indicando que o uso das plantas medicinais deriva principalmente de automedicação. Esses fatores representam uma importante problemática, muito associada à ideia de que, por serem de origem natural, as plantas não seriam capazes de causar mal a si ou ao feto. Entretanto, isso não é uma verdade e essa ideia deve ser desmistificada, sendo essencial que o seu uso siga recomendação médica ou seja de seu conhecimento quando existir a possibilidade de acesso da gestante ao serviço de saúde.

A ocorrência de náuseas e vômitos, gripes e resfriados, tosse, constipação e dor abdominal foram as principais condições que fizeram as gestantes buscarem um recurso terapêutico, sendo as principais plantas usadas para tal gengibre, alho, hortelã e camomila. As evidências encontradas sobre a efetividade e segurança das plantas de uso mais frequente a nível mundial e nacional, em sua grande maioria não foram conclusivas, já que muitos estudos foram realizados *in vitro* e em animais, e nos poucos estudos clínicos geralmente as amostras eram pequenas.

O gengibre e o alho foram as plantas as quais se obtiveram evidências de maior qualidade. Concluiu-se sobre o gengibre que ele apresenta uma boa eficácia para o tratamento de náuseas na gestação e ele foi considerado uma planta de uso seguro durante a gravidez. Já o alho apresentou eficácia no tratamento de hipertensão leve e na prevenção de resfriados e foi considerado como seguro em quantidades usadas na alimentação, mas seu uso excessivo deve ser evitado durante a gestação.

Para a hortelã-pimenta, a camomila, o boldo-do-Chile e o funcho foram obtidos poucos dados de segurança, e dentre eles dados que indicavam potenciais abortivos e teratogênicos, e maiores riscos de sangramentos uterinos e parto prematuro, o que torna o seu uso contraindicado na gestação.

Percebe-se portanto uma grande falta de evidências sobre as plantas cujo uso é muito frequente entre gestantes, o que representa um problema que não pode ser facilmente corrigido, já que estudos clínicos com essas populações são restritos. Isso reforça a importância do relato do uso das plantas medicinais para os seus médicos e registro dessas informações, para que minimamente se consiga fazer a correlação das plantas com sua segurança a partir de dados observacionais, e idealmente que esse uso seja sob orientação médica, já que além dos potenciais riscos inerentes delas, existem ainda a possibilidade de interações com outras plantas e com medicamentos.



## REFERÊNCIAS

ABDOLLAHI, Fatemeh; CHARETI, Jamshid Yazdani. The relationship between women's characteristics and herbal medicines use during pregnancy. **Women & Health**, [S.L.], v. 59, n. 6, p. 579-590, 27 mar. 2019. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/03630242.2017.1421285>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03630242.2017.1421285>. Acesso em: 10 set. 2023.

ABEJE, Gedefaw; ADMASIE, Chanie; WASIE, Belaynew. Factors associated with self medication practice among pregnant mothers attending antenatal care at governmental health centers in Bahir Dar city administration, Northwest Ethiopia, a cross sectional study. **Pan African Medical Journal**, [S.L.], v. 20, p. 276, 20 mar. 2015. Pan African Medical Journal. <http://dx.doi.org/10.11604/pamj.2015.20.276.4243>. Disponível em: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/276/full/>. Acesso em: 12 set. 2023.

ADDIS, Getu Tesfaw; WORKNEH, Birhanu Demeke; KAHISSAY, Mesfin Haile. Herbal medicines use and associated factors among pregnant women in Debre Tabor town, north West Ethiopia: a mixed method approach. **Bmc Complementary Medicine And Therapies**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 268, 26 out. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12906-021-03439-3>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-021-03439-3>. Acesso em: 12 set. 2023.

AHMED, Mansoor *et al.* Herbal medicine use by pregnant women in Bangladesh: a cross-sectional study. **Bmc Complementary And Alternative Medicine**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 1-9, 13 dez. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12906-018-2399-y>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-018-2399-y>. Acesso em: 12 set. 2023.

AHMED, Mansoor *et al.* Disclosure of herbal medicine use to health care providers among pregnant women in Nepal: a cross-sectional study. **Bmc Complementary Medicine And Therapies**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 339, 10 nov. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12906-020-03142-9>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-020-03142-9>. Acesso em: 12 set. 2023.

AHMED, Seid Mussa *et al.* Self-Medication and Safety Profile of Medicines Used among Pregnant Women in a Tertiary Teaching Hospital in Jimma, Ethiopia: a cross-sectional study. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [S.L.], v. 17, n. 11, p. 3993, 4 jun. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17113993>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32512804/>. Acesso em: 12 set. 2023.

A KENNEDY, Deborah *et al.* Herbal medicine use in pregnancy: results of a multinational study. **Bmc Complementary And Alternative Medicine**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 1-10, 12 dez. 2013. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6882-13-355>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6882-13-355#citeas>. Acesso em: 1 nov. 2023.

AKOTKAR, Likhit *et al.* An Overview of Chemistry, Kinetics, Toxicity and Therapeutic Potential of Boldine in Neurological Disorders. **Neurochemical Research**, [S.L.], v. 48, n. 11, p. 3283-3295, 18 jul. 2023. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11064-023-03992-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11064-023-03992-y>. Acesso em: 25 out. 2023.

AL-RAMAHI, Rowa'; JARADAT, Nidal; ADAWI, Deema. Use of herbal medicines during pregnancy in a group of Palestinian women. **Journal Of Ethnopharmacology**, [S.L.], v. 150, n. 1, p. 79-84, 28 out. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2013.07.041>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874113005448?via%3Dihub>. Acesso em: 12 set. 2023.

ALI-SHTAYEH, Mohammed S.; JAMOUS, Rana M.; JAMOUS, Rania M.. Plants used during pregnancy, childbirth, postpartum and infant healthcare in Palestine. **Complementary Therapies In Clinical Practice**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 84-93, maio 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.03.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388115000262?via%3Dihub>. Acesso em: 12 set. 2023.

ALMOAYAD, Fatmah *et al.* Exploring the Use of Herbal Treatments During Pregnancy Among Saudi Women. **Sultan Qaboos University Medical Journal [Squmj]**, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 591-597, 25 nov. 2021. Sultan Qaboos University. <http://dx.doi.org/10.18295/squmj.4.2021.045>. Disponível em: <https://journals.squ.edu.om/index.php/squmj/article/view/4225>. Acesso em: 12 set. 2023.

BADGUJAR, Shamkant B.; PATEL, Vainav V.; BANDIVDEKAR, Atmaram H.. *Foeniculum vulgare* Mill: a review of its botany, phytochemistry, pharmacology, contemporary application, and toxicology. **Biomed Research International**, [S.L.], v. 2014, p. 1-32, 3 ago. 2014. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/842674>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4137549/>. Acesso em: 26 out. 2023.

BALARASTAGHI, Soudabeh *et al.* Potential benefits versus hazards of herbal therapy during pregnancy; a systematic review of available literature. **Phytotherapy Research**, [S.L.], v. 36, n. 2, p. 824-841, 12 jan. 2022. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/ptr.7363>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ptr.7363>. Acesso em: 25 out. 2023.

BARNES, Larisa A. J. *et al.* Demographics, health literacy and health locus of control beliefs of Australian women who take complementary medicine products during pregnancy and breastfeeding: a cross-sectional, online, national survey. **Health Expectations**, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 667-683, 23 dez. 2021. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/hex.13414>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/hex.13414>. Acesso em: 12 set. 2023.

BELAYNEH, Yaschilal Muche; YOSEPH, Tewodros; AHMED, Solomon. A cross-sectional study of herbal medicine use and contributing factors among pregnant women on antenatal care follow-up at Dessie Referral Hospital, Northeast Ethiopia. **Bmc Complementary Medicine And Therapies**, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 146, 24 maio 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12906-022-03628-8>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-022-03628-8>. Acesso em: 12 set. 2023.

BERNSTEIN, Nirit *et al.* Is it safe to consume traditional medicinal plants during pregnancy? **Phytotherapy Research**, [S.L.], v. 35, n. 4, p. 1908-1924, 8 nov. 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/ptr.6935>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ptr.6935>. Acesso em: 25 out. 2023.

BORGES, Rafaela Aparecida Martins; OLIVEIRA, Vinícius Bednarczuk de. Riscos Associados ao Uso de Plantas Medicinais Durante o Período da Gestação: uma Revisão. **Revista Uniandrade**, Curitiba, v. 16, n. 2, p. 101-108, 21 ago. 2015.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/fitoterapicos>. Acesso em: 18 jun. 2023.

CAMPESATO, Viviane Ribeiro. **Uso de plantas medicinais durante a gravidez e risco para malformações congênitas**. 2005. 138 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7354/000498652.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 jun. 2023.

CARDOSO, Bruce Soares; AMARAL, Vanessa Cristiane Santana. O uso da fitoterapia durante a gestação: um panorama global. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 24, n. 4, p. 1439-1450, abr. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018244.07472017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/kCwmRVZndwzm7ykRJK845mf/?lang=pt#>. Acesso em: 28 out. 2023.

CAVALLAZZI, Mariângela Lunardelli. **Plantas medicinais na atenção primária à saúde**. 2006. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/88822/267124.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 jun. 2023.

CLARKE, Julia Helena Rosauo; RATES, Stela Maris Kuze; BRIDI, Raquel. UM ALERTA SOBRE O USO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL NA GRAVIDEZ. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S.l.], v. 19, n. 1/2, p. 41-48, jan. 2013. Disponível em: <https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=223&path%5B%5D=211>. Acesso em: 18 jun. 2023.

COSTA, Kassiane Cristine da Silva *et al.* Medicinal plants with teratogenic potential: current considerations. **Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences**, [S.L.], v. 48, n. 3, p. 427-433, set. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1984-82502012000300009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjps/a/mT5nSNXy4XBcDSYSXxSM9cy/?lang=en#>. Acesso em: 25 out. 2023.

CRICHTON, Megan *et al.* Orally consumed ginger and human health: an umbrella review. **The American Journal Of Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 115, n. 6, p. 1511-1527, jun. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/nqac035>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916522002775?via%3Dihub>. Acesso em: 22 out. 2023.

DANTE, G. *et al.* Herb remedies during pregnancy: a systematic review of controlled clinical trials. **The Journal Of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, [S.L.], v. 26, n. 3, p. 306-312, 24 out. 2012. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/14767058.2012.722732>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/14767058.2012.722732>. Acesso em: 25 out. 2023.

DEBNATH, Shilpa; KUMAR, Hardik; SHARMA, Alok. Foeniculum vulgare Mill. from Spice to Pharma: recent advances in its medicinal value, bioactivities, and perspectives. **Traditional And Integrative Medicine**, [S.L.], v. 8, n. 2, p. 217-229, 27 jun. 2023. Knowledge E DMCC. <http://dx.doi.org/10.18502/tim.v8i2.13087>. Disponível em: <https://publish.kne-publishing.com/index.php/tim/article/view/13087/12234>. Acesso em: 26 out. 2023.

DIMENE, Liphapang *et al.* A cross-sectional study to determine the use of alternative medicines during pregnancy in the district hospitals in Manicaland, Zimbabwe. **African Health Sciences**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 64-72, 20 abr. 2020. African Journals Online (AJOL). <http://dx.doi.org/10.4314/ahs.v20i1.11>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7750077/>. Acesso em: 12 set. 2023.

DUARTE, Ana Flávia Schvabe *et al.* O USO DE PLANTAS MEDICINAIS DURANTE A GRAVIDEZ E AMAMENTAÇÃO. **Visão Acadêmica**, [S.l.], v. 18, n. 4, p. 126-139, 16 fev. 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/55983/34825>. Acesso em: 18 jun. 2023

FARIA, Patrícia Goulart de; AYRES, Amanda; ALVIM, Neide Aparecida Titonelli. O diálogo com gestantes sobre plantas medicinais: contribuições para os cuidados básicos de saúde. **Acta Scientiarum. Health Science**, [S.l.], v. 26, n. 2, p. 287-294, 31 mar. 2008. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/1579/931>. Acesso em: 18 jun. 2023.

FEIJÓ, Ana Júlia Lobo *et al.* **Guia de Plantas Medicinais de Florianópolis**. Florianópolis, 2019. 156 p.

GARDINER, Paula *et al.* Herb Use, Vitamin Use, and Diet in Low-Income, Postpartum Women. **Journal Of Midwifery & Women'S Health**, [S.L.], v. 58, n. 2, p. 150-157, 17 abr. 2013. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1542-2011.2012.00240.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1542-2011.2012.00240.x>. Acesso em: 12 set. 2023.

GIOTTO, Ani Cátia *et al.* USO INDISCRIMINADO DE PLANTAS MEDICINAIS EMBRIOTÓXICAS E ABORTIVAS NA GESTAÇÃO. **Revista Acadêmica Saúde & Educação**, Novo Gama, v. 1, n. 1, p. 125-133, maio 2023. Disponível em: <https://revistaacademicafalog.com.br/index.php/falog/article/view/59/15>. Acesso em: 18 jun. 2023.

GUADAGNA, S. *et al.* Plant Extracts for Sleep Disturbances: a systematic review. **Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine**, [S.L.], v. 2020, p. 1-9, 21 abr. 2020. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2020/3792390>. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2020/3792390/>. Acesso em: 25 out. 2023.

HAJIZADEH-SHARAFABAD, Fatemeh *et al.* Chamomile (*Matricaria recutita* L.) and diabetes mellitus, current knowledge and the way forward: a systematic review. **Complementary Therapies In Medicine**, [S.L.], v. 48, p. 102284, jan. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102284>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096522991930901X?via%3Dihub>. Acesso em: 25 out. 2023.

HAJJ, Magalie El *et al.* Herbal medicine use among pregnant women attending antenatal clinics in Lusaka Province, Zambia: a cross-sectional, multicentre study. **Complementary Therapies In Clinical Practice**, [S.L.], v. 40, p. 101218, ago. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101218>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388120304746?via%3Dihub>. Acesso em: 12 set. 2023.

HWANG, Jung Hye *et al.* Use of complementary and alternative medicine in pregnancy: a cross-sectional survey on iraqi women. **Bmc Complementary And Alternative Medicine**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 191, 7 jul. 2016. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12906-016-1167-0>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-016-1167-0>. Acesso em: 12 set. 2023.

JAMBO, Abera *et al.* Self-Medication and Contributing Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care at Public Hospitals of Harar Town, Ethiopia. **Frontiers In Pharmacology**, [S.L.], v. 9, p. 1063, 25 set. 2018. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2018.01063>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2018.01063/full>. Acesso em: 12 set. 2023.

JAMES, Peter Bai *et al.* Herbal medicines use during pregnancy in Sierra Leone: an exploratory cross-sectional study. **Women And Birth**, [S.L.], v. 31, n. 5, p. 302-309, out. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2017.12.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187151921730183X?via%3Dihub>. Acesso em: 12 set. 2023.

LAELAGO, Tariku; YOHANNES, Tadele; LEMANGO, Fiseha. Prevalence of herbal medicine use and associated factors among pregnant women attending antenatal care at public health facilities in Hossana Town, Southern Ethiopia: facility based cross sectional study. **Archives Of Public Health**, [S.L.], v. 74, n. 1, p. 7, 15 fev. 2016. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13690-016-0118-z>. Disponível em: <https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-016-0118-z>. Acesso em: 12 set. 2023.

LI, Lun *et al.* Garlic in Clinical Practice: an evidence-based overview. **Critical Reviews In Food Science And Nutrition**, [S.L.], v. 53, n. 7, p. 670-681, 2 maio 2013. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/10408398.2010.537000>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10408398.2010.537000>. Acesso em: 25 out. 2023.

LOPRESTI, Adrian L.; SMITH, Stephen J.; DRUMMOND, Peter D.. Herbal treatments for migraine: a systematic review of randomised controlled studies. **Phytotherapy Research**, [S.L.], v. 34, n. 10, p. 2493-2517, 20 abr. 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/ptr.6701>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ptr.6701>. Acesso em: 25 out. 2023.

MAHBOUBI, Mohaddese. Foeniculum vulgare as Valuable Plant in Management of Women's Health. **Journal of Menopausal Medicine**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 1-14, 25 abr. 2019. The Korean Society of Menopause. <http://dx.doi.org/10.6118/jmm.2019.25.1.1>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6487283/>. Acesso em: 26 out. 2023.

MATTA, Rosana da *et al.* Ethno-epidemiological study of medicinal products and medicinal plants use among pregnant women. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 71-80, 30 jan. 2021. MS-Editions. <http://dx.doi.org/10.37360/blacpma.21.20.1.6>. Disponível em: <https://blacpma.ms-editions.cl/index.php/blacpma/article/view/126/121>. Acesso em: 12 set. 2023.

MEKURIA, Abebe Basazn *et al.* Prevalence and associated factors of herbal medicine use among pregnant women on antenatal care follow-up at University of Gondar referral and teaching hospital, Ethiopia: a cross-sectional study. **Bmc Complementary And Alternative Medicine**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 86, 1 fev. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12906-017-1608-4>. Disponível em: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-017-1608-4>. Acesso em: 12 set. 2023.

MILLS, Edward *et al.* **Herbal Medicines in Pregnancy and Lactation: an evidence-based approach**. [S.l.]: CRC Press, 2006. 364 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Brasília.

MOSALLANEZHAD, Zahra *et al.* The effect of chamomile intake on lipid profile in diabetics: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Clinical Diabetology**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 375-381, 25 maio 2021. VM Media SP. zo.o VM Group SK. <http://dx.doi.org/10.5603/dk.a2021.0034>. Disponível em: [https://journals.viamedica.pl/clinical\\_diabetology/article/view/DK.a2021.0034/64103](https://journals.viamedica.pl/clinical_diabetology/article/view/DK.a2021.0034/64103). Acesso em: 25 out. 2023.

NAZ, Marzieh Saei Ghare; OZGOLI, Giti. Effects of complementary medicine on nausea and vomiting in pregnancy: a systematic review. **International Journal Of Preventive Medicine**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 75, 30 ago. 2018. Medknow. [http://dx.doi.org/10.4103/ijpvm.ijpvm\\_430\\_16](http://dx.doi.org/10.4103/ijpvm.ijpvm_430_16). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6177529/>. Acesso em: 25 out. 2023.

NEJATBAKHSH, Fatemeh *et al.* Medicinal Plants with Abortifacient or Emmenagogue Activity: a narrative review based on traditional persian medicine. **Jundishapur Journal Of Natural Pharmaceutical Products**, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 1-12, 23 dez. 2021. Briefland. <http://dx.doi.org/10.5812/jjnpp.119559>. Disponível em: <https://brieflands.com/articles/jjnpp-119559.html>. Acesso em: 25 out. 2023.

NUNES, Josefina Dorotéa; COSTA, Andréa Raquel Fernandes Carlos da; OLIVEIRA, Kalyane Kelly Duarte de. Utilização de plantas medicinais durante a gestação. **Revista Fitos**, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 39-53, 31 mar. 2022. Disponível em: <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1003/915>. Acesso em: 18 jun. 2023.

O'BRIEN, Peter; CARRASCO-POZO, Catalina; SPEISKY, Hernán. Boldine and its antioxidant or health-promoting properties. **Chemico-Biological Interactions**, [S.L.], v. 159, n. 1, p. 1-17, 5 jan. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cbi.2005.09.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009279705002206?via%3Dihub>. Acesso em: 25 out. 2023.

PALLIVALAPPILA, Abdul Rouf *et al.* Complementary and alternative medicine use during early pregnancy. **European Journal Of Obstetrics & Gynecology And Reproductive Biology**, [S.L.], v. 181, p. 251-255, out. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2014.08.017>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301211514004400?via%3Dihub>. Acesso em: 12 set. 2023.

REDONDO, German L Madrigal *et al.* Aspectos generales del Allium sativum - una revisión. **Ars Pharmaceutica (Internet)**, [S.L.], v. 62, n. 4, p. 471-481, 20 set. 2021. Editorial de la Universidad de Granada. <http://dx.doi.org/10.30827/ars.v62i4.20843>. Disponível em: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/20843/21022>. Acesso em: 25 out. 2023.

ROCHA, Luiz Paulo Bezerra da *et al.* Uso de plantas medicinais: histórico e relevância. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 10, p. e44101018282, 5 ago. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18282/16571>. Acesso em: 18 jun. 2023.

RODRIGUES, H.G. *et al.* Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 359-366, out. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/YdJQyFz3tvsrskHgCfVSq9t/?lang=pt&format=html#>. Acesso em: 18 jun. 2023.

SALEH, Omar Bassam Ahmad *et al.* Incidence of Herbal Use among Pregnant Women Attending Family Care Center. **Pakistan Journal Of Medical And Health Sciences**, [S.L.], v. 16, n. 10, p. 779-781, 30 out. 2022. Lahore Medical and Dental College. <http://dx.doi.org/10.53350/pjmhs221610779>. Disponível em: <https://pjmhsonline.com/index.php/pjmhs/article/view/3246>. Acesso em: 12 set. 2023.

SANAR (org.). **Escore de Apgar: o que é, sinais e interpretação de resultados**. 2017. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/escore-de-apgar>. Acesso em: 2 nov. 2023.

SANTIAGO, Felipe *et al.* Use of Medicinal Plants with Teratogenic and Abortive Effects by Pregnant Women in a City in Northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / Rbgo Gynecology And Obstetrics**, [S.L.], v. 38, n. 03, p. 127-131, 29 mar. 2016. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0036-1580714>. Disponível em: <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0036-1580714>. Acesso em: 12 set. 2023.

SARECKA-HUJAR, Beata; SZULC-MUSIOŁ, Beata. Herbal Medicines—Are They Effective and Safe during Pregnancy? **Pharmaceutics**, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 171, 12 jan. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/pharmaceutics14010171>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8802657/>. Acesso em: 25 out. 2023.



SILVA, Laís dos Santos. **Utilização de plantas medicinais e seus riscos na gestação: orientações do enfermeiro quanto ao uso indiscriminado**. 2014. 30 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6353/1/PDF%20-%20La%203%20ADs%20dos%20Santos%20Silva.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2023.

SILVA, Maria Sanyelle Cabral; GUEDES, João Paulo de Melo. Segurança no uso de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gestação. **Research, Society And Development**, [S.l.], v. 11, n. 7, p. e4611729431, 22 maio 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29431/26779>. Acesso em: 18 jun. 2023.

STANISIERE, Julien; MOUSSET, Pierre-Yves; LAFAY, Sophie. How Safe Is Ginger Rhizome for Decreasing Nausea and Vomiting in Women during Early Pregnancy? **Foods**, [S.L.], v. 7, n. 4, p. 50, 1 abr. 2018. MDPI AG. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/foods7040050>. Acesso em: 22 out. 2023.

TANG, Li *et al.* Consumption of Chinese herbal medicines during pregnancy and postpartum: a prospective cohort study in china. **Midwifery**, [S.L.], v. 34, p. 205-210, mar. 2016. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2015.11.010>. Acesso em: 12 set. 2023.

TRABACE, Luigia *et al.* "Natural" relief of pregnancy-related symptoms and neonatal outcomes: above all do no harm. **Journal Of Ethnopharmacology**, [S.L.], v. 174, p. 396-402, nov. 2015. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2015.08.046>. Acesso em: 12 set. 2023.

TUHA, Abdu *et al.* Self-Medication and Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care at Kemisie General Hospital, North East Ethiopia. **Patient Preference And Adherence**, [S.L.], v. 14, p. 1969-1978, 16 out. 2020. Informa UK Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2147/ppa.s277098>. Acesso em: 12 set. 2023.

WONDEMAGEGN, Amsalu Taye; SEYOUM, Girma. A multicenter study on practices and related factors of traditional medicinal plant use during pregnancy among women receiving antenatal care in East Gojjam Zone, Northwest Ethiopia. **Frontiers In Public Health**, [S.L.], v. 11, p. 1-12, 17 abr. 2023. Frontiers Media SA. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1035915>. Acesso em: 12 set. 2023.

ZHANG, Mengmeng *et al.* Ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) and its bioactive components are potential resources for health beneficial agents. **Phytotherapy**

**Research**, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 711-742, 20 set. 2020. Wiley.  
<http://dx.doi.org/10.1002/ptr.6858>. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ptr.6858>. Acesso em: 22 out. 2023.