

## Plantas medicinais na Atenção Primária à Saúde: riscos, toxicidade e potencial para interação medicamentosa

### *Medicinal plants in primary health care: risks, toxicity and potential for drug interaction*

Rodrigo Noll Gonçalves<sup>1</sup>, Jéssica Rodrigues da Silva Noll Gonçalves<sup>2</sup>, Marilene da Cruz Magalhães Buffon<sup>3</sup>, Raquel Rejane Bonato Negrelle<sup>4</sup>, Yanna Dantas Rattmann<sup>5</sup>

#### RESUMO

Visando contribuir para o fortalecimento do uso adequado de fitoterápicos na Atenção Primária à Saúde (APS), este estudo apresenta resultados de pesquisa exploratório-descritiva que buscou avaliar o risco associado ao uso de plantas medicinais. Foi realizado um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico junto à população da área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família (USF) rural localizada em um município da região Sul do Brasil. Em 80,65% dos domicílios visitados, verificou-se que o uso terapêutico de plantas medicinais estava associado a medicamentos de uso contínuo, e 51,61% dos entrevistados relataram não comunicar o uso de plantas medicinais ao profissional de saúde. 58,33% das espécies identificadas apresentaram possíveis riscos, contraindicações ou toxicidade, e 35,83% apresentaram possíveis interações com medicamentos convencionais de acordo com a literatura consultada. Discute-se sobre os riscos associados ao uso dessas plantas nessa população, e apresentam-se sugestões e orientações para minimizar esses riscos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção Primária à Saúde. Etnobotânica. Fitoterapia. Plantas Medicinais. Terapias Complementares.

#### ABSTRACT

To contribute to the strengthening of the appropriate use of herbal medicines in primary health care, this study presents the results of exploratory and descriptive research which sought to assess the risk associated with the use of medicinal plants. It was realized an ethnobotanical and ethnopharmacological survey, carried out with the population of the area covered by a rural Family Health Care Unit located in a county in the South region of Brazil. In 80.65% of the households visited, it was found that the therapeutic use of medicinal plants was associated with continuous-use medications, and 51.61% of the interviewees reported not communicating the use of medicinal plants to the health professional. 58.33% of the identified species presented possible risks, contraindications, or toxicity, and 35.83% presented possible interactions with conventional drugs according to the literature consulted. It discusses the risks associated with the use of these plants in this population and offers suggestions and guidelines to minimize these risks.

**KEYWORDS:** Primary Health Care. Ethnobotany. Phytotherapy. Medicinal Plants. Complementary Therapies.

ARTIGO ORIGINAL – Submissão: fevereiro de 2018– Aceite: janeiro de 2022.

<sup>1</sup> Prefeitura Municipal de Campo Largo, PR. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1135-810X>. E-mail: rodrigo.noll@hotmail.com

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7590-2349>.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7744-6236>.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR).

<sup>5</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR).

## INTRODUÇÃO

Estima-se que 80% da população mundial utiliza plantas medicinais e seus derivados para as necessidades primárias de atenção à saúde<sup>1</sup>. Por serem recursos acessíveis, inclusive por comunidades vulneráveis, a Organização Mundial da Saúde (OMS), incentiva o uso das plantas medicinais e dos produtos fitoterápicos no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), desde 1978<sup>2-4</sup>. Neste contexto, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional, objetivando a formulação de políticas públicas de valorização das plantas medicinais e de outras terapias<sup>5</sup>. No Brasil, a legitimação e a institucionalização dessas abordagens de atenção à saúde iniciaram-se a partir da década de 1980, após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>6</sup>.

As plantas medicinais e seus derivados constituem recursos terapêuticos alternativos, em contínuo crescimento de uso, baseado na medicina tradicional ou em programas específicos de estímulo à prática da fitoterapia<sup>7</sup>. Entre os preparados derivados das plantas medicinais, destacam-se as drogas vegetais, que são plantas secas e desidratadas, além dos produtos industrializados obtidos exclusivamente de matérias primas ativas vegetais. Na categoria de industrializados existem os Medicamentos Fitoterápicos, cuja segurança e eficácia são baseadas em evidências clínicas, e os Produtos Tradicionais Fitoterápicos, baseados na tradicionalidade do uso<sup>8</sup>.

A biodiversidade brasileira inspira o uso de plantas medicinais e seus derivados, fortalecendo a implantação dos programas desenvolvidos pelo governo na área de fitoterapia, os quais vieram com o intuito de parametrizar diretrizes e incentivar a pesquisa no setor de plantas medicinais e fitoterápicos<sup>7</sup>. Atualmente, a maioria das experiências relacionadas à fitoterapia, no SUS, ocorre na APS<sup>9</sup>.

Com a finalidade de evitar o uso inadequado dessa prática medicinal, ao longo das últimas décadas, o Ministério da Saúde incentivou as pesquisas nesse campo e favoreceu a implantação de programas de saúde visando à distribuição e utilização dos fitoterápicos de forma racional<sup>10</sup>. Neste sentido, destaca-se a implementação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, estabelecida por meio da Portaria n.º 971, de 3 de maio de 2006, e da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), aprovada por meio do Decreto n.º 5.813, de 22 de junho de 2006. Ambas as políticas possibilitam a prática de tratamento médico por meio da utilização de plantas medicinais e fitoterápicos, propiciando dessa forma a disponibilização de novas opções terapêuticas, abertura de novos mercados e superação de barreiras que antes eram intransponíveis<sup>4, 11-12</sup>.

Apesar de as plantas fornecerem moléculas poderosas e eficazes, o risco de intoxicação causada pelo uso indevido deve ser sempre levado em consideração<sup>13-14</sup>. Neste contexto, a maior parte dos fitoterápicos utilizados atualmente, por automedicação ou por prescrição, não

possui seu perfil tóxico bem conhecido, e a utilização inadequada de um produto, mesmo com baixa toxicidade, pode induzir problemas graves se existirem outros fatores de risco, como contraindicações ou uso concomitante de medicamentos sintéticos. As evidências científicas, relacionadas à ocorrência de intoxicações e efeitos colaterais relacionados ao uso de plantas medicinais, dificilmente chegam ao alcance dos usuários atendidos nos serviços de saúde pública<sup>15</sup>. Além disso, dados de segurança de muitos fitoterápicos ainda são insuficientes, especialmente para gestantes, lactantes e crianças, sendo o uso contraindicado, exceto sob supervisão médica. Desta forma, assim como ocorre para os medicamentos sintéticos convencionais, os profissionais de saúde devem priorizar o uso racional dos fitoterápicos, considerando a necessidade de prescrição adequada, acompanhamento terapêutico e notificação de reações adversas<sup>16</sup>.

Existem muitos estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos realizados para validar o uso terapêutico das plantas medicinais<sup>17</sup>. Vários desses estudos ocorreram em comunidades rurais no Sul do Brasil<sup>18-20</sup>. Entretanto, os estudos disponíveis ainda abrangem poucas espécies vegetais e não são suficientes para comprovar a segurança e eficácia terapêutica da maior parte das plantas e dos fitoterápicos<sup>21</sup>. Diante disso, muitos usos não são baseados em estudos científicos, o que pode induzir à automedicação, contribuindo para o uso irracional, reações adversas, interações medicamentosas e risco de toxicidade<sup>17, 22</sup>.

Ressalta-se que a avaliação do risco associado ao uso de plantas medicinais é imprescindível para a adequada orientação, tanto de usuários, quanto de profissionais de saúde, visto que um fator agravante é que aproximadamente metade dos consumidores que as utilizam, não informam a utilização. O desconhecimento dos profissionais de saúde, em relação ao uso das plantas, pode aumentar os riscos para o paciente, pois possíveis interações entre as plantas e medicamentos convencionais podem interferir no diagnóstico clínico<sup>21</sup>.

Nesta perspectiva, este estudo apresenta resultados de pesquisa que buscou avaliar o risco associado ao uso de plantas medicinais, a partir de levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado junto à população da área de abrangência da Unidade de Saúde da Família (USF) Itambezinho, localizada em área rural do município de Campo Largo (Paraná, Brasil). Especificamente, visou identificar as contraindicações das plantas citadas, os riscos de toxicidade, além de potenciais interações destas plantas com os medicamentos sintéticos utilizados concomitantemente por essa população.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este estudo seguiu as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Setor de Ciências

da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), parecer CEP/SD-PB n.º 1.343.161, de 30 de novembro de 2015. Foram utilizados dados coletados no levantamento etnobotânico e etnofarmacológico desenvolvido na área de abrangência da USF Itambezinho, localidade rural pertencente ao município de Campo Largo (Paraná, Brasil) (25° 27' 31" S, 49° 31' 42" W, 956m s.n.m.)<sup>23</sup>, que conta com aproximadamente 1.100 habitantes.

O universo amostral correspondeu a 31 famílias residentes na área de abrangência da USF, aleatoriamente selecionadas entre aquelas previamente identificadas como usuárias de plantas medicinais, por meio das fichas do sistema e-SUS Atenção Básica. A amostra populacional englobou indivíduos com idade média de 51 anos  $\pm$  15 (idade máxima = 80, idade mínima = 18), sendo 77,42% destes do sexo feminino.

Os dados foram coletados no período de dezembro de 2015 a julho de 2016, onde participaram indivíduos acima de 18 anos. A entrevista foi realizada por meio de questionário semiestruturado, contendo informação sobre a identificação pessoal e colheu-se os dados sobre plantas medicinais utilizadas, modo de uso, finalidade, fonte, além dos nomes dos medicamentos de uso contínuo utilizados pelas famílias entrevistadas. Posteriormente, quando possível, foi realizada coleta e herborização das plantas citadas. A identificação do material coletado seguiu os padrões da taxonomia clássica, feita com base em caracteres morfológicos vegetativos e florais e utilizando-se, quando possível, vários exemplares<sup>24</sup>. As determinações foram efetuadas por meio de chaves analíticas e comparações com materiais depositados nos herbários UPCB e MBM. A confirmação das determinações foi efetuada por equipe técnica do Museu Botânico Municipal de Curitiba (PR).

As informações etnobotânicas coletadas foram analisadas comparativamente ao exposto em distintas fontes impressas e eletrônicas, no sentido de identificar incongruências quanto a indicações de usos e riscos de utilização inapropriada. A toxicidade das espécies foi avaliada consultando-se a base de dados U.S. FDA Poisonous Plant Database<sup>25</sup>, entre outras referências bibliográficas. Potenciais interações medicamentosas foram pesquisadas nas bases de dados SciELO, BVS e por meio de busca ativa, utilizando-se como palavras-chave o nome científico da planta e medicamentos mencionados pelas famílias entrevistadas.

Os dados coletados foram organizados e quantificados por meio de planilhas do aplicativo Microsoft Excel 2013. Para análise estatística dos dados, foi utilizado o software Epi Info Versão 7.1.5.0, adotando nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Nos domicílios visitados, a maioria dos entrevistados eram mulheres que possuíam entre 18 e 80 anos de idade, com escolaridade inferior a oito anos de estudo e renda familiar inferior

a dois salários-mínimos. Em 80,65% dos domicílios visitados, verificou-se que o uso de plantas medicinais estava associado a medicamentos de uso contínuo, e 51,61% dos entrevistados relataram não comunicar o uso de plantas medicinais ao profissional de saúde.

Nos domicílios onde o uso de plantas medicinais estava associado a medicamentos de uso contínuo, foram citados 46 medicamentos. Dentre os medicamentos mais citados, destacam-se diuréticos, hipotensores, hipocolesterolemiantes, analgésicos e anti-inflamatórios, além de fármacos sedativos e ansiolíticos. O Quadro 1 apresenta os medicamentos utilizados, bem como sua classificação no sistema Anatômico Terapêutico Químico (*Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC)), na qual os medicamentos são divididos em diferentes grupos, de acordo com seus locais de ação e suas características terapêuticas e químicas<sup>26</sup>.

**Quadro 1** – Medicamentos de uso contínuo identificados nos domicílios, em levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado junto à comunidade da área de abrangência da USF Itambezinho

<b>Código ATC</b>	<b>Medicamento</b>	<b>Finalidade terapêutica</b>	<b>Frequência de citação (%) (n=31 famílias)</b>
A02B	Omeprazol	Antiulcerogênico	9,68
A10B	Gliclazida	Hipoglicemiante	3,23
A10B	Insulina	Hipoglicemiante	9,68
A10B	Metformina	Hipoglicemiante	6,45
A11AA	Multivitamínico com minerais ( <i>Ácido Ascórbico (Vit. C) + Nicotinamida + Retinol + Colecalciferol (Vit. D3) + Zinco + Vit. E + Sulfato Ferroso + Ácido Pantotênico + Cálcio + Magnésio</i> )	Vitaminas com minerais	3,23
A11CC	Calcitriol	Vitamina D e análogos	3,23
A11JB	Carbonato de Cálcio / Vitamina D	Vitaminas com minerais	3,23
C01B	Amiodarona	Antiarrítmico	3,23
C02A	Clonidina	Hipotensor	6,45
C03A	Hidroclorotiazida	Diurético	45,16
C03C	Furosemida	Diurético	3,23
C05C	Diosmina + Hesperidina	Agentes estabilizadores dos capilares	3,23
C07A	Atenolol	Hipotensor	22,58
C07A	Carvedilol	Hipotensor	3,23
C08C	Anlodipino	Hipotensor e vasodilatador coronário	6,45
C09A	Captopril	Hipotensor	3,23
C09A	Enalapril	Hipotensor	25,81
C09BA05	Ramipril + Hidroclorotiazida	Hipotensor e diurético	3,23
C09C	Losartana	Hipotensor	32,26
C09C	Ramipril	Hipotensor	3,23
C10A	Ômega 3	Hipocolesterolemiantes	3,23
C10A	Sinvastatina	Hipocolesterolemiantes	12,90

(Conclusão)

<b>Código ATC</b>	<b>Medicamento</b>	<b>Finalidade terapêutica</b>	<b>Frequência de citação (%) (n=31 famílias)</b>
G03A	Medroxiprogesterona	Contraceptivo injetável	3,23
G04C	Finasterida	Hiperplasia prostática benigna	3,23
H02	Prednisona	Anti-inflamatório	3,23
H03AA	Levotiroxina	Hormônio tireoidiano	9,68
M01A	Ibuprofeno	Anti-inflamatório	3,23
M04A	Alopurinol	Antigotoso	9,68
N02B / N06B / M03B / D11AX18	Composto Associado ( <i>Paracetamol / Cafeína / Carisoprodol / Diclofenaco Sódico</i> )	Relaxante muscular, anti-inflamatório e analgésico	3,23
N02B	Ácido Acetilsalicílico 100mg	Analgésico e antipirético	16,13
N02B	Dipirona	Analgésico e antipirético	3,23
N02B	Paracetamol	Analgésico e antipirético	9,68
N03A	Ácido Valpróico	Antiepiléptico	3,23
N03A	Carbamazepina	Antiepiléptico	3,23
N03A	Clonazepam	Antiepiléptico	3,23
N03A	Fenobarbital	Antiepiléptico	6,45
N03A	Gabapentina	Antiepiléptico	3,23
N05A	Haloperidol	Antipsicótico	3,23
N05B	Diazepam	Ansiolítico	3,23
N06A	Amitriptilina	Antidepressivo	9,68
N06A	Fluoxetina	Antidepressivo	6,45
N06A	Sertralina	Antidepressivo	3,23
N07C	Cinarizina	Antivertiginoso	3,23
P01B	Hidroxicloroquina	Antimalárico	3,23
R06A	Maleato de Dexclorfeniramina	Anti-histamínico	6,45
R06A	Meclizina	Anti-histamínico	3,23

Fonte: elaborada pelos autores

Foram registradas 426 citações de plantas medicinais, totalizando um escopo de 120 espécies. Dentre as espécies identificadas, 47 (39,17%) apresentaram algum grau de efeito adverso ou contraindicações, e 23 (19,17%) podem apresentar algum tipo de toxicidade. Dessa forma, 70 espécies (58,33%) apresentaram possíveis riscos, contraindicações ou toxicidade. Ainda, dentre as espécies identificadas, 43 (35,83%) apresentaram possíveis interações medicamentosas de acordo com a literatura consultada.

Nas próximas páginas, a Tabela 1 apresenta as espécies botânicas identificadas para as quais a literatura alerta sobre riscos de contraindicações, toxicidade e interações medicamentosas associados ao seu uso, além de prováveis interações identificadas nas famílias participantes da pesquisa.

**Tabela 1** - Riscos, contraindicações e toxicidade de espécies vegetais referenciadas com finalidade terapêutica em levantamento etnobotânico e etnofarmacológico realizado junto à comunidade da área de abrangência da USF Itambezinho (Campo Largo, Paraná, Brasil, dez. 2015 a jul. 2016)

<b>FAMÍLIA</b> <i>Espécie</i> (nome popular)	<b>Riscos, contraindicações e toxicidade</b>	<b>Interações referenciadas na literatura</b>
<b>ALISMATACEAE</b> <i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schlttdl.) Micheli (chapéu de couro)	Não deve ser utilizado por pessoas com insuficiência renal e cardíaca; doses acima das recomendadas podem provocar diarreia <sup>27</sup>	Pode interagir com medicamentos anti-hipertensivos, provocando queda da pressão arterial <sup>27</sup>
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze (penicilina, aspirina)	NC	O extrato pode exercer interferência antagônica ou sinérgica sobre a atividade antibacteriana de antibióticos <sup>28</sup>
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Beta vulgaris</i> L. (beterraba)	Contraindicada em casos de inflamação aguda do trato urinário, por conter compostos oxalatos solúveis; e no início da gravidez, devido à possível atividade emenagoga e abortiva <sup>29</sup>	Pode ocorrer alteração no potencial de coagulação devido ao antagonismo com a varfarina por plantas ricas em vitamina K; planta rica em magnésio, pode interagir com drogas como Cafeína, Cálcio, Hidroclorotiazida, Sulfato Ferroso, Furosemida, Fenobarbital, Varfarina, Vitamina B2, Vitamina B6 e Vitamina D, que podem diminuir a absorção ou aumentar a excreção do mineral <sup>29</sup>
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants (erva de santa maria)	Em altas doses, o óleo essencial pode provocar náuseas, vômitos, depressão respiratória, lesões hepáticas e renais, transtornos visuais, convulsões, coma e insuficiência cardiorrespiratória; contraindicado para crianças abaixo dos três anos e gestantes <sup>22</sup> ; pode provocar aborto, carcinogênico e o óleo pode ser ototóxico <sup>25</sup>	NC
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen (anador, dipirona)	Pode causar perturbações gástricas e reações alérgicas em pessoas com asma, e o uso em mulheres com câncer hormonal é desaconselhado <sup>30</sup>	NC

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>AMARANTHACEAE</b> <i>Spinacia oleracea</i> L. (espinafre)	Contraindicada em casos de inflamação aguda do trato urinário, por conter compostos oxalatos solúveis <sup>29</sup>	Devido ao efeito hipoglicemiante, a combinação de altas doses com a insulina pode reduzir excessivamente os níveis de açúcar no sangue; pode ocorrer alteração no potencial de coagulação devido ao antagonismo com a varfarina por plantas ricas em vitamina K; planta rica em beta-caroteno, pode interagir com
		fármacos corticosteróides e varfarina; planta rica em vitamina E, pode interagir com fármacos contendo estrogênios, sulfato ferroso, varfarina e zinco; planta rica em magnésio, pode interagir com drogas como Cafeína, Cálcio, Hidroclorotiazida, Sulfato Ferroso, Furosemida, Fenobarbital, Varfarina, Vitamina B2, Vitamina B6 e Vitamina D, que podem diminuir a absorção ou aumentar a excreção do mineral <sup>29</sup>
	Contraindicado para gestantes <sup>5, 31-32</sup> , devido ao efeito emenagogo e estimulante uterino <sup>29</sup> , lactantes, lactentes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos, portadores de gastrite, úlcera gastroduodenal, hipertireoidismo, hipotensão arterial, hipoglicemia, distúrbios da coagulação ou em tratamento com	
<b>AMARYLLIDACEAE</b> <i>Allium sativum</i> L. (alho)	anticoagulantes <sup>5, 32</sup> . Não pode ser usado em períodos pré ou pós-operatórios, e deve ser suspenso pelo menos dez dias antes de procedimentos cirúrgicos <sup>32</sup> , pois o consumo em doses elevadas antes de cirurgias pode aumentar o tempo de coagulação ou reduzir a agregação plaquetária <sup>29</sup> . Pode causar reações alérgicas ocasionais, como dermatite de contato e asma. Ocasionalmente, pode causar azia, náuseas, vômitos, diarreia <sup>32-33</sup> , dores de cabeça e musculares, fadiga, vertigem, sudorese e irritações gastrintestinais; odores corporais característicos de alho podem ocorrer com o uso do fitoterápico <sup>31-32</sup>	Pode ocorrer alteração do tempo de coagulação, pois possui interação potencial com a varfarina <sup>21;32</sup> ; não pode ser utilizado em associação com anticoagulantes orais, heparina, agentes trombolíticos, antiagregantes plaquetários e anti-inflamatórios não-esteroidais, pois aumentam o risco de hemorragias. A associação com inibidores da protease pode reduzir as concentrações séricas dessa classe, aumentando o risco de resistência ao antiretroviral, além de falhas no tratamento. Pode ainda diminuir a efetividade da clorzoxazona por induzir o seu metabolismo <sup>32</sup> ; não deve ser utilizado em casos de tratamento com anti-hipertensivos <sup>5;32</sup> ; interações com anticoagulantes orais, hipoglicemiantes, hipertireoideanos, anti-inflamatórios não esteroidais <sup>31</sup> e paracetamol <sup>34</sup>



FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<b>Espécie</b> (nome popular)  <b>ANACARDIA</b> <b>CEAE</b> <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi (aroeira)	<p>Potencial irritante da mucosa gástrica, que pode acentuar quadro de inflamação no trato gastrointestinal<sup>29</sup>; apresenta substâncias que podem provocar reações de hipersensibilidade, manifestadas por dermatite, apresentando eritema, pápulas e vesículas com prurido intenso que persistem por vários dias. A hipersensibilização pode ocorrer devido ao contato direto da planta com a pele, ou pela proximidade do vegetal (sem contato direto), devido ao poder volátil das substâncias alergizantes<sup>35</sup></p>	NC
<b>APIACEAE</b> <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (erva doce)	<p>A tintura não deve ser usada por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos e pessoas com síndromes que curse com hiperestrogenismo; doses acima das recomendadas não devem ser utilizadas por longos períodos; em casos raros podem aparecer reações alérgicas na pele e no sistema respiratório, como asma, dermatite de contato, rinoconjuntivite<sup>5</sup> e fotodermatite<sup>36</sup>; abortifaciente, fotossensibilizante e carcinogênico<sup>25</sup></p>	<p>Pode potencializar o sono induzido por barbitúricos<sup>34</sup>; provável interação com ciprofloxacino, com redução das concentrações plasmáticas do antibiótico<sup>36</sup></p>
<b>AQUIFOLIAC</b> <b>EAE</b> <i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil. (erva mate)	<p>Contraindicada para gestantes e lactantes, pois a cafeína atravessa a placenta e pode aparecer no leite materno; em casos de distúrbios renais, devido ao efeito diurético da cafeína; úlceras duodenais, pois existe a possibilidade de reativação devido ao aumento da secreção de ácido gástrico após altas doses de cafeína; doenças cardíacas, pois o consumo excessivo de cafeína pode promover aumento da frequência cardíaca, causar ou agravar arritmias, e aumentar a excreção urinária de potássio, magnésio e cálcio; distúrbios</p>	<p>As interações ocorrem principalmente devido à presença da cafeína, que é um vasopressor e estimulante, podendo antagonizar os efeitos de fármacos anti-hipertensivos ou benzodiazepínicos. Devido ao efeito diurético, a cafeína pode aumentar o grau de diurese se ingerida concomitantemente a outros diuréticos. A ingestão de cafeína deve ser diminuída quando forem administrados ácido acetilsalicílico ou diclofenaco formulados com cafeína. Se utilizada em associação com anti-hipertensivos, a cafeína pode causar um aumento moderado da pressão sanguínea. A cafeína parece antagonizar os efeitos dos benzodiazepínicos<sup>37</sup>, como Diazepam e Clonazepam<sup>29</sup>. A cafeína associada com laranja amarga pode provocar efeitos adversos cardíacos graves, devido ao sinergismo nos efeitos hemodinâmicos. A cafeína aumenta alguns dos efeitos estimulantes da nicotina. Porém, causa</p>

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<p><i>Espécie</i> (nome popular)</p> <p><b>AQUIFOLIACEAE</b> <i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil. (continuação)</p>	<p>psicológicos, pois a cafeína pode agravar quadros de depressão ou induzir ansiedade em altas doses; o uso prolongado pode levar a reações adversas associadas à cafeína, como insônia, inquietação, ansiedade, irritabilidade, dor de estômago, e perda de cálcio e magnésio com potencial para osteoporose<sup>29</sup>; seu alto consumo parece estar associado a uma maior incidência de câncer na orofaringe e no esôfago<sup>37</sup></p>	<p>apenas um pequeno aumento nos níveis de nicotina, quando existente. Se medicamentos contendo paracetamol como um analgésico adjuvante forem administrados, a associação com a cafeína pode provocar o aparecimento de efeitos adversos aditivos da cafeína, como dor de cabeça, nervosismo, inquietação e insônia, devendo ser reduzida a ingestão de cafeína se isso ocorrer<sup>37</sup></p>
<p><b>ARACEAE</b> <i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng. (copo de leite)</p>	<p>Entre as plantas tóxicas, contendo oxalato de cálcio, que mais causam acidentes, principalmente em crianças. A ingestão pode causar dor em queimação, edema de lábios, língua e mucosa bucal, salivação, disfagia/odinofagia, distúrbios gastrintestinais, afonia e dispneia por edema de glote. O contato ocular pode provocar dor intensa, conjuntivite química, abrasão da córnea, irritação e congestão da mucosa ocular, edema, fotofobia e lacrimejamento. O contato cutâneo pode causar prurido, irritação e dermatite de contato<sup>35</sup></p>	<p>NC</p>
<p><b>ARISTOLOCHIACEAE</b> <i>Aristolochia triangularis</i> Cham. (cipó mil homem, cipó milome)</p>	<p>Nefrotóxico e pode provocar aborto<sup>38</sup>. Todas as espécies de <i>Aristolochia</i> spp. contêm ácidos aristolóquicos e aristolactamas, que são nefrotóxicos, carcinogênicos e citotóxicos. Todas as plantas da família Aristolochiaceae são proibidas na Europa e em outros lugares, devendo ser evitadas<sup>37</sup></p>	<p>NC</p>

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>ASPARAGAC</b>		
<b>EAE</b>	A utilização durante a gravidez não é recomendada. Riscos de toxicidade em humanos, não há certeza quanto à segurança desta planta <sup>39</sup>	O uso concomitante pode aumentar o efeito da Digoxina, e a administração em conjunto com quinidina, cálcio e laxantes pode levar a efeitos colaterais <sup>39</sup>
<i>Drimia maritima</i> Stearn (cebola do mar)		
<b>ASPHODELA</b>	Devido à sua ação nefrotóxica em altas doses, não deve ser usada por via oral, pois o teor de seu princípio predominante é aumentado, podendo causar severa crise de nefrite aguda <sup>15, 40</sup> ; alguns casos de dermatite de contato podem estar associados à presença de constituintes antracênicos, comumente encontrados na parte externa da folha que não deve ser utilizada nas preparações farmacêuticas <sup>32</sup> . Contraindicada durante a gravidez, lactação, crianças, obstrução intestinal, colites ulcerativas, apendicites, dores abdominais de origem desconhecida, hemorróidas e problemas renais <sup>36</sup> ; indutora de câncer de cólon e laxativa <sup>25</sup>	Pode interagir com glicosídeos cardioativos, como a digoxina, e com medicamentos que provocam a perda de potássio, como os esteróides e diuréticos <sup>34</sup> ; o gel da babosa pode apresentar propriedades hipoglicemiantes, e interagir com medicamentos convencionais que provoquem o mesmo efeito; poderia ainda aumentar a absorção de algumas vitaminas, mas a importância clínica desses dados ainda não é clara <sup>37</sup>
<b>CEAE</b>		
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f. (babosa)		
<b>ASTERACEA</b>	Não deve ser usada por gestantes, lactantes, lactentes, crianças menores de 12 anos, alcoolistas, diabéticos, portadores de úlceras gastroduodenais ou oclusão das vias biliares; o uso acima das doses recomendadas pode causar cefaleia e inflamação; o uso prolongado pode provocar reações alérgicas <sup>5</sup> ; pode provocar dermatite e é fotossensibilizante <sup>25</sup>	Não deve ser usada em caso de tratamento com anticoagulantes e anti-hipertensivos <sup>5</sup>
<b>E</b>		
<i>Achillea millefolium</i> L. (novalgina, pronto alívio)		
<b>ASTERACEA</b>	O uso durante a gravidez e lactação deve ser evitado <sup>5</sup> . Pode apresentar atividade de estimulação uterina; dermatite de contato pode ocorrer devido à utilização como emplastro <sup>29</sup>	Doses excessivas podem interferir na terapia com fármacos hipoglicemiantes <sup>5</sup> ; ajuste na dosagem de insulina pode ser necessário devido ao possível efeito hipoglicemiante <sup>29</sup>
<b>E</b>		
<i>Arctium lappa</i> L. (badana, bardana)		

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<p><i>Espécie</i> (nome popular)</p> <p><b>ASTERACEA</b> <b>E</b> <i>Artemisia absinthium</i> L. (losna)</p>	<p>Contraindicado durante a gravidez, devido aos efeitos emenagogos e abortivos decorrentes do componente tujona, que também pode oferecer riscos de toxicidade em caso de utilização prolongada; riscos de úlceras estomacais ou intestinais devido à irritação estomacal e estimulação do trato gastrintestinal<sup>29</sup>; riscos de nefrotoxicidade, psicodisléptico, psicotomimético, alergizante (dermatite de contato)<sup>25</sup></p>	NC
<p><b>ASTERACEA</b> <b>E</b> <i>Artemisia vulgaris</i> L. (artemisia)</p>	<p>Risco de reação alérgica e/ou fotossensibilização dérmica<sup>25,41</sup>; risco de efeito teratogênico e embriotóxico durante a gestação, e pode provocar aborto<sup>42</sup></p>	NC
<p><b>ASTERACEA</b> <b>E</b> <i>Baccharis crispa</i> Spreng. (carqueja)</p>	<p>Não deve ser utilizada por gestantes, lactantes<sup>5, 31</sup>, pessoas com anorexia, hipotensão e em casos de cirurgias, além de pacientes renais e hipoglicêmicos<sup>31</sup>; o uso pode causar hipotensão<sup>5</sup></p>	<p>Deve ser evitado o uso concomitante com medicamentos para hipertensão e diabetes<sup>5,31</sup>, analgésicos e reduz o efeito farmacológico de medicamentos metabolizados no fígado<sup>31</sup></p>
<p><b>ASTERACEA</b> <b>E</b> <i>Bidens pilosa</i> L. (picão)</p>	<p>Não deve ser utilizada por gestantes<sup>27</sup></p>	<p>Devido ao efeito hipoglicemiante, a combinação de altas doses com a insulina pode reduzir excessivamente os níveis de açúcar no sangue<sup>29</sup></p>
<p><b>ASTERACEA</b> <b>E</b> <i>Calendula officinalis</i> L. (calêndula, arnica)</p>	<p>Raramente, pode causar dermatite de contato<sup>5</sup>; não deve ser utilizada durante a gravidez devido ao efeito emenagogo e abortivo<sup>29</sup>, lactação, por crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos<sup>5,32</sup>. Foram relatadas reações alérgicas e sensibilização da pele, além de efeitos espermicida, antifertilizante e uterotônico<sup>32</sup></p>	NC

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>ASTERACEA</b> <b>E</b> <i>Cynara scolymus</i> L. (alcachofra)	Não deve ser utilizada por pessoas portadoras de doenças da vesícula biliar; deve ser utilizada cuidadosamente por pessoas com hepatite grave, falência hepática e câncer hepático; o uso pode provocar flatulência, fraqueza e sensação de fome <sup>27</sup> . O uso também é contraindicado durante a gravidez, lactação, crianças menores de 12 anos e nos casos de cálculos biliares e obstrução dos ductos biliares. Já foi relatada hipersensibilidade, devido à presença de lactonas sesquiterpênicas, como a cinaropicrina <sup>5, 32</sup>	Pode potencializar o efeito de agentes redutores do colesterol <sup>29</sup> ; o uso concomitante com diuréticos em casos de hipertensão arterial ou cardiopatia pode causar descompensação da pressão arterial. Se a eliminação de potássio for considerável, pode ocorrer a potencialização de fármacos cardiotônicos <sup>32</sup> . Pode ocorrer redução da eficácia de medicamentos que interferem na coagulação sanguínea, como ácido acetilsalicílico e anticoagulantes cumarínicos <sup>31-32</sup> , como a varfarina. Pode ainda diminuir as concentrações sanguíneas de medicamentos metabolizados pelas CYP3A4, CYP2B6 e CYP2D6, pois a <i>C. scolymus</i> é indutora dessas enzimas <sup>32</sup>
<b>ASTERACEA</b> <b>E</b> <i>Matricaria chamomilla</i> L. (camomila, maçanilha)	Em casos de superdosagens, podem ocorrer náuseas, excitação nervosa e insônia; podem surgir reações alérgicas ocasionais <sup>5</sup> , como dermatite de contato <sup>25</sup> . O uso é contraindicado em gestantes devido à atividade emenagoga e relaxante da musculatura lisa; a presença de lactonas sesquiterpênicas nas flores de camomila poderá desencadear reações alérgicas em indivíduos sensíveis, e dermatite de contato tem sido descrita para algumas preparações contendo camomila <sup>32</sup>	Pode interagir com antiplaquetários e anticoagulantes, aspirina, ferro, benzodiazepínicos e em tratamentos hormonais, devido ao efeito antiestrogênico <sup>34</sup> ; caso isolado de hemorragia em pacientes tratados com varfarina, que estavam utilizando compostos com camomila <sup>37</sup> ; interações foram descritas com varfarina, estatinas e contraceptivos orais <sup>32</sup>
<b>ASTERACEA</b> <b>E</b> <i>Mikania glomerata</i>	Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e	Pode ocorrer interação com anti-inflamatórios não esteroidais <sup>27</sup> , não sendo indicado o uso concomitante, e o xarope não deve ser utilizado em caso de
Spreng. (guaco)	diabéticos. O xarope não deve ser utilizado por pessoas com <i>Diabetes mellitus</i> <sup>5</sup> . O uso pode interferir na coagulação sanguínea e doses acima das recomendadas podem provocar vômito e diarreia <sup>5,27</sup>	tratamento com anticoagulantes <sup>5</sup>

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<p><i>Espécie</i> (nome popular)</p> <p><b>ASTERACEAE</b> <i>Tanacetum vulgare</i> L. (palma fedida, catinga de mulata)</p>	<p>Alergizante (dermatite de contato), abortivo, emenagogo, convulsivo<sup>25</sup>. A presença de tujona no óleo essencial deve ser considerada devido à toxicidade do composto<sup>43</sup></p>	NC
<p><b>BORAGINACEAE</b> <i>Symphytum officinale</i> L. (confrei)</p>	<p>Possui alcaloides pirrolizidínicos<sup>35</sup>, comprovadamente hepatotóxicos e carcinogênicos. Seu uso foi condenado pela OMS após diversos casos de morte ocasionados por cirrose resultante de doença hepática veno-oclusiva, desencadeadas por estes alcalóides<sup>21</sup>; a pomada deve ser utilizada por no máximo seis semanas consecutivas ao ano, e não deve ser utilizada em lesões abertas<sup>5</sup>; o uso externo prolongado, por período maior do que 4 a 6 semanas é contraindicado, devido à potencial toxicidade decorrente da absorção dos alcaloides pirrolizidínicos; o uso também é contraindicado durante a gravidez e lactação devido à hepatotoxicidade resultante da transferência dos alcaloides pirrolizidínicos; o uso é contraindicado por pessoas com história de doença hepática, devido à hepatotoxicidade desses alcaloides<sup>29</sup></p>	NC
<p><b>BRASSICACEAE</b> <i>Brassica oleracea</i> L. (couve)</p>	NC	<p>O consumo regular de plantas desta espécie ou vegetais ricos em vitamina K podem inibir ou diminuir o efeito anticoagulante da varfarina, acelerar a metabolização do oxazepam, do paracetamol e da cafeína<sup>29</sup></p>
<p><b>BRASSICACEAE</b> <i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm. (mentruz)</p>	<p>Contraindicado para crianças abaixo dos três anos; pode provocar náuseas, vômitos, depressão respiratória, lesões hepáticas e renais, transtornos visuais, convulsões, coma e insuficiência cardiorrespiratória<sup>30</sup></p>	NC

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<b>Espécie</b> (nome popular)  <b>CELASTRAC EAE</b> <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. Ex Reissek. (espinheira santa)	Pode provocar secura, gosto estranho na boca e náuseas <sup>27</sup> . Não deve ser usada durante a gravidez, lactação, em crianças menores de 6 anos, e há indícios de que o uso pode causar redução do leite materno <sup>32</sup>	Pode ocorrer interação com esteróides anabolizantes, metotrexato, amiodarona e cetoconazol, por possível dano hepático, e com imunossupressores por apresentar efeitos antagonistas <sup>32, 34</sup>
<b>CUCURBITA CEAE</b> <i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw. (chuchu)	Pode promover hipocalcemia em gestantes <sup>25</sup> , hipotensão, câimbras, dores musculares, sonolência, espasmos, sendo contra-indicado para gestantes, portadores de neoplasias, pacientes com edema cardiovascular e comprometimento da função renal <sup>31</sup>	Pode interagir com fármacos hipotensores, diuréticos, sedativos, calmantes e anti-histamínicos <sup>31</sup>
<b>EQUISETACEAE</b> <i>Equisetum</i> sp. (cavalinha)	Contraindicado para gestantes, lactantes, crianças menores de 12 anos e para pacientes cuja ingestão reduzida de líquidos é recomendada, como em algumas doenças cardíacas e renais severas <sup>32</sup> , portadores de neoplasias <sup>31</sup> ; não deve ser utilizado por pessoas com insuficiência renal e cardíaca; uma alergia rara pode ocorrer em pessoas sensíveis à nicotina; o uso por período superior ao recomendado pode provocar dor de cabeça e anorexia; altas doses podem provocar irritação gástrica, reduzir os níveis de vitamina B1 e provocar irritação no sistema urinário <sup>27</sup> ; a intoxicação aguda por tiaminase, principal composto tóxico de <i>Equisetum</i> , foi comprovada no gado equino, mas existem poucas pesquisas sobre essa intoxicação em outros animais e em humanos. Porém, a presença de tiaminase torna o consumo desaconselhável na gravidez <sup>44</sup>	Diuréticos, hipotensores e quimioterápicos <sup>31</sup> . Extratos de <i>E. arvense</i> podem inibir a enzima CYP1A2, interferindo possivelmente com fármacos metabolizados por essa via <sup>32</sup>
<b>EUPHORBIA CEAE</b> <i>Euphorbia cotinifolia</i> L. (figueirinha roxa)	Plantas desta espécie podem induzir reações como irritação ou dermatite de contato quando utilizadas em seu estado fresco <sup>29</sup>	NC

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>EUPHORBIA</b>		
<b>CEAE</b> <i>Euphorbia umbellata</i> (Pax) Bruyns (árvore de leite)	Plantas desta espécie podem induzir reações como irritação ou dermatite de contato quando utilizadas em seu estado fresco <sup>29</sup>	NC
<b>FABACEAE</b>		
<i>Bauhinia forficata</i> Link. (pata de vaca árvore, pé de boi)	Contraindicada para hipoglicêmicos <sup>38</sup>	Potencializa a ação de drogas antidiabéticas <sup>38</sup>
<b>FABACEAE</b>		
<i>Stryphnodendron barbatimam</i> Mart. (barbatimão)	Não deve ser utilizado em casos de lesões com processo inflamatório intenso <sup>27</sup> . As formas farmacêuticas para uso externo não devem ser aplicadas em úlceras ou ferimentos que necessitem de alta vascularização <sup>32</sup>	Devido à presença de taninos na composição do fitoterápico, deve ser evitado o uso concomitante com sais de prata, bases proteicas e princípios ativos vasodilatadores <sup>32</sup>
<b>HYPERICACEAE</b>		
<i>Hypericum perforatum</i> L. (hipérico)	Não é recomendado o uso por gestantes <sup>29, 32</sup> , devido aos possíveis efeitos emenagogo e abortivo, além de ação estimulante uterina <sup>29</sup> , lactantes, crianças menores de seis anos e em episódios de depressão grave. Devido ao efeito fotossensibilizante, deve ser evitada a exposição ao sol ou aos raios ultravioletas durante o uso do fitoterápico. Raramente, podem surgir irritações gastrointestinais (que podem ser minimizadas com a administração após as refeições), reações alérgicas, fadiga, agitação <sup>32</sup> , aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, cefaleia, infertilidade, anorexia, diarreia, prurido, exantema e anemia <sup>31</sup> ; contraindicado em casos de cirurgias eletivas, devido ao potencial de interação com alguns agentes anestésicos, sendo recomendado descontinuar o uso duas semanas antes da cirurgia <sup>29</sup>	Pode interferir na atividade antidepressiva de fármacos sintéticos, reduzir os níveis plasmáticos da amitriptilina e há ausência de evidências de segurança para uso concomitante com fármacos inibidores da MAO <sup>21</sup> , e com inibidores seletivos da recaptação da serotonina, como a fluoxetina <sup>31-32</sup> , e também com a sertralina <sup>29, 31</sup> ; há evidências de interações significativas com ciclosporina, anticoagulantes cumarínicos, anticoncepcionais orais, teofilina, digoxina, indinavir e possivelmente outros inibidores da protease e transcriptase reversa, prejudicando seus efeitos devido à indução pelo <i>H. perforatum</i> da via metabólica envolvendo o citocromo P-450 <sup>32</sup> ; o hipérico aumenta moderadamente a eliminação de uma dose única de carbamazepina, mas não apresenta efeitos sobre a farmacocinética de várias doses desta; reduz moderadamente os níveis plasmáticos da atorvastatina e da sinvastatina; induz o metabolismo do omeprazol, podendo reduzir sua eficácia; pode causar uma redução moderada nos efeitos anticoagulantes da femprocumona e da varfarina <sup>37</sup> ; pode reduzir os níveis sanguíneos do midazolam e potencializar o metabolismo de drogas tais como beta-bloqueadores, amitriptilina, fenobarbital e fenitoína; pode potencializar os inibidores da monoamina oxidase (IMAO) <sup>29</sup>



FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>JUGLANDAC</b>		
<b>EAE</b> <i>Juglans regia</i> L. (nogueira)	Pode causar dermatite de contato e potencialmente carcinogênica <sup>25</sup>	NC
<b>LAMIACEAE</b>		
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br. (cordão de frade)	Risco de irritação e intoxicação <sup>25</sup> , possível hepatotoxicidade e com relato de abortamento <sup>45</sup>	NC
<b>LAMIACEAE</b> <i>Leonurus sibiricus</i> L. (santos filhos, macaé, rubi)	Contraindicada no início da gravidez devido à possível atividade emenagoga <sup>29</sup> ; contraindicada para gestantes, lactantes e diabéticos; pode promover alteração no ciclo menstrual, hipotensão severa, cansaço, espasmos e tremores <sup>31</sup>	Pode interagir com drogas colinérgicas, acetilcolina, nitrendipina, nifedipina, verapamil, sotalol e hipotensores <sup>31</sup>
<b>LAMIACEAE</b> <i>Melissa officinalis</i> L. (erva cidreira, melissa)	Pode promover depressão leve, sonolência, perda de reflexos, alergias e dermatite de contato em caso de uso tópico; contraindicada para gestantes e lactantes <sup>31</sup> ; não deve ser usada nos casos de hipotireoidismo, e deve ser utilizada cuidadosamente em pessoas com hipotensão arterial <sup>5</sup>	Pode aumentar o efeito hipnótico do pentobarbital e potencializar o efeito do hexobarbital devido à sua atividade sedativa <sup>29</sup> ; pode interagir com calmantes, sedativos, antidepressivos, estimulantes, analgésicos narcóticos (codeína), relaxantes musculares, anti-histamínicos, aspirina e hormônios da tireóide <sup>31</sup>
<b>LAMIACEAE</b> <i>Mentha arvensis</i> L. (hortelã, hortelã-pimenta, menta, vick)	Algumas espécies são citadas como abortivas e emenagogas <sup>25</sup> ; a hortelã-pimenta não deve ser usada em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos e pessoas com litíase urinária <sup>5</sup> . A hortelã também não deve ser utilizada em casos de obstruções biliares, danos hepáticos severos e durante a lactação <sup>27</sup>	A hortelã-pimenta não deve ser usada em casos de tratamento com sinvastatina e felodipina <sup>5</sup>

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>LAMIACEAE</b> <i>Mentha pulegium</i> L. (poejo)	Reputação estabelecida em práticas populares como abortiva, não sendo indicada durante a gravidez <sup>46</sup> , lactação e por crianças menores de 6 anos; doses e tempo de uso acima dos recomendados pode provocar danos ao fígado <sup>27</sup> ; acredita-se que tenha atividade abortiva e o óleo do poejo é tóxico para o fígado, rins e nervos, sendo que seu uso geralmente é considerado inseguro <sup>37</sup>	O poejo pode reduzir a absorção dos compostos de ferro <sup>37</sup>
<b>LAMIACEAE</b> <i>Origanum majorana</i> L. (manjerona)	Devido ao efeito emenagogo, o uso interno excessivo deve ser evitado no início da gravidez <sup>29</sup>	NC
<b>LAMIACEAE</b> <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews (boldo, falso boldo)	Pode provocar dermatite <sup>25</sup> ; emenagogo, contraceptivo, abortivo, hepatotóxico, carcinogênico, nefrotóxico em uso prolongado <sup>31</sup> ; não deve ser usada em gestantes, lactantes, crianças, hipertensos e portadores de obstrução das vias biliares; doses acima das recomendadas e utilizadas por um período maior do que o recomendado, podem causar irritação gástrica <sup>5</sup>	Não deve ser utilizado no caso de tratamento com metronidazol ou dissulfiram, medicamentos depressores do Sistema Nervoso Central e anti-hipertensivos <sup>5</sup> ; pode interagir com fármacos hipotensores, contraceptivos, anticoagulantes, anti-inflamatórios, antiplaquetários e antiasmáticos <sup>31</sup>
<b>LAMIACEAE</b> <i>Plectranthus</i> cf. <i>neochilus</i> Schltr. (boldo do chile)	Contraindicado para gestantes, lactantes, crianças menores de seis anos, portadores de cálculos biliares, obstrução dos ductos biliares, doenças hepáticas severas <sup>5, 32</sup> . Doses acima das recomendadas podem causar irritação das vias urinárias, vômitos e diarreia <sup>32</sup>	O boldo-do-chile pode interagir com anticoagulantes <sup>34</sup> , como a varfarina <sup>37</sup>
<b>LAMIACEAE</b> <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (alecrim, alecrim preto)	Pode causar dermatite de contato <sup>25</sup> ; não deve ser usada por gestantes, pessoas com doença prostática, gastroenterites, dermatoses em geral e histórico de convulsões; o uso crônico ou em doses acima das recomendadas pode causar nefrite e distúrbios gastrintestinais <sup>5, 27</sup>	Com diuréticos, laxantes e hipotensores <sup>31</sup>

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<b>LAMIACEAE</b> <i>Salvia officinalis</i> L. (sálvia, salvinha, mãe do corpo)	Não deve ser usada por gestantes e lactantes, por pessoas com insuficiência renal, hipertensão arterial e tumores mamários estrógeno dependentes; a preparação não deve ser ingerida após bochecho e gargarejo; e doses acima das recomendadas podem causar neurotoxicidade e hepatotoxicidade <sup>5</sup> ; pode provocar dermatite de contato e convulsão <sup>25</sup>	NC
<b>LAURACEAE</b> <i>Persea americana</i> Mill. (abacateiro)	Cardiotóxico e necrosante do tecido mamário <sup>25</sup>	Interage com a varfarina, diminuindo seu efeito anticoagulante <sup>22</sup> . Pode ocorrer alteração no potencial de coagulação devido ao antagonismo com a varfarina por plantas ricas em vitamina K <sup>29</sup>
<b>LYTHRACEAE</b> <i>Punica granatum</i> L. (romã)	A tintura não deve ser utilizada por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Uso externo - o produto não deve ser engolido após o bochecho e o gargarejo <sup>5</sup> ; se ingerido, pode provocar zumbido, distúrbios visuais, espasmos na panturrilha e tremores <sup>27</sup>	Existe interação entre os extratos de <i>Punica granatum</i> L. e <i>Plantago major</i> L., e dos extratos com a Amoxicilina <i>in vitro</i> , podendo ocorrer com outros antibióticos, o que geraria riscos à população <sup>47</sup>
<b>MALVACEAE</b> <i>Malva parviflora</i> L. (malva)	Contraindicada no início da gravidez devido à possível atividade emenagoga <sup>29</sup>	NC
<b>MORACEAE</b> <i>Ficus carica</i> L. (figo)	Potencial efeito fotossensibilizante <sup>29</sup> ; contém furanocumarinas, que são substâncias que absorvem energia na região do ultravioleta, sendo altamente reativas sob a incidência de luz, desenvolvendo fitodermatites manifestadas por reação epidérmica caracterizada por erupções bolhosas, hiperpigmentação, eritema e formação de vesículas <sup>35</sup>	NC
<b>MORACEAE</b> <i>Morus cf. alba</i> L. (amoreira)	NC	Devido ao efeito hipoglicemiante, a combinação de altas doses com a insulina pode reduzir excessivamente os níveis de açúcar no sangue <sup>29</sup>

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<p><i>Espécie</i> (nome popular)</p> <p><b>MORACEAE</b> <i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanj. &amp; Wess. Boer (espinheira santa)</p>	<p>Possibilidade de ocorrência de hemorragias em caso de uso interno<sup>48</sup>; não existem estudos para garantir a ausência de toxicidade crônica dessa espécie, podendo ser um risco para os consumidores<sup>49-50</sup></p>	NC
<p><b>MYRTACEAE</b> <i>Eucalyptus grandis</i> W. Hill (eucalipto)</p>	<p>Não deve ser utilizado durante a gravidez, lactação e em crianças menores de 12 anos; por pessoas com inflamação gastrointestinal e biliar, doença hepática grave e, raramente, pode provocar náusea, vômito e diarreia<sup>27</sup>; contraindicado para pessoas com pressão arterial baixa, devido ao efeito hipotensor em altas doses<sup>29</sup></p>	<p>A associação com sedativos, anestésicos e analgésicos deve ser evitada, devido à possibilidade de potencializar suas ações<sup>22, 27</sup>; pode ocorrer ainda interferência em tratamentos hipoglicemiantes<sup>27</sup></p>
<p><b>MYRTACEAE</b> <i>Eugenia uniflora</i> L. (pitanga preta, pitangueira)</p>	<p>Irritante do sistema respiratório<sup>25</sup>. Contraindicado em pacientes com arritmia ou insuficiência cardíaca<sup>36</sup></p>	NC
<p><b>MYRTACEAE</b> <i>Psidium guajava</i> L. (goiabeira, goiaba vermelha)</p>	<p>O armazenamento para uso posterior pode representar risco de intoxicação, tomando-a contraindicada para uso doméstico<sup>51</sup></p>	NC

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>PAPAVERAC EAE</b> <i>Chelidonium majus</i> L. (jaguarandi, nervo ciático)	Contraindicada durante a gravidez, devido à possível atividade de estimulação uterina; por crianças, devido ao potencial de toxicidade; em casos de inflamação ou obstrução do ducto biliar, câncer do ducto biliar ou pancreático, e espasmos intestinais, devido aos prováveis efeitos coleréticos e/ou colagogos; doença aguda ou severa do fígado, como hepatite ou cirrose, devido ao efeito estimulante do fígado <sup>29</sup> ; possui alcalóides que podem promover toxicidade à planta, hepatotóxica e pode provocar dermatite <sup>25</sup> ; informações limitadas sobre segurança e toxicidade, com efeitos hepatotóxicos, incluindo hepatite grave, colestase grave e fibrose reportados com o uso a longo prazo <sup>37</sup>	NC
<b>PASSIFLORA CEAE</b> <i>Passiflora edulis</i> Sims (maracujá)	Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos <sup>5, 32</sup> ; várias espécies são citadas como tóxicas <sup>25</sup> ; não deve ser usado cronicamente e pode causar sonolência <sup>5, 27, 32</sup> , náuseas e taquicardia ventricular <sup>15</sup>	Pode interagir com hipnóticos e ansiolíticos <sup>21, 34</sup> ; não deve ser usado associado a medicamentos sedativos e depressores do sistema nervoso central <sup>5, 27, 32</sup> , pois pode potencializar o efeito destes <sup>15</sup> ; potencializa os efeitos do pentobarbital e hexobarbital, aumentando o tempo de sono dos pacientes; as cumarinas presentes na espécie vegetal apresentam ação anticoagulante potencial e podem interagir com a varfarina; pode potencializar o efeito de drogas inibidoras da monoamino oxidase, como isocarboxazida, fenelzina e tranilcipromina <sup>32</sup> ; interações entre maracujá e fenobarbital, com aumento na duração do sono, são baseadas somente em evidências experimentais; é importante considerar a possibilidade de efeitos cumulativos quando ingerido junto a outros fármacos sedativos <sup>37</sup>
<b>PETIVERIAC EAE</b> <i>Petiveria alliacea</i> L. (guiné)	Possível toxicidade e neurotoxicidade <sup>25</sup>	NC

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<p><i>Espécie</i> (nome popular)</p> <p><b>PHYLLANTHACEAE</b> <i>Phyllanthus niruri</i> L. (quebra pedra)</p>	<p>Não deve ser utilizado em gestantes, e concentrações acima das recomendadas podem causar diarreia e hipotensão arterial. A tintura não deve ser utilizada por gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos; não deve ser usada por mais de três semanas; e doses acima das recomendadas podem causar efeito purgativo<sup>5</sup>; há indícios de que a planta seja abortiva em doses elevadas<sup>52</sup>; contraindicado na eliminação de cálculos grandes<sup>27</sup></p>	<p>Devido à possível atividade hipoglicemiante, em portadores de diabetes tipo I - insulino-dependentes - podem ocorrer episódios de hipoglicemia devido ao efeito combinado entre a insulina e a planta<sup>29</sup>; potencializa os efeitos dos diuréticos<sup>34</sup></p>
<p><b>PLANTAGINACEAE</b> <i>Plantago major</i> L. (tanchagem, tanchaz, tanchaz da horta)</p>	<p>Abortiva e emenagoga<sup>25</sup>; não deve ser usada em pacientes com hipotensão arterial, obstrução intestinal e por gestantes; o produto não deve ser engolido após bochecho e gargarejo, e a casca da semente não deve ser utilizada<sup>5</sup></p>	<p>Existe interação entre os extratos de <i>Plantago major</i> L. e <i>Punica granatum</i> L., e dos extratos com a Amoxicilina <i>in vitro</i>, podendo ocorrer com outros antibióticos, o que geraria riscos à população<sup>47</sup></p>
<p><b>POACEAE</b> <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (capim-limão)</p>	<p>Contraindicado durante a gravidez devido à estimulação do útero e do fluxo menstrual; o óleo pode ser irritante sobre a pele de animais<sup>36</sup></p>	<p>Pode potencializar o efeito de medicamentos sedativos<sup>5, 27</sup></p>
<p><b>POACEAE</b> <i>Zea mays</i> L. (cabelo do milho)</p>	<p>NC</p>	<p>Devido ao efeito hipoglicemiante, a combinação de altas doses com a insulina pode reduzir excessivamente os níveis de açúcar no sangue; pode ocorrer alteração no potencial de coagulação devido ao antagonismo com a varfarina por plantas ricas em vitamina K<sup>29</sup></p>
<p><b>ROSACEAE</b> <i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl. (ameixa amarela)</p>	<p>O uso prolongado é contraindicado devido à presença de compostos cianogênicos<sup>29</sup></p>	<p>NC</p>

(Continuação)

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus aurantifolia</i> Swingle (limão)	O óleo pode provocar reações alérgicas na pele <sup>36</sup> ; contém furanocumarinas, que são substâncias que absorvem energia na região do ultravioleta, sendo altamente reativas sob a incidência de luz, desenvolvendo fitodermatites manifestadas por reação epidérmica caracterizada por erupções bolhosas, hiperpigmentação, eritema e formação de vesículas <sup>35</sup>	NC
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus x aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle (lima)	Não deve ser utilizado por cardiopatas <sup>5</sup> ; contém furanocumarinas, que são substâncias que absorvem energia na região do ultravioleta, sendo altamente reativas sob a incidência de luz, desenvolvendo fitodermatites manifestadas por reação epidérmica caracterizada por erupções bolhosas, hiperpigmentação, eritema e formação de vesículas <sup>35</sup>	NC
<b>RUTACEAE</b> <i>Citrus x sinensis</i> (L.) Osbeck (laranjeira comum, laranja lima)	Contraindicada durante a gravidez e lactação. Podem ocorrer efeitos adversos como alergias (provenientes de óleos voláteis dos frutos e das flores), eritema, bolhas, pústulas, dermatoses e pontos pigmentados (devido às furanocumarinas encontradas no sumo e nas cascas dos frutos) <sup>36</sup>	NC
<b>RUTACEAE</b> <i>Ruta graveolens</i> L. (arruda)	Pode causar fitofotodermatoses, que são reações na pele em locais onde houve contato com a planta e que recebem a irradiação do sol <sup>53</sup> , e pode induzir o aborto <sup>54</sup> ; abortifaciente, emenagogo, fotossensibilizante, risco de antifertilidade e pode provocar dermatite de contato <sup>25</sup>	Potencial interação com a varfarina <sup>29</sup>

FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>SOLANACEAE</b> <b>E</b> <i>Cestrum nocturnum</i> Duss (dama da noite)	Entre as plantas tóxicas, contendo alcaloides beladonados, podendo causar náuseas, vômitos, midríase, secura de mucosas, quadro neurológico com agitação psicomotora, distúrbios de comportamento e alucinações <sup>35</sup>	NC
<b>SOLANACEAE</b> <i>Nicotiana tabacum</i> L. (fumo)	As contraindicações baseiam-se no uso prolongado de tabaco, na condição de fumantes - durante a gestação, devido ao risco de prematuridade, baixo peso ao nascer, aborto, comprometimento neurológico do bebê, além de possíveis danos aos septos alveolares dos pulmões dos recém-nascidos com exposição continuada durante a amamentação; lactação, devido à redução na produção de leite materno, excreção de nicotina e bioprodutos que provocam alterações respiratórias nas crianças; histórico de doença cardíaca familiar devido à diminuição dos níveis de lipoproteína de alta densidade; câncer de pulmão, boca, faringe, laringe, esôfago, bexiga e pâncreas, associados ao consumo de tabaco, devido à exacerbação contínua do quadro; doenças relacionadas ao fumo, como úlceras, hipertensão arterial, diabetes, osteoporose, trombose, glaucoma, doença cardíaca e bronquite, devido à possível exacerbação dessas condições; antes de testes laboratoriais, devido à possíveis alterações induzidas pelo tabagismo; doenças decorrentes do estilo de vida, como obesidade, alcoolismo e falta de exercícios físicos; antes de cirurgias, devido ao risco de complicações devido aos níveis elevados de monóxido de carbono no sangue; por crianças, devido ao risco de desenvolver distúrbios cardiovasculares e respiratórios, dependência e toxicidade aguda associada à nicotina e ao tabagismo <sup>29</sup>	As condições de risco baseiam-se no uso, na condição de fumantes - acelera a eliminação dos benzodiazepínicos, incluindo alprazolam, diazepam, lorazepam, oxazepam e triazolam, antidepressivos tricíclicos, incluindo a amitriptilina, cafeína e vitamina C; pode diminuir a eficácia da furosemida, insulina e beta-bloqueadores, possivelmente devido aos efeitos vasoconstritores e/ou estimulantes da nicotina <sup>29</sup>



FAMÍLIA	Riscos, contraindicações e toxicidade	Interações referenciadas na literatura
<i>Espécie</i> (nome popular)		
<b>VERBENACEAE</b> <i>Lantana camara</i> L. (quebranteira amarela)	Contém furanocumarinas, que são substâncias que absorvem energia na região do ultravioleta, sendo altamente reativas sob a incidência de luz,	NC
	desenvolvendo fitodermatites manifestadas por reação epidérmica caracterizada por erupções bolhosas, hiperpigmentação, eritema e formação de vesículas <sup>35</sup>	
<b>ZINGIBERACEAE</b> <i>Curcuma longa</i> L. (açafrão)	Não deve ser utilizado por gestantes, devido aos efeitos emenagogos e abortivos decorrentes de possível estimulação da atividade uterina <sup>5, 29</sup> , lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos e pessoas com cálculos biliares, obstrução dos ductos biliares e úlceras gastroduodenais <sup>5</sup>	Não deve ser utilizado no caso de tratamento com anticoagulantes <sup>5</sup> , pois a curcumina pode inibir a agregação plaquetária <sup>29</sup> ; pode afetar a absorção de alguns betabloqueadores e aumentar a absorção do midazolam <sup>37</sup>
<b>ZINGIBERACEAE</b> <i>Zingiber officinale</i> Roscoe (gingibre)	Possível atividade mutagênica <sup>25</sup> ; contraindicado para pessoas com cálculos biliares, irritação gástrica e hipertensão arterial; não deve ser usado por crianças menores de dois anos, gestantes, alcoolistas, diabéticos e por pessoas em tratamento com anticoagulantes <sup>5, 32</sup> . Pode ocorrer dermatite de contato em pacientes sensíveis <sup>25, 32</sup>	Pode alterar o tempo de coagulação ao interagir com a varfarina <sup>21</sup> ou outros anticoagulantes <sup>29</sup> ; aumentar o efeito sedativo de benzodiazepínicos e barbitúricos <sup>34</sup> . Pessoas que tomam medicamentos anticoagulantes, que apresentam distúrbios de coagulação sanguínea ou com cálculos biliares devem consultar seu médico antes de se automedicar com gengibre <sup>32</sup>

\*Espécies ordenadas alfabeticamente por família botânica

NC = nada consta nas fontes consultadas. Nomes científicos conforme Missouri Botanical Garden<sup>55</sup>

Fonte: elaborada pelos autores

A maior parte das espécies botânicas identificadas, que apresentaram referências na literatura sobre riscos/contraindicações e/ou toxicidade associados ao seu uso, incluem desde a promoção de reações alérgicas e dermatites de contato, até efeitos mais deletérios, como neurotoxicidade e hepatotoxicidade, entre outros. De modo geral, as espécies eram citadas como não recomendadas para uso por gestantes, lactantes e crianças.

Ao analisar os riscos em cada família entrevistada (n=31), verificou-se uma alta porcentagem de espécies com riscos, contraindicações e toxicidade do total de espécies identificadas em cada família. Destaca-se que, em 35% das famílias, todas as plantas utilizadas

apresentaram algum tipo de risco associado ao uso e, em 61% das famílias, acima de 50% das plantas utilizadas apresentaram riscos.

Verificou-se, ainda, um relevante número de possíveis interações entre as plantas medicinais utilizadas concomitantemente a medicamentos para doenças prevalentes nas famílias participantes da pesquisa. Em 61% das famílias, foi verificado o consumo de alguma planta medicinal com possíveis interações com medicamentos utilizados, sendo que, em 26% das famílias, verificou-se o consumo acima de 30% das espécies botânicas com possíveis interações com medicamentos de uso contínuo utilizados.

Ao comparar o número de medicamentos de uso contínuo utilizados por família, verificou-se que, da totalidade de famílias (25) que fazem uso destes medicamentos, 76% apresentaram a possibilidade de interações destes fármacos com as plantas medicinais utilizadas. Destaca-se, ainda, que na totalidade dessas famílias, acima de 50% dos medicamentos utilizados apresentam potencial de interações com as plantas utilizadas.

## DISCUSSÃO

As plantas medicinais da flora brasileira são consumidas com pouca ou nenhuma comprovação de suas propriedades farmacológicas. Apesar de a toxicidade das plantas medicinais ser relatada como muito inferior à dos medicamentos sintéticos, ela está presente de forma subestimada e pode constituir um sério problema de saúde pública. Por considerar os riscos, as agências sanitárias pelo mundo se preocupam em estabelecer normas específicas de cuidados na coleta dos vegetais, elaboração de produtos, comercialização e uso das plantas ou dos seus derivados. Estas normas buscam, por exemplo, minimizar a possibilidade de identificação errônea da planta, possibilidade de adulteração, identificar interações com medicamentos, efeitos de superdosagens, reações alérgicas ou tóxicas<sup>21</sup>.

Um dos efeitos colaterais mais comuns, decorrentes do uso de plantas medicinais, é a hipersensibilidade, que pode variar de uma dermatite temporária até um choque anafilático. Muitas plantas medicinais possuem substâncias potencialmente perigosas, e seu uso deve ocorrer com cuidado, respeitando seus riscos toxicológicos. No caso das gestantes, o uso de espécies vegetais deve seguir os mesmos cuidados dos medicamentos convencionais<sup>21</sup>.

Dentre os efeitos adversos associados ao uso de plantas medicinais, estão as reações intrínsecas, inerentes à constituição química, como no caso de utilização da planta errada, doses acima do recomendado, uso em idades extremas, durante a gravidez ou lactação, usuários portadores de doenças crônicas que interferem no metabolismo, interação com outros fármacos (muitas plantas minimizam, aumentam ou se opõem aos efeitos dos medicamentos convencionais), ou reações alérgicas associadas; e as reações extrínsecas, ocasionadas por

falhas durante o processo de fabricação, como miscelânea e substituições, falta de padronização, contaminação, adulteração, preparação ou estocagem incorreta e/ou rotulagem inapropriada<sup>15</sup>.

Existem várias causas responsáveis pelo desencadeamento de intoxicações com plantas medicinais, como falta de conhecimento a respeito de condições de cultivo, associada à correta identificação farmacobotânica da planta, informações insuficientes sobre reações adversas, esquema posológico, período a ser empregado, entre outras e, em especial, as interações medicamentosas decorrentes. Essas interações não se reduzem, somente, ao universo das substâncias químicas sintéticas, mas, também, com aquelas presentes em plantas que são empregadas na preparação de chás, xaropes caseiros e medicamentos fitoterápicos<sup>56</sup>.

Interação medicamentosa corresponde à interferência de um fármaco na ação de outro, ou ainda, de um alimento ou nutriente na ação de medicamentos. Esta interferência pode ser benéfica ou desejável, quando se objetiva, por exemplo, tratar doenças concomitantes, reduzir efeitos adversos, prolongar a duração do efeito, aumentar a eficácia ou permitir a redução na dose. Porém, pode promover efeitos indesejáveis, como redução do efeito ou resultado contrário ao esperado<sup>57</sup>.

Em estudo, Veiga Junior<sup>58</sup> observou a utilização de plantas como automedicação antes da consulta ao médico, concomitante a medicamentos convencionais em 55,9% dos casos e, em 52,4%, substituindo-o, sem o conhecimento do médico. De acordo com o autor, entre a população rural pesquisada, 73,1% relataram substituir medicamentos por plantas medicinais. No presente estudo, verificou-se que 80,65% das famílias entrevistadas faz uso concomitante de plantas medicinais e medicamentos de uso contínuo.

Em estudo com idosos acima de 65 anos, Dergal et al.<sup>59</sup> identificaram que quase um terço dos usuários de plantas medicinais estavam em risco de interação destas com medicamentos convencionais. Segundo os autores, esses dados são relevantes, visto que ambos os produtos são usados regularmente por pessoas com idade avançada. No presente estudo, a média de idade foi relativamente alta. Na região da pesquisa há um elevado número de idosos, o que reforça a relevância deste dado, determinando a importância da orientação e do monitoramento de usuários com comorbidades, quanto ao uso concomitante de plantas e medicamentos.

Desde a simples utilização de chás, até a administração de medicamentos fitoterápicos, deve ser considerada a avaliação do risco de possíveis interações, pois inúmeras interações podem ocorrer entre produtos de origem vegetal e outros medicamentos. Assim, o uso concomitante pode trazer sérios danos ao usuário, comprometendo a recuperação da saúde. Dessa forma, os profissionais de saúde, enquanto propagadores de conhecimento, podem orientar a população quanto ao uso correto, e sobre possíveis consequências das interações<sup>60</sup>.

De acordo com Evangelista et al.<sup>4</sup>, grande parcela da população não informa ao profissional de saúde o uso de plantas medicinais, assim como verificado no presente estudo, onde 51,61% dos entrevistados relataram não comunicar ao profissional de saúde este uso. De modo geral, a utilização era vista como sem risco à saúde. Entretanto, a não identificação de riscos não significa sua ausência, pois a bioatividade pode ter um efeito negativo sobre determinadas patologias ou possibilidade de interação com outros fármacos utilizados<sup>56</sup>.

Segundo Reis et al.<sup>61</sup>, há necessidade premente da conscientização e capacitação de profissionais de saúde no que se refere a utilização de plantas medicinais. Mesmo que o profissional de saúde não utilize diretamente a fitoterapia, este saberá orientar o seu paciente quanto a potenciais efeitos adversos do uso concomitante de plantas medicinais e fitoterápicos com medicamentos convencionais e/ou incongruências de usos frente a comorbidades.

Diante de um cenário de utilização indiscriminada de fitoterápicos considerados seguros pela população, existe a possibilidade de ocorrência de muitos efeitos adversos quando associados a outros fármacos ou a outros fitoterápicos. Dessa forma, profissionais envolvidos nos processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos, devem questionar e alertar os usuários quanto ao uso de plantas medicinais, pois nenhum fitoterápico deve ser administrado com outros medicamentos sem orientação de profissionais de saúde<sup>57</sup>.

Dentre as características para o uso seguro dos medicamentos vegetais, devem ser evitadas longas terapias, pois o uso de medicação natural não significa ausência de efeitos colaterais ou tóxicos; evitar o uso associado de plantas medicinais com medicamentos convencionais; o vegetal deve ser adquirido de fontes seguras; indivíduos mais vulneráveis, como crianças, mulheres grávidas ou em lactação, devem evitar o consumo de plantas medicinais; e, se ocorrerem efeitos adversos seguindo estes passos, o uso do medicamento deve ser interrompido, e deve-se buscar ajuda médica<sup>21</sup>.

Neste sentido, adverte-se aos profissionais de saúde quanto ao estabelecimento de um protocolo de atendimento que sempre inclua o questionamento e repasse de informação sobre o uso de plantas medicinais. Complementarmente, devido ao aumento crescente da utilização de medicinas tradicionais e complementares, há necessidade de que os profissionais de saúde estejam aptos a informar e atender os pacientes, reconhecer efeitos colaterais, interações medicamentosas e praticar as medicinas complementares isoladas ou associadas às medicinas convencionais com segurança<sup>62</sup>, bem como realizar notificações de falhas de qualidade no Sistema de Notificações para a Vigilância Sanitária (Notivisa) e de eventos adversos no VigiMed<sup>63</sup>.

## CONCLUSÃO

O uso terapêutico das espécies vegetais é milenar, acessível e integra os cuidados tradicionais à saúde das populações, sobretudo daquelas mais vulneráveis economicamente ou com acesso limitado aos serviços de saúde. Verificou-se neste estudo que, entre os domicílios rurais investigados, 80,65% utilizavam plantas medicinais (*in natura*) para fins terapêuticos, associadas a medicamentos sintéticos de uso contínuo, sem o conhecimento do profissional de saúde. Entre as espécies vegetais identificadas, 58,33% apresentaram riscos, contraindicações ou toxicidade. Para 35,83% destas espécies, encontram-se relatadas, na literatura científica, potenciais interações com medicamentos de uso contínuo citados pelos usuários entrevistados.

Este estudo evidencia o vasto uso de plantas medicinais e os riscos de toxicidade e interações medicamentosas das espécies vegetais identificadas. Neste sentido, visando à proteção dos usuários, é fundamental que os profissionais de saúde estabeleçam um protocolo de atendimento que inclua o questionamento sobre o uso concomitante de plantas medicinais com medicamentos sintéticos. Essa prática permitiria orientar sobre os riscos desta associação e sobre como utilizar as plantas medicinais de forma segura, especialmente nos casos de pessoas com doenças crônicas, em tratamento com medicamentos sintéticos de uso contínuo, com idade avançada, gestantes, lactantes e crianças.

## REFERÊNCIAS

1. Hosseinzadeh S, Jafarikukhdan A, Hosseini A, Armand R. The Application of Medicinal Plants in Traditional and Modern Medicine: A Review of *Thymus vulgaris*. *International Journal of Clinical Medicine*. 2015 [acesso em 2022 jul. 1]; 6: 635-642. Doi: <http://dx.doi.org/10.4236/ijcm.2015.69084>
2. Sousa IMC, Tesser CD. Medicina Tradicional e Complementar no Brasil: inserção no Sistema Único de Saúde e integração com a atenção primária. *Cad Saúde Pública*. 2017 [acesso em 2022 jul. 1]; 33(1): e00150215. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150215>
3. Mahomoodally MF. Traditional medicines in Africa: an appraisal of ten potent African medicinal plants. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013 [acesso em 2022 jul. 1]; 2013: 617459. Doi: <https://doi.org/10.1155/2013/617459>
4. Evangelista SS, Sampaio FC, Parente RC, Bandeira MFCL. Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. *Rev Bras PI Med*. 2013 [acesso em 2022 jul. 1]; 15(4): 513-519. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-05722013000400007>
5. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. Brasília: Anvisa, 2011. 126 p.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 96 p. il.

7. Lima LO, Gomes EC. Alimento ou medicamento? Espécies vegetais frente à legislação brasileira. *Rev Bras PI Med.* 2014 [acesso em 2022 jul. 1]; 16(3, Suppl 1): 771-782. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/fFpbSXBH8TsWkC3XXdFLhNz/?lang=pt>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n.º 26, de 13 maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Brasília, 2014 [acesso em 2022 jan. 7]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026\\_13\\_05\\_2014.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf)
9. Brasil. Ministério da Saúde. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31).
10. Santos RL, Guimaraes GP, Nobre MSC, Portela AS. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. *Rev Bras PI Med.* 2011 [acesso em 2022 jul. 1]; 13(4): 486-491. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-05722011000400014>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 971, de 3 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília, 2006 [acesso em 2016 out. 16]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\\_03\\_05\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html)
12. Brasil. Poder Executivo. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos e dá outras providências. Brasília, 2006 [acesso em 2016 out. 16]. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=23/06/2006>
13. Shishir RS, Renita C, Kumuda AR, Subhas BG. Irrational use of Eucalyptus oil in dentistry: a case report. *Bangladesh Journal of Medical Science.* 2011 [acesso em 2022 jul. 1]; 10(2): 121-124. Doi: <https://doi.org/10.3329/bjms.v10i2.7807>
14. Little JW. Complementary and alternative medicine: impact on dentistry. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2004 [acesso em 2022 jul. 1]; 98(2): 137-45. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2004.05.011>
15. Silveira PF, Bandeira MAM, Arrais PSD. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. *Rev Bras Farmacogn.* 2008 [acesso em 2022 jul. 1]; 18(4): 618-626. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2008000400021>
16. Lombardo M. Potencial adverso de medicamentos fitoterápicos: um estudo com foco em medicamentos de registro simplificado. *Rev Ciên Saúde.* 2018 [acesso em 2022 jul. 1]; 3(1): 1-11. Disponível em: <https://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/91/85>
17. Rogério LVF, Ribeiro JC. Uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos em insônia: uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Health and Pharmacy.* 2021 [acesso em 2022 jul. 1]; 3(2): 35-44. Doi: <https://doi.org/10.29327/226760.3.2-4>
18. Jacoby C, Coltro EM, Sloma DC, Müller J, Dias LA, Luft M, et al. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade rural de Guamirim, Município de Irati, PR. *Revista Ciências Exatas e Naturais.* 2002 [acesso em 2022 jul. 1]; 4(1): 79-89. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/RECEN/article/view/470/627>
19. Caetano NN, Fonte JR, Borsato AV. Sistemas de produção de plantas medicinais na região metropolitana de Curitiba. *Rev Bras Farmacogn.* 2003 [acesso em 2022 jul. 1]; 13(Suppl): 74-77. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2003000300028>
20. Negrelle RRB, Fornazzari KRC. Estudo etnobotânico em duas comunidades rurais (Limeira e Ribeirão Grande) de Guaratuba (Paraná, Brasil). *Rev Bras PI Med.* 2007 [acesso em 2022 jul. 1]; 9(2): 36-54. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/283876526\\_Ethnobotanical\\_study\\_in\\_two\\_rural\\_communities\\_Limeira\\_and\\_Riberiao\\_Grande\\_in\\_Guaratuba\\_Parana\\_Brazil](https://www.researchgate.net/publication/283876526_Ethnobotanical_study_in_two_rural_communities_Limeira_and_Riberiao_Grande_in_Guaratuba_Parana_Brazil)

21. Veiga Junior VF, Pinto AC, Maciel MAM. Plantas medicinais: cura segura? *Quím Nova*. 2005 [acesso em 2022 jul. 1]; 28(3): 519-528. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422005000300026>
22. Tôrres AR, Oliveira RAG, Diniz MFFM, Araújo EC. Estudo sobre o uso de plantas medicinais em crianças hospitalizadas da cidade de João Pessoa: riscos e benefícios. *Rev Bras Farmacogn*. 2005 [acesso em 2022 jul. 1]; 15(4): 373-380. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2005000400019>
23. Ipardes. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social: Caderno Estatístico. Município de Campo Largo. Abril 2016 [acesso em 2016 out. 9]. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83600>
24. Fidalgo O, Bononi VLR. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1984; 61 p. il. (Manual, n. 4).
25. U.S. FDA Poisonous Plant Database. U.S. Food and Drug Administration. FDA Poisonous Plant Database. [acesso em 2017 mai. 17]. Disponível em: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/plantox/index.cfm>
26. Vidotti CCF. Sistema de Classificação Anatômico Terapêutico Químico (ATC). *Infarma*. 1993 [acesso em 2022 jul. 1]; 2(6): 12-15. Disponível em: <https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=1046&path%5B%5D=812>
27. Oliveira FA, Conde BE, Gomes FT, Fonseca AS, Campos BC. Potencial de cura e segurança do uso de plantas medicinais na utilização do método da biodigital como tratamento alternativo no grupo de medicina alternativa em Juiz de Fora, MG. *Persp online: biol & saúde*. 2015 [acesso em 2022 jul. 1]; 17(5): 47-63. Disponível em: [https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas\\_e\\_saude/article/view/634/585](https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/634/585)
28. Araújo D, Onofre SB. Ação do extrato hidroalcoólico de *Alternanthera brasiliana* (L.) O. Kunt., (Amaranthaceae) sobre a atividade de antimicrobianos utilizados na terapêutica. *SaBios: Rev Saúde e Biol*. 2011 [acesso em 2022 jul. 1]; 6(1): 1-8. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/679/335>
29. Brinker F. *Herb Contraindications and Drug Interactions, Third Edition*. Sandy, Oregon: Eclectic Medical Publications, 2001.
30. Paixão JÁ, Santos US, Conceição RS, Neto JFA, Neto AFS. Levantamento bibliográfico de plantas medicinais comercializadas em feiras da Bahia e suas interações medicamentosas. *Electronic Journal of Pharmacy*. 2016 [acesso em 2022 jul. 1]; 13(2): 71-81. Doi: <https://doi.org/10.5216/ref.v13i2.35942>
31. Maia LF, Castro QJT, Resende FMF, Rodrigues-das-Dores RG. Plantas medicinais e hipertensão. *Farmácia Revista*, fev./mar. 2011 [acesso em 2017 abr. 13]. Disponível em: [http://www.ufop.br/downloads/farmacia\\_revista24\\_artigo\\_tecnico.pdf](http://www.ufop.br/downloads/farmacia_revista24_artigo_tecnico.pdf)
32. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira*. 1. ed. Brasília: Anvisa, 2016. 115p.
33. WHO. World Health Organization. WHO monographs on selected medicinal plants. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 1999 [acesso em 2022 jul. 1]; 1: 16-32. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42052/9241545178.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. Cardoso CMZ, Silva CP, Yamagami K, Lopes RP, Santos F, Bonassi I, et al. Elaboração de uma Cartilha Direcionada aos Profissionais da Área da Saúde, Contendo Informações sobre

Interações Medicamentosas envolvendo Fitoterápicos e Alopáticos. *Revista Fitos*. 2009 [acesso em 2022 jul. 1]; 4(1): 56-69. Disponível em: <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/86/85>

35. Brasil. Ministério da Saúde. Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica. 1. ed.; 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013; 290 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica n. 28, Volume II).
36. Vendruscolo GS, Rates SMK, Mentz LA. Dados químicos e farmacológicos sobre as plantas utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Rev Bras Farmacogn*. 2005 [acesso em 2022 jul. 1]; 15(4): 361-372. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2005000400018>
37. Williamson E, Driver S, Baxter K. Interações medicamentosas de Stockley: plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. Porto Alegre: Artmed, 2012; 440 p.
38. Negrelle RRB, Tomazzoni MI, Ceccon MF, Valente TP. Estudo etnobotânico junto à Unidade Saúde da Família Nossa Senhora dos Navegantes: subsídios para o estabelecimento de programa de fitoterápicos na Rede Básica de Saúde do Município de Cascavel (Paraná). *Rev Bras PI Med*. 2007 [acesso em 2022 jul. 1]; 9(3): 6-22. Disponível em: [https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Botanica/RBPM-RevistaBrasileiradePlantasMedicinais/artigo2\\_v9\\_n3.pdf](https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Botanica/RBPM-RevistaBrasileiradePlantasMedicinais/artigo2_v9_n3.pdf)
39. Bozorgi M, Amin G, Shekarchi M, Rahimi R. Traditional medical uses of *Drimys* species in terms of phytochemistry, pharmacology and toxicology. *J Tradit Chin Med*. 2017 [acesso em 2022 jul. 1]; 37(1): 124-139. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(17\)30036-5](https://doi.org/10.1016/S0254-6272(17)30036-5)
40. Morais SM, Dantas JDP, Silva ARA, Magalhães EF. Plantas medicinais usadas pelos índios Tapebas do Ceará. *Rev Bras Farmacogn*. 2005 [acesso em 2022 jul. 1]; 15(2): 169-177. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2005000200017>
41. Tomazzoni MI, Negrelle RRB, Centa MDL. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. *Texto Contexto Enferm*. 2006 [acesso em 2022 jul. 1]; 15(1): 115-121. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072006000100014>
42. 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 [acesso em 2022 jul. 1]; 13(3): 359-366. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-05722011000300016>
43. Guerreiro KK, Bobek V, Santos VLP, Franco CRC, Paula JP, Farago PV, et al. Análise farmacobotânica de folha e caule de *Tanacetum vulgare* (L.). *Rev Bras PI Med*. 2016 [acesso em 2022 jul. 1]; 18(1): 89-95. Doi: [https://doi.org/10.1590/1983-084X/15\\_046](https://doi.org/10.1590/1983-084X/15_046)
44. Mello M, Budel JM. *Equisetum* L. (Equisetaceae): uma revisão. *Cadernos da Escola de Saúde*. 2013 [acesso em 2022 jul. 1]; 1(9): 1-15. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.unibrazil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2370>
45. Cruz VB, Tresvenzol LMF, Ferreira HD, Paula JR, Paulino NP. *Leonotis nepetifolia* (L.) R. Br. (cordão-de-frade): biologia e uso tradicional. *Rev Pesq Inov Farm*. 2011 [acesso em 2022 jul. 1]; 3(1): 15-28. Disponível em: <https://seer.pgskroton.com/RPInF/article/view/63>
46. Mengue SS, Mentz LA, Schenkel EP. Uso de plantas medicinais na gravidez. *Rev Bras Farmacogn*. 2001 [acesso em 2022 jul. 1]; 11(1): 21-35. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2001000100004>
47. Teles DG, Costa MM. Estudo da ação antimicrobiana conjunta de extratos aquosos de *Tansagem* (*Plantago major* L., Plantaginaceae) e *Romã* (*Punica granatum* L., Punicaceae) e interferência dos mesmos na ação da amoxicilina in vitro. *Rev Bras PI Med*. 2014 [acesso em 2022 jul. 1]; 16(2, Suppl 1): 323-328. Doi: [https://doi.org/10.1590/1983-084X/11\\_123](https://doi.org/10.1590/1983-084X/11_123)



48. Pereira PA. Investigação química de *Sorocea bonplandii* (Baillon) Burger, Lanjouw e Boer (Moraceae). Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Farmácia. Florianópolis, 2005.
49. Leitão F, Fonseca-Kruel VS, Silva IM, Reinert F. Urban ethnobotany in Petrópolis and Nova Friburgo (Rio de Janeiro, Brazil). *Braz J Pharmacogn*. 2009 [acesso em 2022 jul. 1]; 19(1B): 333-342. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2009000200026>
50. Santos-Oliveira R, Coulaud-Cunha S, Colaço W. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas. *Rev Bras Farmacogn*. 2009 [acesso em 2022 jul. 1]; 19(2B): 650-659. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2009000400025>
51. Almeida KC, Barbosa TR, Silva RNR, Jacques DS, Freire RB. Efeito citotóxico do infuso aquoso de *Psidium guajava* L. (Myrtaceae). *Rev Bras Farm*. 2006; 87(2): 60-62.
52. Marques LC. *Phyllanthus niruri* (Quebra-Pedra) no Tratamento de Urolitíase: Proposta de Documentação para Registro Simplificado como Fitoterápico. *Revista Fitos*. 2010 [acesso em 2022 jul. 1]; 5(3): 20-33. Disponível em: <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/124/123>
53. Reis VMS. Dermatoses provocadas por plantas (fitodermatoses). *An Bras Dermatol*. 2010 [acesso em 2022 jul. 1]; 85(4): 479-89. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962010000400009>
54. Ciganda C, Laborde A. Herbal infusions used for induced abortion. *J Toxicol Clin Toxicol*. 2003 [acesso em 2022 jul. 1]; 41(3): 235-9. Doi: <https://doi.org/10.1081/ctt-120021104>
55. Missouri Botanical Garden. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. [acesso em 2016 nov. 2]. Disponível em: <http://www.tropicos.org>
56. Nicoletti MA, Oliveira-Júnior MA, Bertasso CC, Caporossi PY, Tavares APL. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. *Infarma*. 2007 [acesso em 2022 jul. 1]; 19(1/2): 32-40. Disponível em: <https://www.revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=222&path%5B%5D=210>
57. Cordeiro CHG, Chung MC, Sacramento LVS. Interações medicamentosas de fitoterápicos e fármacos: *Hypericum perforatum* e *Piper methysticum*. *Rev Bras Farmacogn*. 2005 [acesso em 2022 jul. 1]; 15(3): 272-278. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2005000300019>
58. Veiga Junior VF. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. *Rev Bras Farmacogn*. 2008 [acesso em 2022 jul. 1]; 18(2): 308-313. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2008000200027>
59. Dergal JM, Gold JL, Laxer DA, Lee MS, Binns MA, Lanctôt KL, et al. Potential interactions between herbal medicines and conventional drug therapies used by older adults attending a memory clinic. *Drugs Aging*. 2002 [acesso em 2022 jul. 1]; 19(11): 879-86. Doi: <https://doi.org/10.2165/00002512-200219110-00005>
60. Nicoletti MA, Carvalho KC, Oliveira Jr MA, Bertasso CC, Caporossi PY, Tavares APL. Uso popular de medicamentos contendo drogas de origem vegetal e/ou plantas medicinais: principais interações decorrentes. *Revista Saúde*. 2010 [acesso em 2022 jul. 1]; 4(1): 25-39. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/371/625>
61. Reis LBM, Farias AL, Bollella AP, Silva HKM, Canuto MIC, Zambelli JC, et al. Conhecimentos, atitudes e práticas de Cirurgiões-Dentistas de Anápolis-GO sobre a fitoterapia em odontologia. *Rev Odontol UNESP*. 2014 [acesso em 2022 jul. 4]; 43(5): 319-325. Doi: <https://doi.org/10.1590/rou.2014.051>

62. Pennafort VPS, Freitas CHA, Jorge MSB, Queiroz MVO, Aguiar CAA. Práticas integrativas e o empoderamento da enfermagem. Rev Min Enferm. 2012 [acesso em 2022 jul. 4]; 16(2): 289-295. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/531>
63. Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Notificações em vigilância sanitária. [acesso em 2021 jan. 15]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/notificacoes>