



# O uso de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gravidez: uma revisão integrativa

The use of medicinal plants and phytotherapics during pregnancy: an integrative review

<https://doi.org/10.32712/2446-4775.2023.1467>

Sartori, Luciana Bortoli<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1218-1331>

Silva, Chana de Medeiros da<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-2231-5121>

<sup>1</sup>Universidade de Santa Cruz do Sul, Programa de Pós-Graduação em Promoção da saúde, Departamento de Ciências da Vida. Rua Independência, 2293, *Campus* Universitário, CEP 96815-900, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

\*Correspondência: [lucianabsartori@gmail.com](mailto:lucianabsartori@gmail.com).

## Resumo

É importante desmistificar a convicção de que produtos de origem natural são inofensivos e sua utilização não requer o acompanhamento de um profissional da saúde devidamente qualificado, considerando que independentemente das variáveis geográficas, socioeconômicas e étnico-culturais que eventualmente possam distingui-las, mulheres de todo o mundo fazem uso de plantas medicinais ou fitoterapia durante a gestação. Este artigo objetiva realizar uma revisão integrativa da literatura acerca das produções científicas brasileiras publicadas sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gravidez. Foi realizado um levantamento das publicações nos últimos 20 anos, nas bases de dados PubMed, SciELO, Science Direct e Biblioteca Virtual de Saúde com os descritores “*medicinal plants AND pregnancy*”, “*phytotherapy AND pregnancy*” e seus correspondentes em português: “plantas medicinais e gravidez”; “fitoterapia e gravidez” no período de julho a outubro de 2020. Compuseram a amostra 27 artigos publicados entre 2000 e 2019 que preencheram os critérios de inclusão e exclusão. Em conclusão, foi possível verificar que as discussões que permeiam as publicações giram em torno de três grandes temáticas: reações adversas, efeitos embriotóxico, teratogênicos e abortivos das plantas medicinais; segurança e eficácia na utilização de plantas medicinais; e os comportamentos e crenças quanto ao uso de plantas medicinais.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. Fitoterapia. Gravidez.

## Abstract

It is known that the use of products based on natural resources are harmless and its use does not require a follow-up to a qualified healthcare professional, but this thought must be demystify, regardless the geographical, socioeconomics, ethnic and cultural variables that are likely to distinguish them, pregnant

women make use of medicinal plants or phytotherapics. This article aims to carry out a literature integrative review of Brazilian scientific publications about the use of medicinal plants as well as phytotherapics during pregnancy. A research was made to find out publications in the last 20 years, on databases as PubMed, SciELO, Science Direct and Virtual Health Library with the descriptors in English “medicinal plants AND pregnancy” and “phytotherapy AND pregnancy” and their correspondents in Portuguese “plantas medicinais e gravidez” and “fitoterapia e gravidez” from July to October 2020. 27 articles were inserted which were published between 2000 and 2019 and met the inclusion and exclusion criteria. To sum up, it was verified that three major themes have been discussed: adverse reactions, embryotoxicity, teratogenic and abortive effects of medicinal plants; safety and efficacy of the use of medicinal plants; and behaviors and beliefs regarding the use of medicinal plants.

**Keywords:** Medicinal plants. Phytotherapy. Pregnancy.

---

## Introdução

Desde os tempos mais distantes, as sociedades armazenam informações e experiência sobre o ambiente em que vivem, para então, com ele, interagir e prover suas necessidades de sobrevivência. Um desses conhecimentos aborda a relação com o mundo vegetal com o qual essas sociedades estão em contato<sup>[1]</sup>. As plantas foram um dos primeiros recursos terapêuticos utilizados pelo homem e tem seu uso descrito por praticamente todos os povos desde os tempos mais remotos. A partir dos conhecimentos tradicionais do uso das plantas medicinais a fim de solucionar algum mal-estar ou promover a cura de alguma doença, giram interesses comerciais e científicos<sup>[2]</sup>.

Em 2006, no Brasil, foi criada a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), com objetivo de ampliar as opções terapêuticas aos usuários, dentre estas, as plantas medicinais, com garantia de acesso aos fitoterápicos e a serviços relacionados à fitoterapia, com segurança, eficácia e qualidade, na perspectiva da integralidade da atenção à saúde<sup>[3]</sup>.

No mesmo ano, foi instituída a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, com objetivo de “garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional”<sup>[4]</sup>.

Para a implementação da política, foi publicado em 2009 o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que possui diversos objetivos, entre eles: inserir plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à Fitoterapia no SUS, com segurança, eficácia e qualidade, promover e reconhecer as práticas populares e tradicionais de uso de plantas medicinais e remédios caseiros, promover o uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios decorrentes do acesso aos recursos genéticos de plantas medicinais e ao conhecimento tradicional associado<sup>[5]</sup>.

Mesmo com as políticas públicas para disseminar a informação do uso correto de plantas medicinais e fitoterápicos, esse conhecimento não chega a toda população. Diante disso, é importante a consulta em publicações científicas acerca das indicações e os efeitos adversos do uso de plantas medicinais ou fitoterápicos, principalmente em populações especiais.

Preocupada com a normatização dos medicamentos fitoterápicos, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) vem elaborando normas para a regulamentação desses medicamentos, exigindo das indústrias farmacêuticas a avaliação de aspectos importantes, como a eficácia e segurança do uso destes medicamentos. Muitas plantas medicinais apresentam substâncias que podem desencadear reações adversas, devido aos seus próprios componentes, pela presença de contaminantes ou adulterantes presentes nas preparações fitoterápicas, requerendo um rigoroso controle de qualidade a contar do cultivo, coleta da planta, beneficiamento da matéria-prima vegetal, extração de seus constituintes, até a elaboração do medicamento final<sup>[6]</sup>.

O surgimento do conceito “natural” contribuiu para elevar o uso das plantas medicinais nas últimas décadas, pois muitas pessoas associam esse conceito com a ausência de produtos químicos, que são aqueles que podem causar algum dano, ou representam perigo. Com isso, produtos naturais passaram a ser sinônimo de produtos saudáveis, seguros e benéficos. Contudo esse conceito é equivocado<sup>[2]</sup>.

A esse respeito, é importante desmistificar a convicção de que produtos de origem natural são inofensivos e sua utilização não requer o acompanhamento de um profissional da saúde devidamente qualificado, considerando que independentemente das variáveis geográficas, socioeconômicas e étnico-culturais que eventualmente possam distingui-las, mulheres de todo o mundo fazem uso da fitoterapia durante a gestação<sup>[7]</sup>.

Perante o exposto, torna-se fundamental verificar através das produções científicas quais são as plantas medicinais e os fitoterápicos que tem segurança na utilização durante a gestação, antes de fazer o uso delas.

Nesse sentido, destaca que os fitoterápicos podem interagir com os medicamentos convencionais, mesmo que a maioria dessas interações possa ter um significado clínico insignificante, algumas podem significar uma ameaça à saúde pública, principalmente, a grupos sensíveis à interação com fito-complexos, como as crianças, os idosos e as gestantes. Desse modo, o uso da fitoterapia durante a gestação deve ser acompanhado por profissionais da área de saúde. É responsabilidade desses profissionais estarem bem informados sobre a crescente evidência clínica das interações entre ervas e medicamentos<sup>[8]</sup>.

Diante do exposto, esta revisão da literatura tem por objetivo identificar e analisar quais são as produções científicas brasileiras existentes acerca da utilização de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gravidez.

## Material e Método

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa acerca das produções científicas brasileiras publicadas sobre plantas medicinais ou fitoterápicos e gravidez, buscando reunir diferentes estudos, a fim de sintetizar as publicações específicas dessa área.

Para a elaboração desta revisão foi necessário percorrer seis etapas distintas, sendo elas: a identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; busca na literatura; categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão<sup>[9]</sup>.

A questão que norteou o presente estudo foi: quais são as discussões que permeiam as publicações acerca do uso de plantas medicinais e fitoterápicos na gestação?

A busca dos estudos ocorreu entre julho e outubro de 2020 e foram utilizadas combinações entre as seguintes palavras-chave, consideradas descritores no DeCS (Descritores em Ciências de Saúde): Plantas Mediciniais (*Medicinal Plants*) OR Fitoterapia (*Phytotherapy*) AND Gravidez (*Pregnancy*). As bases de dados pesquisadas foram: PubMed (*National Library Medicine*), SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*), *Science Direct* (*Elsevier*) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS-BIREME). Os termos foram cruzados como descritores e, também, como palavras do título e/ou do resumo.

Foram selecionadas inicialmente 167 publicações (68 no PubMed, 58 na BVS-BIREME, 39 no *Science Direct*, e 02 no Scielo). Após a leitura exploratória dos títulos e resumos (abstracts), foram excluídas as duplicatas, capítulos de livros, trabalhos de conclusão de curso, e as publicações que não estavam relacionadas à temática proposta nesta revisão.

Os critérios de inclusão estabelecidos nesta revisão integrativa foram: artigos brasileiros disponíveis *online* e gratuitos, com texto na íntegra e redigidos nos idiomas inglês, espanhol ou português, publicados entre 2000 e 2019. Aplicando-se os critérios de inclusão, foram selecionados 27 artigos para compor a amostra do presente estudo.

Os artigos selecionados foram analisados a partir de seus objetivos e metodologia, permitindo assim, a construção do estado da arte referente ao tema central deste artigo. Após a leitura de títulos e resumos foi realizada a leitura completa dos artigos selecionados e a elaboração do quadro de síntese.

A análise de conteúdo foi desenvolvida através da categorização<sup>[10]</sup>. Para a interpretação dos resultados observou-se as percepções dos diferentes autores. Quanto aos aspectos éticos, salienta-se que foram respeitados os preceitos de autoria e as citações dos autores das publicações que constituíram a amostra.

## Resultados e Discussão

Foram analisados 27 artigos, destes, 10 foram publicados entre 2000 e 2009 e 17 estudos entre 2010 a 2019. Percebe-se que até 2009, era escassa a produção de estudos científicos brasileiros sobre o tema. A partir da publicação do Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos, em 2009, a média de publicações aumentou consideravelmente, sugerindo que o programa possa ter impulsionado as pesquisas relacionadas a esse tema (**QUADRO 1**).

**QUADRO 1:** Apresentação e caracterização dos artigos selecionados conforme ano, estado, periódico, título, autor(es), sujeitos de pesquisa, delineamento da pesquisa e objetivo da pesquisa.

Nº	ANO	ESTADO	PERIÓDICO	TÍTULO DO ARTIGO	AUTOR(ES)	SUJEITOS DE PESQUISA	DELINEAMENTO	OBJETIVO DA PESQUISA
1	2000	São Paulo	J Ethnopharmacol	The toxic effects of <i>Coleus barbatus</i> B. on the different periods of pregnancy in rats	Almeida & Lemonic <sup>[11]</sup>	Ratos	Quantitativo	Avaliar um possível efeito tóxico do extrato bruto de <i>C. barbatus</i> em ratas prenhes durante os períodos de pré-implantação e organogênica, observando se esta planta interfere na implantação do embrião e/ou no desenvolvimento normal dos conceitos.
2	2001	Rio de Janeiro	J Ethnopharmacol	Toxicological evaluation of a tea from leaves of <i>Vernonia condensata</i>	Monteiro et al. <sup>[12]</sup>	Camundongo s	Quantitativo	Fornecer um conjunto mínimo de dados sobre a segurança do meio aquoso extrato de folhas de <i>V. condensata</i> , com foco em toxicidade aguda, embriotoxicidade e mutagenicidade.
3	2002	Rio Grande do Sul	Contraception	Effect of <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. on pregnant mice	Montanari & Bevilacqua <sup>[13]</sup>	Ratos	Quantitativo	Teste do extrato hidroalcoólico liofilizado de folhas de <i>M. ilicifolia</i> em camundongos para verificar suas propriedades como agente abortivo e determinar possíveis mecanismos de ação.
4	2002	São Paulo	Phytomedicine	Effects of <i>Annona squamosa</i> extract on early pregnancy in rats	Damasceno et al. <sup>[14]</sup>	Ratos	Quantitativo	Investigar se o extrato aquoso de sementes de <i>A. squamosa</i> , em doses superiores às utilizadas popularmente para provocar o aborto, interfere no desempenho reprodutivo de ratos, e correlacionar a ingestão desse extrato com possíveis alterações na implantação embrionária dos ratos.
5	2004	São Paulo	Phytomedicine	Effect of <i>Bauhinia forficata</i> extract in diabetic pregnant rats: maternal repercussions	Damasceno et al. <sup>[15]</sup>	Ratos	Quantitativo	Determinar as repercussões do diabetes no sistema de defesa contra o estresse oxidativo em ratas prenhes e caracterizar a influência do tratamento com extrato de <i>Bauhinia forficata</i> no sistema antioxidante, controle glicêmico, glicogênio hepático, colesterol, triglicerídios, proteínas totais e lipídios.
6	2005	Rio Grande do Sul	Contraception	Effect of <i>Ruta graveolens</i> L. on pregnant mice	Freitas et al. <sup>[16]</sup>	Camundongo s	Quantitativo	Elucidar o mecanismo de ação de <i>R. graveolens</i> .
7	2008	São Paulo	Rev Bras Farmacogn.	Farmacologia e Toxicologia de <i>Peumus boldus</i> e <i>Baccharis genistelloides</i>	Ruiz et al. <sup>[17]</sup>	Literatura científica	Revisão de literatura	Apresentar uma pequena revisão sobre os estudos já realizados com duas espécies muito utilizadas na medicina popular, o boldo e a carqueja, procurando enfatizar os efeitos benéficos já comprovados e as limitações de uso recomendadas pelos efeitos tóxicos evidenciados em estudos animais.

8	2009	São Paulo	Rev Bras Farmacogn.	"O que vêm da terra não faz mal": relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema/SP	Lanini <i>et al.</i> <sup>[18]</sup>	20 raizeiros	Qualitativo	Identificar e descrever, através de técnicas qualitativas, as possíveis reações adversas, bem como casos de intoxicações e outros problemas decorrentes do uso de plantas medicinais junto aos raizeiros (vendedores de erva in natura) da cidade de Diadema/SP.
9	2009	Rio de Janeiro	Rev Bras PI Med.	Representações de gestantes sobre o uso de plantas medicinais	Rangel & Bragança <sup>[1]</sup>	139 gestantes	Qualitativo	Analisar representações formadas sobre o uso de plantas medicinais por gestantes em tratamento ambulatorial.
10	2009	Paraná	Rev Bras PI Med.	Óleo de copaíba ( <i>Copaifera langsdorfii</i> Desf.) em padrões reprodutivos de camundongos e no desenvolvimento embriofetal	Lourenço <i>et al.</i> <sup>[19]</sup>	Camundongos	Quantitativo	Avaliar a possível toxicidade materna e teratogenicidade do óleo de copaíba, um óleo resina exsudado do tronco de <i>Copaifera langsdorfii</i> , muito utilizado na medicina natural.
11	2011	Minas Gerais	Rev Bras PI Med.	Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais	Rodrigues <i>et al.</i> <sup>[20]</sup>	Literatura científica	Revisão de literatura	Fornecer uma listagem das principais plantas medicinais que tenham efeitos embriotóxicos, teratogênicos e abortivos comprovados,
12	2012	Ceará	Braz J Pharmac Sci.	Medicinal plants with teratogenic potential: current considerations	Costa <i>et al.</i> <sup>[21]</sup>	Literatura científica	Revisão de literatura	Buscar as implicações atuais sobre o uso de plantas medicinais durante a gravidez, alertando sobre aquelas que devem ser evitadas nesse período por serem potencialmente abortivas e/ou teratogênicas.
13	2013	Goiás	Rev Bras PI Med.	Efeito do extrato aquoso de camomila ( <i>Chamomilla recutita</i> L.) na prenhez de ratas e no desenvolvimento dos filhotes	Arruda <i>et al.</i> <sup>[22]</sup>	Ratos	Quantitativo	Avaliar em modelo animal os efeitos do extrato aquoso de camomila na gestação e nos filhotes gerados.
14	2013	Mato Grosso do Sul	J Ethnopharmacol	Gestational exposure to <i>Byrsonima verbascifolia</i> : Teratogenicity, mutagenicity and immunomodulation evaluation in female Swiss mice	Gonçalves <i>et al.</i> <sup>[23]</sup>	Camundongos	Quantitativo	Avaliar os efeitos da Exposição gestacional de <i>Byrsonima verbascifolia</i> no período reprodutivo parâmetros, desenvolvimento embriofetal, imunomodulação e mutagenicidade em camundongos suíços grávidas. Neste estudo, realizamos uma investigação precisa, tratando diferentes janelas do embrião desenvolvimento fetal, a fim de avaliar a <i>Byrsonima verbascifolia</i> exposição durante a gestação.

15	2013	São Paulo	Rev Bras PI Med.	Plantas medicinais abortivas utilizadas por mulheres de UBS: etnofarmacologia e análises cromatográficas por CCD e CLAE	Souza <i>et al.</i> <sup>[24]</sup>	48 mulheres	Quantitativo	Avaliar o índice de consumo de plantas medicinais por mulheres de uma Unidade Básica de Saúde (UBS), na tentativa de identificar quais as espécies mais frequentemente ingeridas inclusive em período gestacional.
16	2013	Mato Grosso do Sul	Rev Bras Farmacogn.	Maternal exposure to <i>Cochlospermum regium</i> : a toxicological evaluation	Cunha-Laura <i>et al.</i> <sup>[25]</sup>	Ratos	Quantitativo	Avaliar o impacto do extrato hidroetanólico de <i>C. regium</i> sobre ratas grávidas expostas durante o período organogênico
17	2014	Mato Grosso do Sul	Genetics Molec Res.	Evaluation of mutagenic, teratogenic, and immunomodulatory effects of <i>Annona nutans</i> hydromethanolic fraction on pregnant mice	Gonçalves <i>et al.</i> <sup>[26]</sup>	Ratos	Quantitativo	Avaliar os efeitos das folhas da fração hidrometanólica de <i>A. nutans</i> sobre atividade mutagênica e imunomoduladora, desempenho reprodutivo, e desenvolvimento embriofetal em ratas grávidas
18	2014	Mato Grosso do Sul	J Ethnopharmacol	<i>Gochnatia polymorpha</i> ssp. <i>floccosa</i> : Bioprospecting of an anti-inflammatory phytotherapy for use during pregnancy	David <i>et al.</i> <sup>[27]</sup>	Camundongo s	Quantitativo	Investigar sobre o uso de <i>Gochnatia polymorpha</i> durante a gestação é de relevância para o desenvolvimento de antiinflamatórios seguros para uso durante a gravidez.
19	2014	Rio de Janeiro	Rev Bras Farmacogn	Medicinal plants traded in the open-air markets in the State of Rio de Janeiro, Brazil: an overview on their botanical diversity and toxicological potential	Leitão <i>et al.</i> <sup>[28]</sup>	Literatura científica	Revisão de literatura	Pesquisar a literatura sobre estudos de feiras livres no estado do Rio de Janeiro, a fim de para reunir conhecimento sobre as plantas comercializadas, suas plantas botânicas diversidade e potencial toxicológico
20	2016	São Paulo	Open Veter J	Toxic effects of the administration of <i>Mikania glomerata</i> Sprengel during the gestational period of hypertensive rats	Fulanetti <i>et al.</i> <sup>[29]</sup>	Ratos	Quantitativo	Analisar as substâncias tóxicas efeitos da administração de <i>Mikania glomerata</i> Sprengel, popularmente conhecida como "guaco" durante o período gestacional de ratos hipertensos
21	2016	Paraíba	Rev Bras Ginecol Obstetr.	Use of Medicinal Plants with Teratogenic and Abortive Effects by Pregnant Women in a City in Northeastern Brazil	Araújo <i>et al.</i> <sup>[30]</sup>	178 gestantes	Quantitativo	Verificar o perfil de uso de plantas medicinais por gestantes atendidas em quatro Unidades Básicas de Saúde da Família e em uma maternidade pública da cidade de Campina Grande-PB, na região Nordeste do Brasil.

22	2017	Minas Gerais	J Health Biol Sci.	Cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia: aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos	Silva <i>et al.</i> <sup>[31]</sup>	36 gestantes	Quantitativo	Avaliar os aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos nos cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia.
23	2017	Mato Grosso do Sul	J Ethnopharmacol	Effects of dichloromethane and butanol fractions of <i>Gochnatia polymorpha</i> subsp. <i>floccosa</i> in maternal reproductive outcome, embryo-fetal development and DNA integrity in mice	Pessatto <i>et al.</i> <sup>[32]</sup>	Camundongos	Quantitativo	Avaliar as frações diclorometano e butanólica de <i>G. polymorpha</i> em desenvolvimento embriofetal e integridade do DNA em camundongos.
24	2017	Mato Grosso	Current Medic Chem.	Medicinal Plants for Diabetes Treatment During Pregnancy	Volpato <i>et al.</i> <sup>[33]</sup>	Literatura científica	Revisão de literatura	Realizar um levantamento das espécies de plantas que são utilizadas em todo o mundo e seus usos terapêuticos declarados.
25	2017	Espírito Santo	Infarma Ciênc Farmac.	Utilização de medicamentos e plantas medicinais por gestantes atendidas na unidade de saúde da mulher em Alegre, ES, Brasil	Zampiroli <i>et al.</i> <sup>[34]</sup>	115 gestantes	Quantitativo	Identificar o padrão de consumo de medicamentos e plantas medicinais das gestantes atendidas na Unidade Saúde da Mulher, localizado no município de Alegre, ES.
26	2018	Bahia	Acta Toxicol Argentina	Os riscos do uso de plantas medicinais durante o período gestacional: uma revisão bibliográfica	Silva & Santana <sup>[35]</sup>	Literatura científica	Revisão de literatura	Identificar as principais plantas medicinais com efeitos embriotóxicos, teratogênicos e abortivos, assim como os metabólitos secundários presentes nestas plantas que são capazes de provocar esses efeitos e discutir os riscos possíveis que estas espécies podem causar para a saúde das gestantes.
27	2019	Goiás	Ciênc Saúde Colet.	O uso da fitoterapia durante a gestação: um panorama global	Cardoso & Amara <sup>[7]</sup>	Literatura científica	Revisão de literatura	Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a prevalência do uso da fitoterapia durante a gestação.

Dentre os estudos que compuseram a amostra, o estado do Brasil com mais publicações foi São Paulo, com oito estudos, em seguida Mato Grosso do Sul, com cinco artigos.

Em relação ao jornal que mais apresentou publicações com estas temáticas destaca-se a Revista Brasileira de Plantas Medicinais e o *Journal of Ethnopharmacology* com cinco estudos cada periódico, logo depois a Revista Brasileira de Farmacognosia com quatro publicações.

Dos 27 estudos, 14 foram experimentos realizados com ratos ou camundongos, sete se tratava de revisão da literatura, e seis tinham como sujeitos da pesquisa gestantes, mulheres ou raizeiras.

O delineamento da pesquisa de 18 artigos foi enquadrado como quantitativo, enquanto apenas dois estudos foram qualitativos. Os sete artigos restantes se referem a revisão de literatura.

Foram diversas as plantas pesquisadas nos estudos analisados, contudo a espécie que foi especialmente analisada por dois artigos foi a *Gochnatia polymorpha* subsp. *floccosa* (cambará).

Os objetivos dos estudos analisados foram inúmeros, sendo que a maioria se referia a avaliação dos efeitos adversos e principalmente tóxicos durante o período gestacional, outros analisaram a segurança e eficácia de determinadas plantas; e outros a prevalência e o perfil de consumo de plantas medicinais por gestantes, considerando suas crenças.

A partir da leitura e análise dos artigos da amostra, emergiram três categorias temáticas envolvidas nos trabalhos analisados, que estão abaixo abordadas:

1. Reações adversas, efeitos embriotóxico, teratogênicos e abortivos das plantas medicinais (10 artigos);
2. Segurança e eficácia na utilização de plantas medicinais (9 artigos); e
3. Comportamentos e crenças quanto ao uso de plantas medicinais (8 artigos).

### **Reações adversas, efeitos embriotóxicos, teratogênicos e abortivos das plantas medicinais**

A primeira temática identificada, contempla 10 artigos científicos que abordam as reações adversas, os efeitos embriotóxicos, teratogênicos e abortivos de várias plantas medicinais e fitoterápicos, uma vez, que os constituintes da planta podem atravessar a placenta, chegar ao feto e gerar um desses efeitos.

O estudo de Lanini *et al.*<sup>[18]</sup> enfatiza que os riscos relacionados ao uso de plantas medicinais são uma realidade da qual precisa ser trabalhada, pois a crença de que os medicamentos à base de plantas são isentos de riscos à saúde é cultural. O caráter “natural” das plantas medicinais não é sinônimo de ausência de riscos para a população usuária. O potencial tóxico, as características específicas do usuário, a possibilidade de contaminação e a falta de regulamentação constituem fatores de risco para a ocorrência de reações adversas, intoxicações e outras complicações decorrentes de seu uso.

Conforme o estudo com 20 raizeiros, as plantas com maior número de citações relacionadas à reações adversas e/ou intoxicações foram *Luffa operculata* (L.) Cogn., *Senna alexandrina*. Mill. e *Paullinia cupana* Kunth, com sete, quatro e três citações, respectivamente. Com relação ao tipo de problema ocorrido, foram classificados um total de 20 casos de reações adversas (50%), 15 casos de intoxicações (37,5%) e cinco casos (12,5%) onde o problema foi relacionado ao uso incorreto (excluindo-se os casos de superdosagem)

do material vegetal. Quatro citações foram relacionadas ao uso de folhas frescas ao invés de folhas secas, onde dois casos envolveram chá das folhas de amora (*Morus nigra* L.), um foi relacionado ao chá das folhas de erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), e um quarto caso para chá das folhas de abacate (*Persea americana* Mill.). Em um dos casos foi descrito o consumo inadequado do chá de pau-tenente (*Quassia amara* L.), que teria sido consumido muito quente e após uma grande refeição. É necessária a implantação de políticas de fitofarmacovigilância eficientes, a fim de tornar o consumo mais racional e, deste modo, minimizar os riscos à população usuária.

Em relação a isso, Rodrigues *et al.*<sup>[20]</sup> destacaram que a maioria das plantas medicinais não possuem pesquisas a respeito da segurança de seu uso durante a gravidez, sendo que os dados existentes são escassos e por vezes contraditórios. Desse modo, a principal orientação para as gestantes é que não utilizem qualquer medicamento, seja ele de origem vegetal ou não, sem o conhecimento prévio do seu médico, considerando que, existem estudos demonstrando o fator embriotóxico, abortivo e teratogênico em algumas espécies. Algumas plantas que apresentam efeito abortivo podem também apresentar efeito embriotóxico ou teratogênico, ou seja, se alguma planta for utilizada com objetivo de interrupção da gestação e esse fato não se consumir, a criança pode vir a nascer com má formação tanto de membros quanto de órgão e ou outros problemas. É imprescindível os profissionais da saúde informar às mulheres o risco do uso de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gravidez, enfatizando o perigo potencial da automedicação e de suas consequências. Algumas plantas que podem gerar esses efeitos são: arnica (*Arnica montana*), artemísia (*Artemisia vulgaris*), arruda (*Ruta chalepensis/ Ruta graveolens*), barbatimão (*Stryphnodendron polyphyllum*), boldo (*Vernonia condensata*) dentre outras.

Muitas vezes, a população acredita no dizer de que “se é natural, não faz mal”, para fazer uso irracional de produtos naturais, sem a correta orientação, acreditando que esses produtos sejam incapazes de provocar qualquer dano. Essas consequências são ainda mais preocupantes quando realizado por idosos, gestantes e crianças. São escassas ou contraditórias algumas informações em relação à segurança do uso desses produtos. O estudo de Costa *et al.*<sup>[21]</sup> identificou quatro plantas mais utilizadas como emenagogas/abortivas por pacientes do Serviço de Pré-Natal do SUS: senne, arruda, boldo e buchinha-do-norte ou cabacinha. Os profissionais de saúde, precisam orientar as gestantes no uso de qualquer produto de origem vegetal, sem o consentimento prévio do médico, observando os perigos da automedicação, e esclarecer os riscos do uso de plantas medicinais sem a devida orientação.

*Maytenus ilicifolia* Mart. é usado na fitoterapia brasileira principalmente para distúrbios estomacais, mas também é usado, como em outras partes da América do Sul, para o controle da fertilidade. No estudo, o extrato causou uma perda embrionária pré-implantação, porém não teve efeito sobre implantação ou organogênese. Não foram encontradas alterações morfológicas do sistema reprodutor, portanto não há efeito embriotóxico. A atividade estrogênica do extrato, exibida por efeito uterotrófico, sugere que pode estar interferindo na receptividade uterina ao embrião. Por consequente, a perda embrionária pré-implantação pode ser causada por seu efeito estrogênico no útero. Também foi demonstrado que os estrogênios vegetais têm a capacidade de interromper a gravidez precoce em ratos e camundongos através da inibição do pico de estrogênio necessário para implantação. O uso indiscriminado dessa planta, *in natura* ou em derivados fitoterápicos, como um anti-ulcerogênico deve ser alertado no caso de mulher grávida<sup>[13]</sup>.

Corroborando com os artigos já citados, o estudo de Silva & Santana<sup>[35]</sup> constatou que o uso de plantas medicinais por grávidas ocorre de forma descontrolada e sem o devido conhecimento dos efeitos adversos

que podem ser causados pelas plantas, podendo submeter o bebê a efeitos embriotóxicos, teratogênicos e abortivos. É de extrema importância que as mulheres tenham o devido cuidado com a sua saúde quando se trata do uso de plantas medicinais, já que muitas das plantas medicinais não possuem estudos que indiquem sua eficácia e segurança, assim como os seus efeitos tóxicos. Plantas como boldo, sene, camomila, carqueja, angélica, arruda e outras são comumente utilizadas pela população gestante a fim de aliviar os desconfortos desse período, como enjoo, flatulência, insônia, azia, depressão, dores articulares, emagrecimento, dentre outros. No entanto, as plantas medicinais possuem metabólitos secundários que são considerados tóxicos e capazes de provocar efeitos embriotóxicos, teratogênicos e abortivos, quando utilizados durante a gestação.

Almeida & Lemonica<sup>[11]</sup> avaliaram a interferência dos extratos de *Coleus barbatus* B. na implantação do embrião ou no desenvolvimento normal, considerando que têm sido usados na medicina popular para interromper a gravidez. Em conclusão, o uso de extrato de *C. barbatus* durante o período pré-implantação mostra um efeito anti-implantação, o que justifica o uso popular da planta com fins abortivos. O tratamento neste período também pode interferir no desenvolvimento embrionário. Após a implantação do embrião, o tratamento com o extrato não interfere com o desenvolvimento embrionário ou com parâmetros reprodutivos maternos.

São inúmeras as espécies com uso medicinal tradicional que ainda continuam sem comprovação da eficácia e da segurança de seu uso. Os estudos farmacológicos realizados com boldo (*Peumus boldus*) e carqueja (*Baccharis genistelloides*) comprovam várias das atividades atribuídas popularmente a esses chás, além de correlacionar esses efeitos a compostos puros, isolados a partir desses extratos. Já os estudos toxicológicos sugerem que o chá de boldo deve ser consumido com moderação e cuidado, principalmente no primeiro trimestre da gravidez (indícios de teratogenia) e no uso por tempo prolongado (indícios de hepatotoxicidade), enquanto o consumo do chá de carqueja deve ser proibido para gestantes (risco comprovado de aborto) e para pacientes que utilizam drogas para tratamento de problemas pressóricos (ação hipotensora). Estes relatos reforçam a necessidade de um maior conhecimento sobre as plantas medicinais utilizadas popularmente, não apenas para a confirmação das atividades descritas pelo uso tradicional, mas também para que o uso seguro seja estabelecido<sup>[17]</sup>.

Outro estudo sugeriu que a toxicidade aguda oral do extrato aquoso das folhas de *Vernonia condensata* apresenta baixa toxicidade aguda e nenhuma evidência foi encontrada que apresente riscos teratogênicos ou mutagênicos<sup>[12]</sup>.

Freitas *et al.*<sup>[16]</sup> estudaram os efeitos da *Ruta graveolens* L., usada em muitos países, inclusive no Brasil, como abortivo e constataram que o extrato não apresentou perda embrionária pré-implantação. No entanto, a morte fetal no início da organogênese sugere fetotoxicidade por *R. graveolens*. Portanto, devido aos seus efeitos, *R. graveolens* não deve ser usado como erva medicinal ou como abortivo.

O primeiro estudo que mostra que preparações obtidas de *Gochnatia polymorpha* possuem atividade mutagênica, mas não são teratogênicas é de Pessato *et al.*<sup>[32]</sup>. Esses resultados não excluem seu uso na bioprospecção de anti-inflamatórios e podem levar a aplicações terapêuticas na gravidez.

Destaca-se a importância dos estudos dessa categoria, na medida que discutem uma temática extremamente importante: os efeitos adversos, embriotóxicos, teratogênicos e abortivos resultantes do uso de algumas plantas medicinais e fitoterapia durante o período gestacional.

## Segurança e eficácia na utilização de plantas medicinais

A segunda temática identificada a partir da análise dos artigos contemplou nove estudos que abordam os efeitos e segurança do uso de algumas espécies de plantas medicinais.

As plantas medicinais possuem substâncias ativas e, muitas vezes, o efeito tóxico sobre o organismo é desconhecido ou até mesmo, ignorado pela população. A camomila é muito utilizada, contudo é contraindicado para gestantes devido a indícios de atividade emenagoga e relaxante da musculatura lisa. Um estudo avaliou os efeitos do extrato aquoso de camomila na gestação e nos filhotes de ratos. A camomila pode influenciar, tanto no ganho de peso materno durante a gestação, como no dos filhotes após o nascimento, e pode provocar alterações nos reflexos neurológicos. Não se observou alteração nos demais parâmetros estudados. Baseados nos resultados obtidos, os autores concluíram que a administração do extrato aquoso de *Chamomilla recutita* não produz efeitos tóxicos e nem alterações sobre a maioria dos parâmetros estudados no modelo animal. Entretanto, a influência na positividade do reflexo postural e de orientação no tratamento com o referido extrato, sugerem possível interação da apigenina com efeito ansiolítico, a qual deve ser investigada mais detalhadamente em estudos futuros<sup>[22]</sup>.

Outra planta pesquisada, foi a *Bauhinia forficata*, mais conhecida como “pata-de-vaca”, amplamente utilizada para o tratamento do Diabetes mellitus. Avaliou-se as repercussões do diabetes no sistema de defesa contra o estresse oxidativo em ratas grávidas e o impacto do tratamento com extrato de *Bauhinia forficata* sobre o sistema antioxidante, controle glicêmico, glicogênio hepático, colesterol, triglicerídios, proteínas e totais de lipídios. Este estudo demonstrou que o diabetes experimental induzido em ratas causa repercussões no sistema de defesa antioxidante, com aumento do ácido úrico. O tratamento de ratas diabéticas grávidas com *Bauhinia forficata* não controlou a hiperglicemia, hiperlipidemia, hipercolesterolemia materna, porém aumentou a quantidade de glicogênio hepático. Além disso, o tratamento com *B. forficata* diminuiu a concentração de ácido úrico e aumentou a atividade de glutathione reduzida. Dessa forma, sugere-se que a planta pode ter alguma ação no sistema de defesa antioxidante. Contudo, a demonstração do componente ativo presente em *B. forficata* responsável por sua ação de defesa antioxidante e aumento do glicogênio hepático merece maiores investigações. Além de os flavonóides como possíveis constituintes antioxidantes de *B. forficata*, os polissacarídeos solúveis em água devem ser investigados, uma vez que vários polissacarídeos vegetais exibem atividades antidiabéticas notáveis<sup>[15]</sup>.

A planta *Annona squamosa* Linn. é conhecida por apresentar efeitos inseticida, antiovolatório e abortivo. O objetivo do presente estudo foi investigar se o extrato aquoso da semente de *A. squamosa*, em doses superiores à popularmente utilizada para provocar o aborto, interfere no desempenho reprodutivo e correlacionar a ingestão desse extrato com possíveis alterações na implantação embrionária de ratos. O tratamento das mães durante o período pré-implantação não mostrou sinais de toxicidade, e nenhuma alteração nos corpos lúteos, nas implantações e no embrião em termos de números de desenvolvimento. Assim, o extrato aquoso de sementes de *A. squamosa* não interferiu no desempenho reprodutivo de ratas prenhes, não resultaram em alterações morfológicas do endométrio, refletidas na implantação embrionária viável<sup>[14]</sup>.

Outra pesquisa, estudou a planta *Annona nutans* usada na medicina popular, que possui grande número de compostos biologicamente ativos com farmacológicos e/ou potencial tóxico. Além disso, as gestantes usam essas plantas principalmente na forma de chás, sem saber dos danos que podem causar à saúde do embrião. Avaliou-se os efeitos das folhas da fração hidrometanólica de *A. nutans* sobre atividade

mutagênica e imunomoduladora, desempenho reprodutivo, e desenvolvimento embriofetal em ratas grávidas. Verificou-se que não há nenhum mutagênico ou atividade imunomoduladora, e não causa toxicidade embriofetal. Com base nos protocolos usados pelos autores, é possível concluir que é seguro usar *A. nutans* durante a gravidez<sup>[26]</sup>.

Gonçalves *et al.*<sup>[23]</sup> estudaram a espécie *Byrsonima verbascifolia*, usada na medicina popular para tratar diarreia, infecções intestinais, feridas crônicas, doença de Chagas, inflamação e como diurético. Essa pesquisa mostra, pela primeira vez, que o uso de extrato de *Byrsonima verbascifolia* em camundongos prenhes, não alterou a função reprodutiva feminina, mutagenicidade ou imunoestimulação, como também não interferiu no desenvolvimento embriofetal, pelo menos nas condições experimentais. Estes achados são corroborados pela ausência de imunoestimulação no células esplênicas que sugerem, pelo menos sob condição experimental, o uso seguro do extrato de *Byrsonima verbascifolia* durante o período pré e/ou durante a gravidez.

A *Gochnatia polymorpha* ssp. floccosa é utilizada na medicina popular para tratar inflamação e infecções. O estudo de David *et al.*<sup>[27]</sup> indicou que *Gochnatia polymorpha* não interfere com o desempenho reprodutivo desenvolvimento embrio-fetal, mas se correlaciona com peso e comprimento fetal reduzidos. Em conclusão, não é tóxico para mulheres grávidas, não afeta o desempenho reprodutivo feminino, não altera o desenvolvimento embriofetal, não é mutagênico e não causa imunomodulação. Sendo assim, é um agente antiinflamatório seguro e eficaz para uso durante a gravidez.

A utilização de plantas medicinais sempre foi bem difundida, porém hoje se faz necessária uma abordagem científica para comprovar sua eficácia. Um estudo foi realizado para avaliar a possível toxicidade materna e teratogenicidade do óleo de copaíba, um óleo resina exsudado do tronco de *Copaifera langsdorfii*, muito utilizado na medicina natural. Em relação ao ganho de peso materno, peso dos órgãos, número de fetos vivos e implantes e viabilidade fetal, não houve diferença estatística entre os grupos. Os dados demonstram que este fitoterápico não apresenta toxicidade materna. Com relação às médias de peso e comprimento fetal dos grupos tratados, houve diferença estatística quando comparados ao controle, mas os fetos ainda se encontravam dentro do peso adequado à idade de prenhez. A prole das fêmeas tratadas não apresentou malformações ou alterações externas, viscerais e esqueléticas. Os resultados deste estudo indicam que o óleo de copaíba, nas doses administradas e período estudado, não apresentou toxicidade materna ou causou teratogenicidade na prole das fêmeas tratadas. Portanto, podemos considerar seu uso seguro durante o período de gestação<sup>[19]</sup>.

Existem poucos estudos sobre medicamentos fitoterápicos em mulheres grávidas. Os estudos existentes priorizam os efeitos teratogênicos ou abortivos, considerando que as plantas medicinais têm potenciais efeitos tóxicos, ainda não descobertos e podem ter interações ainda não comprovadas com outros medicamentos. Os resultados obtidos neste estudo de Fulanetti *et al.*<sup>[29]</sup> mostraram que o extrato de *Mikania glomerata* não mostrou teratogenicidade, e também não determinou controle sobre o efeito vasoconstritor em ratos hipertensos, com as concentrações estudadas. Embora alguns parâmetros tenham apresentado diferenças significativas, os autores concluíram que as mudanças priorizaram pela literatura, como toxicidade, vasodilatação e hipotensão, não foram causadas pelo guaco. As únicas mudanças fetais observadas foram decorrentes da hipertensão materna.

*Cochlospermum regium* (Schrank) Pilg. Bixaceae é uma planta brasileira amplamente utilizado como medicamento popular no sudoeste do Brasil para tratar inflamação e doenças infecciosas. No entanto, os efeitos do extrato hidroetanólico de *C. regium* em ratas grávidas não foram avaliados. Não foram observados sinais clínicos de toxicidade materna. A placenta e o peso dos fetos foram semelhantes nos animais controle e tratados. O termo “fetos” não apresentou malformações ou anomalias, embora o número de fetos vivos e a taxa de natalidade diminuíssem significativamente. Em conclusão, o extrato hidroetanólico de *C. regium* não é tóxico para a rata grávida, embora possa interferir no progresso do desenvolvimento embrionário<sup>[25]</sup>.

Os estudos demonstraram a importância na realização de pesquisas que objetivam verificar a segurança e a eficácia do uso de plantas medicinais durante o período gestacional, a fim de proporcionar maior confiança no momento da utilização pela gestante.

### **Comportamentos e crenças quanto ao uso de plantas medicinais**

A terceira e última temática se refere a oito artigos que interagem entre si por abordarem os comportamentos e crenças quanto ao uso de plantas medicinais durante o período gestacional.

Uma das condições específicas da gestação é a pré-eclâmpsia, associada à hipertensão, à retenção generalizada de líquido e à proteinúria. O estudo de Silva *et al.*<sup>[31]</sup> objetivou avaliar os aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos nos cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia. Os resultados evidenciaram que houve prevalência de gestantes jovens; com idade entre 18-24 anos; primigestas; sem acompanhamento puerperal, antecedentes familiares e pessoais de doença hipertensiva. Além disso, houve prevalência de quatro refeições diárias com restrições hipersódicas. Apenas 10,8% das gestantes utilizavam plantas medicinais, por conta da sintomatologia múltipla da gestação, e manifestavam condutas quanto ao tratamento de modo a gerar falhas e comprometer a evolução gestacional. Os autores concluíram que existe falhas no acompanhamento profissional à gestante em nível de Atenção Primária à Saúde, especialmente no que diz respeito à terapêutica, comprometendo a qualidade da gravidez.

Outra patologia de grande importância durante a gravidez é a diabetes mellitus, pois é marcada por complicações, tanto fetais quanto maternas, que aumentam os riscos de morbimortalidade para gestantes diabéticas e seus filhos. A noção primária subjacente à indicação de ervas não é substituir medicamentos registrados que já estão no mercado, mas ampliar as opções terapêuticas para promoção da saúde, redução de custos e aumento dos benefícios das terapias convencionais.

Uma revisão mostrou que os estudos que examinaram os tratamentos com plantas em associação com diabetes e gravidez ainda são escassos. Em 50% dos artigos identificados, os estudos usaram folhas de plantas porque o uso mais comum de plantas por mulheres grávidas é em a forma de chá. Além disso, mais de 90% dos ensaios foram realizados com animais experimentais (100% em ratos), demonstrando que estudos que avaliam a segurança materno-fetal de substâncias derivadas de plantas, incluindo plantas medicinais, são difíceis e podem induzir potenciais danos materiais em indivíduos humanos. Assim, uma vez que os níveis de confiança para substâncias derivadas de plantas são estabelecidos com base em análises toxicológicas e a segurança é confirmada, é possível que as plantas sejam usadas para complementar terapias convencionais para diabetes<sup>[33]</sup>.

Souza *et al.*<sup>[24]</sup> avaliaram o índice de consumo de plantas medicinais por mulheres de uma Unidade Básica de Saúde, e identificou quais as espécies mais ingeridas no período gestacional. As plantas medicinais mais citadas foram “boldo” (*Peumus boldus*), “carqueja” (*Baccharis trimera*) e “sene” (*Cassia angustifolia*), as quais eram empregadas principalmente em dores estomacais ou como digestivos (53%), para resfriados (23%), cólicas menstruais (4%) ou para menstruar (2%). Sabe-se que mulheres grávidas frequentemente tem enjoos e prisão de ventre, e por consequência fazem uso de medicamentos ou até mesmo de plantas medicinais como o boldo para minimizar a sensação de náuseas e a carqueja para auxiliar nas disfunções gástricas.

Já Araújo *et al.*<sup>[30]</sup> verificaram o perfil de uso de plantas medicinais por gestantes atendidas em quatro Unidades Básicas de Saúde da Família e em uma maternidade pública da cidade de Campina Grande - PB. Das 178 gestantes com idade entre 18 e 42 anos, foi constatado que 30,9% das gestantes utilizavam plantas medicinais, sendo o boldo a mais citada (35,4%). Entre as plantas usadas com alta frequência, todas, com exceção apenas da erva-cidreira (*Melissa officinalis*), apresentavam possíveis efeitos tóxicos para o período gestacional, segundo a Resolução SES/RJ N° 1757. As espécies de plantas mais consumidas foram o boldo (*P. boldus*) (35,4%), funcho (*Foeniculum vulgare*) (24,2%), erva-doce (*M. officinalis*) (22,5%), capim-limão (*C. citratus*) (6,4%), camomila (*M. chamomilla*) (4,8%), carqueja (*B. trimera*) (3,2%), e hortelã (*Mentha piperita L.*) (3,2%). Existe uma evidente necessidade de estabelecer critérios de segurança para o uso de plantas medicinais durante a gravidez levando em consideração estudos sobre a toxicidade de fitoterápicos durante a gravidez.

Outro estudo se propôs a identificar a utilização de medicamentos e plantas medicinais junto às gestantes atendidas na Unidade Saúde da Mulher, no município de Alegre, ES. Foram entrevistadas 115 gestantes, entre 14 a 43 anos. A maioria das gestantes estava no terceiro trimestre da gravidez. 80% afirmaram utilizar pelo menos um medicamento na gestação, sendo que somente 64% das gestantes afirmaram saber a finalidade do medicamento prescrito e 21% utilizaram por automedicação. Foi verificado que 9,5% apresentavam algum tipo de doença crônica. Os medicamentos mais utilizados foram antianêmicos e analgésicos não opióides. Conforme a classificação de risco do FDA, 13,2% das gestantes usando medicamentos que podem causar efeitos adversos. Em relação ao consumo de chás, 17% afirmaram utilizar no mínimo um tipo durante o período gestacional, sendo que o mais utilizado foi o de capim-cidreira. Os autores evidenciaram que as gestantes necessitam de uma orientação especial dos profissionais de saúde, uma vez que tanto os medicamentos quanto as plantas medicinais são utilizadas de forma irracional, podendo acarretar graves danos à saúde da gestante e do feto. Além disso, é preciso viabilizar intervenções educativas as gestantes e atividades de orientação continuada para profissionais de saúde, possibilitando a conscientização da sociedade sobre a importância do uso racional de medicamentos<sup>[34]</sup>.

Uma pesquisa no campo da etnofarmacologia utilizou, como fonte de dados, informações de gestantes usuárias, ou não, de fitoterápicos a fim de analisar as representações formadas sobre o uso de plantas medicinais por gestantes em tratamento ambulatorial. As análises identificaram as categorias da concepção e dos motivos do uso, ou não, das plantas, e verificaram, com o grupo de usuárias, que o seu conhecimento vem sendo transmitido de geração a geração, verbalmente. Os autores observaram que esse conhecimento, embora aceito, pode levar ao uso inadequado ou ineficaz. No grupo de gestantes que não usava fitoterápicos, percebeu-se desconhecimento da fitoterapia, ou a compreensão das plantas como prejudiciais ao feto<sup>[1]</sup>.

As plantas medicinais são fonte de novas substâncias ativas e novos fármacos de interesse farmacêutico. Uma boa fonte de informações para pesquisas etnobotânicas é o conhecimento popular obtido nas feiras livres. Nesse contexto, Leitão *et al.*<sup>[28]</sup> realizaram um levantamento bibliográfico sobre trabalhos em feiras livres no Estado do Rio de Janeiro para identificar as plantas comercializadas nas mesmas. A família *Asteraceae* teve a maior representação, seguida por *Lamiaceae* e *Fabaceae*. *Solanum* foi o gênero mais frequente. Duzentos e vinte e quatro espécies podem ser consideradas potencialmente tóxicas ou podem interagir com outras drogas. Dezoito espécies são contraindicadas na gestação e 3 durante a amamentação. Esses resultados são preocupantes, pois existe a percepção de que as plantas nunca podem ser prejudiciais. Todavia, isso também pode revelar escassez de informações disponíveis sobre a quantidade real de plantas extraídas da natureza e comercializados sem nenhum controle.

A revisão de Cardoso & Amaral<sup>[7]</sup> identificou a prevalência do uso da fitoterapia durante a gestação, em artigos publicados entre 2000 e 2015. Dos 46 estudos clínicos, 11 foram realizados na Europa, 10 na Ásia, 5 na África, 3 na Oceania, 16 na América e, apenas um, foi de caráter multinacional. A prevalência do uso foi muito variável. Além do que, a camomila, o gengibre, o alho, a menta e a equinácea foram as espécies mais utilizadas pelas grávidas. Os dados revelam que independentemente de variáveis geográficas, socioeconômicas e étnico-culturais que eventualmente possam distingui-las, mulheres do mundo inteiro fazem uso da fitoterapia durante a gravidez.

É de suma importância desmistificar a ilusão de que os produtos de origem natural são inofensivos e de que seu uso não requer cuidados ou acompanhamento de um profissional da saúde devidamente qualificado. Como também, é fundamental o incentivo à realização de pesquisas que fomentem a transformação de plantas medicinais, drogas vegetais e derivados vegetais utilizados pela população em medicamentos fitoterápicos seguros, eficazes e com a qualidade devidamente comprovada de acordo com a regulamentação vigente<sup>[7]</sup>.

Os estudos dessa categoria demonstraram o quanto as crenças e os comportamentos quanto ao uso de plantas medicinais durante a gestação são fatores a serem abordados no acompanhamento profissional junto aos serviços de saúde. A potencialização das divulgações científicas acerca das plantas medicinais e fitoterápicos seguro durante o período gestacional também se faz necessário.

## Conclusão

Em conclusão, foi possível verificar que as discussões que permeiam as publicações acerca do uso de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gravidez publicadas entre 2000 e 2019, giram em torno de três grandes temáticas: reações adversas, efeitos embriotóxico, teratogênicos e abortivos das plantas medicinais; segurança e eficácia na utilização de plantas medicinais; e os comportamentos e crenças quanto ao uso de plantas medicinais.

Além disso, foi possível concluir que são escassos os estudos brasileiros sobre a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos durante o período gestacional, abordando a segurança, eficácia e efeitos adversos de cada espécie, mesmo havendo uma política pública em vigor.

Dessa forma, é de extrema importância que as mulheres grávidas tenham o devido cuidado quanto ao uso de plantas medicinais, pois, muitas espécies ainda não possuem estudos que indiquem sua segurança e eficácia, assim como os seus efeitos tóxicos. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de mais estudos a fim de explorar os potenciais terapêuticos, efeitos, segurança e verificar a toxicidade relacionados às plantas medicinais utilizadas pelas gestantes.

Aos profissionais da saúde cabe orientar as mulheres quanto ao risco da utilização de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gravidez, chamando atenção para o perigo potencial da automedicação e das consequências associadas a ele. É indispensável a análise detalhada da situação de cada paciente e uma avaliação da relação risco-benefício para a futura mãe e feto, promovendo a conscientização da sociedade e da equipe de saúde sobre a importância do uso racional de medicamentos.

Em relação a isso, é interessante que haja investimentos em intervenções educativas e campanhas informativas direcionadas às gestantes e à população em geral, a fim de desmistificar o saber de que produtos de origem natural são inofensivos e de que seu uso não requer o acompanhamento de um profissional da saúde devidamente qualificado.

## Fontes de Financiamento

Nenhuma.

## Conflito de Interesses

Não há conflito de interesses.

## Colaboradores

Concepção do estudo: LBS

Curadoria dos dados: LBS

Coleta de dados: LBS

Análise dos dados: LBS

Redação do manuscrito original: LBS; CMS.

Redação da revisão e edição: LBS; CMS.

## Referências

1. Rangel M, Bragança FCR. Representações de gestantes sobre o uso de plantas medicinais. **Rev Bras PI Med**. 2009; 11(1): 100-109. [<https://doi.org/10.1590/S1516-05722009000100016>].
2. Mengue SS, Mentz LA, Schenkel EP. Uso de plantas medicinais da gravidez. **Rev Bras Farmacogn**. 2001; 11(1): 21-35. [<https://doi.org/10.1590/S0102-695X2001000100004>].
3. Brasil. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPICs-SUS**. Brasília, DF: MS. 2006. 92p. [<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>].

4. Brasil. Ministério da Saúde. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, DF: MS. 2006. 60p. [[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_fitoterapicos.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf)].
5. Brasil. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, DF: MS. 2009. 136p. [[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa\\_nacional\\_plantas\\_medicinais\\_fitoterapicos.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf)].
6. Turolla MSR, Nascimento ES. Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil. **Rev Bras Ciênc Farm**. 2006; 42(2): 289-306. [<https://doi.org/10.1590/S1516-93322006000200015>].
7. Cardoso BS, Amaral VCS. O uso da fitoterapia durante a gestação: um panorama global. **Ciênc Saúde Colet**. 2019; 24(4): 1439-1450. [<https://doi.org/10.1590/1413-81232018244.07472017>].
8. Izzo AA. Interactions between Herbs and Conventional Drugs: Overview of the Clinical Data. **Med Princ Pract**. 2012; 21(5): 404–428. [<https://doi.org/10.1159/000334488>].
9. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na Enfermagem. **Texto Cont Enferm**. 2008; 17(4): 758-764. [<https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>].
10. Bardin L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2012. ISBN-13: 9788562938047.
11. Almeida FCG, Lemonica IP. The toxic effects of *Coleus barbatus* B. on the different periods of pregnancy in rats. **J Ethnopharmacol**. 2000; 73: 53-60. [[https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(00\)00275-0](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(00)00275-0)].
12. Monteiro MHD, Gomes-Carneiro MR, Felzenszwalb I, Chahoud I, Paumgarten FJR. Toxicological evaluation of a tea from leaves of *Vernonia condensata*. **J Ethnopharmacol**. 2001; 74(2): 149-157. [[https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(00\)00363-9](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(00)00363-9)].
13. Montanari T, Bevilacqua E. Effect of *Maytenus ilicifolia* Mart. on pregnant mice. **Contraception**. 2002; 65(2): 171-175. [[https://doi.org/10.1016/S0010-7824\(01\)00301-8](https://doi.org/10.1016/S0010-7824(01)00301-8)].
14. Damasceno DC, Volpato GT, Sartori TCF, Rodrigues PF, Perin EA, Calderon IMP *et al*. Effects of *Annona squamosa* extract on early pregnancy in rats. **Phytomedicine**. 2002; 9: 667-672. [<https://doi.org/10.1078/094471102321616508>].
15. Damasceno DC, Volpato GT, Calderon IMP, Aguiar R, Rudge MVC. Effect of *Bauhinia forficata* extract in diabetic pregnant rats: maternal repercussions. **Phytomedicine**. 2004; 11: 196-201. [<https://doi.org/10.1078/0944-7113-00348>].
16. Freitas TG, Augusto PM, Montanari T. Effect of *Ruta graveolens* L. on pregnant mice. **Contraception**. 2005; 71(1): 74-77. [<https://doi.org/10.1016/j.contraception.2004.07.014>].
17. Ruiz ALTG, Taffarello D, Souza VHS, Carvalho JE. Farmacologia e Toxicologia de *Peumus boldus* e *Baccharis genistelloides*. **Rev Bras Farmacog**. 2008; 18(2): 295-300. [<https://doi.org/10.1590/S0102-695X2008000200025>].
18. Lanini J, Duarte-Almeida JM, Nappo S, Carlini EA. “O que vêm da terra não faz mal” - relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema/SP. **Rev Bras Farmacogn**. 2009; 19(1): 121-129. [<https://doi.org/10.1590/S0102-695X2009000100022>].
19. Lourenço ACS, Miguel LK, Guarido KL, Sensiate LA, Salles MJS. Óleo de copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf.) em padrões reprodutivos de camundongos e no desenvolvimento embriofetal. **Rev Bras PI Med**. 2009; 11(4): 407-413. [<https://doi.org/10.1590/S1516-05722009000400008>].

20. Rodrigues HG, Meireles CG, Lima JTS, Toledo GP, Cardoso JL, Gomes SL. Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. **Rev Bras PI Med.** 2011; 13(3): 359-366. [<https://doi.org/10.1590/S1516-05722011000300016>].
21. Costa KCS, Bezerra SB, Norte CM, Nunes LMN, Olinda TM. Medicinal plants with teratogenic potential: current considerations. **Braz J Pharm Sci.** 2012; 48(3): 427-433. [<https://doi.org/10.1590/S1984-82502012000300009>].
22. Arruda JT, Approbato FC, Maia MCS, Silva TM, Approbato MS. Efeito do extrato aquoso de camomila (*Chamomilla recutita* L.) na prenhez de ratas e no desenvolvimento dos filhotes. **Rev Bras PI Med.** 2013; 15(1): 66-71. [<https://doi.org/10.1590/S1516-05722013000100009>].
23. Gonçalves CA, Siqueira JM, Carollo CA, Mauro MO, Davi N, Cunha-Laura AL *et al.* Gestational exposure to *Byrsonima verbascifolia*: Teratogenicity, mutagenicity and immunomodulation evaluation in female Swiss mice. **J Ethnopharmacol.** 2013; 150(3): 843–850. [<https://doi.org/10.1016/j.jep.2013.09.012>].
24. Souza MNCV, Tangerina MMP, Silva VC, Vilegas W, Sannomiya M. Plantas medicinais abortivas utilizadas por mulheres de UBS: etnofarmacologia e análises cromatográficas por CCD e CLAE. **Rev Bras PI Med.** 2013; 15(4): 763-773. [<https://doi.org/10.1590/S1516-05722013000500018>].
25. Cunha-Laura AL, Oliveira RJ, Barros ALC, Siqueira JM, Vieira MC, Auharek SA. Maternal exposure to *Cochlospermum regium*: a toxicological evaluation. **Rev Bras Farmacogn.** 2013; 23(2): 374-378. [<https://doi.org/10.1590/S0102-695X2013005000005>].
26. Gonçalves CA, Silva NL, Mauro MO, David N, Cunha-Laura AL, Auharek SA *et al.* Evaluation of mutagenic, teratogenic, and immunomodulatory effects of *Annona nutans* hydromethanolic fraction on pregnant mice. **Genet Molec Res.** 2014; 13(2): 4392-4405. [<https://geneticsmr.com/year2014/vol13-2/pdf/gmr3941.pdf>].
27. David N, Mauro MO, Gonçalves CA, Pesarini JR, Strapasson RLB, Kassuya CAL *et al.* *Gochnatia polymorpha* ssp. *floccosa*: Bioprospecting of an anti-inflammatory phytotherapy for use during pregnancy. **J Ethnopharmacol.** 2014; 154(2): 370-379. [<https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.04.005>].
28. Leitão F, Leitão SG, Fonseca-Kruel VS, Silva IM, Martins K. Medicinal plants traded in the open-air markets in the State of Rio de Janeiro, Brazil: an overview on their botanical diversity and toxicological potential. **Rev Bras Farmacog.** 2014; 24: 225-247. [<https://doi.org/10.1016/j.bjp.2014.04.005>].
29. Fulanetti FB, Camargo GGR, Ferro MC, Randazzo-Moura P. Toxic effects of the administration of *Mikania glomerata* Sprengel during the gestational period of hypertensive rats. **Open Vet J.** 2016; 6(1): 23-29. [<https://doi.org/10.4314/ovj.v6i1.4>] [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4756170/>].
30. Araújo CRF, Santiago FG, Peixoto MI, Oliveira JOD, Coutinho MS. Use of Medicinal Plants with Teratogenic and Abortive Effects by Pregnant Women in a City in Northeastern Brazil. **Rev Bras Ginecol Obstetr.** 2016; 38(3): 127-131. [<https://doi.org/10.1055/s-0036-1580714>].
31. Silva PLN, Oliveira JS, Santos APO, Vaz MDT. Cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia: aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos. **J Health Biol Sci.** 2017; 5(4): 346-351. [<https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v5i4.1222.p346-351.2017>].
32. Pessato LR, Auharek SA, Gonçalves CA, David N, Monreal ACD, Kassuya CAL *et al.* Effects of dichloromethane and butanol fractions of *Gochnatia polymorpha* subsp. *floccosa* in maternal reproductive outcome, embryo-fetal development and DNA integrity in mice. **J Ethnopharmacol.** 2017; 200: 205-208. [<https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.02.042>].

33. Volpato GT, Moraes-Souza RQ, Soares TS, Leal-Silva T, Damasceno DC. Medicinal plants for diabetes treatment during pregnancy. **Curr Med Chem.** 2017; 24(4): 404-410. [<http://dx.doi.org/10.2174/0929867323666161003122914>].
34. Zampirolli ACD, Oliveira MVL, Mariani NAP, Meira EF, Meira FDMS. Utilização de medicamentos e plantas medicinais por gestantes atendidas na unidade de saúde da mulher em Alegre, ES, Brasil. **Infarma.** 2017; 29(4): 349-356. [<http://dx.doi.org/10.14450/2318-9312.v29.e4.a2017.pp349-356>].
35. Silva ACA, Santana LLB. Os riscos do uso de plantas medicinais durante o período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Acta Toxicol Argentina.** 2018; 26(3): 118-125. [<http://www.scielo.org.ar/pdf/ata/v26n3/v26n3a04.pdf>].

---

**Histórico do artigo | Submissão:** 05/06/2022 | **Aceite:** 24/01/2023 | **Publicação:** 30/09/2023

**Como citar este artigo:** Sartori LB, Silva CM. O uso de plantas medicinais e fitoterápicos durante a gravidez: uma revisão integrativa. **Rev Fitos.** Rio de Janeiro. 2023; 17(3): 425-444. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1467>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.

