



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS DE CASCAVEL  
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS E FARMACÊUTICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

**INDICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS EM  
ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE ALIMENTOS: POTENCIAL RISCO  
PARA A SAÚDE PÚBLICA**

Mestranda: Danyelli Toledo de Araújo

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Luciana Oliveira de Fariña

CASCAVEL

2024

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS DE CASCAVEL  
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS E FARMACÊUTICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

**INDICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS EM  
ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE ALIMENTOS: POTENCIAL RISCO  
PARA A SAÚDE PÚBLICA**

Defesa apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas – Nível Mestrado do Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como parte do requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas.

Mestranda: Danyelli Toledo de Araújo  
Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Luciana Oliveira de Fariña

CASCAVEL

2024

## FICHA CATALOGRÁFICA<sup>1</sup>

Toledo de Araujo, Danyelli  
INDICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS EM  
ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE ALIMENTOS: POTENCIAL RISCO  
PARA A SAÚDE PÚBLICA / Danyelli Toledo de Araujo; orientadora  
Luciana Oliveira de Fariña. -- Cascavel, 2024.  
84 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Cascavel) --  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências  
Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências  
Farmacêuticas, 2024.

1. Drogra vegetal seca. 2. Fitoterápico. 3. Uso racional  
de plantas medicinais. 4. Orientação farmacêutica. I.  
Oliveira de Fariña, Luciana, orient. II. Título.

<sup>1</sup> Revisor de Português e normas de monografia do PCF: André Sbardeloto. Data: 18/11/2024.

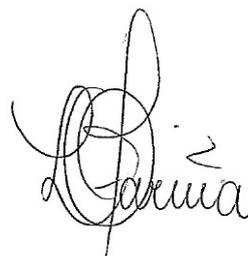
**DANYELLI TOLEDO DE ARAUJO**

**INDICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE ALIMENTOS: POTENCIAL RISCO PARA A SAÚDE PÚBLICA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná como pré-requisito para obtenção do título de Mestra em Ciências Farmacêuticas. Área de concentração: Fármacos e Medicamentos.

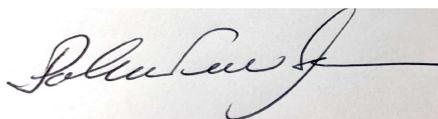
Orientador: Prof. Dra. Luciana Oliveira de Fariña

**BANCA EXAMINADORA:**



---

Prof. Dra. Luciana Oliveira de Fariña  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná*  
UNIOESTE  
Orientador



---

Prof. Dra. Poliana Vieira da Silva Menolli  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná*  
UNIOESTE



---

Prof. Dra. Ligiane de Lourdes da Silva  
*Universidade Estadual do Oeste do Paraná*  
UNIOESTE

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, quero expressar minha profunda gratidão a Deus, cuja presença e bênçãos me sustentaram em cada etapa desta jornada. Sem sua orientação e força, este trabalho não teria sido possível. A Ele, todo o louvor e glória por cada conquista alcançada.

A conclusão desta dissertação marca o fim de uma jornada significativa e desafiadora, que não teria sido possível sem o apoio e a colaboração de diversas pessoas e da instituição de ensino.

Aos meus queridos pais, Claudio e Neura Toledo, que sempre foram meus maiores incentivadores e apoiadores incondicionais, minha eterna gratidão. Desde os primeiros passos na educação até os momentos mais desafiadores desta jornada acadêmica, eles estiveram ao meu lado, oferecendo amor, sabedoria e encorajamento. Suas palavras de apoio e confiança me deram força nos momentos em que mais precisei, e este trabalho é tanto meu quanto deles, fruto do amor e dedicação que sempre me ofereceram.

Ao meu amado marido, Junior Sezario de Araujo, que esteve ao meu lado em cada etapa desta jornada, meu mais profundo agradecimento. Seu amor, paciência e compreensão foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios deste percurso. Você foi minha âncora nos momentos de incerteza e minha maior motivação para continuar. Sou imensamente grata por ter você ao meu lado, compartilhando comigo cada conquista e sonho.

Ao meu irmão, Dieysson Ribeiro Toledo, que sempre me inspirou com sua inteligência e dedicação, meu sincero agradecimento. Sua capacidade de enfrentar desafios com sabedoria e seu compromisso com o conhecimento foram uma constante fonte de inspiração para mim. A influência do seu exemplo me motivou a buscar sempre o melhor em mim mesma, e por isso, sou profundamente grata.

Em seguida, expresso minha mais profunda gratidão à minha orientadora, Luciana Oliveira de Fariña, cuja orientação, paciência e sabedoria foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Sua dedicação ao ensino e à pesquisa é uma fonte constante de inspiração, e suas valiosas contribuições foram

essenciais para que eu pudesse superar os desafios acadêmicos encontrados ao longo do caminho.

Agradeço também às docentes da banca examinadora de qualificação Prof<sup>a</sup> Dra. Suzana Bender e Prof<sup>a</sup> Dra. Luciana Bill Mikito e da banca de examinadora da defesa Prof<sup>a</sup> Dra. Poliana Vieira da Silva Menolli e Prof<sup>a</sup> Dra. Ligiane de Lourdes da Silva, cujas críticas construtivas e sugestões enriqueceram imensamente este trabalho. Suas observações e questionamentos foram determinantes para aprimorar a qualidade da minha pesquisa.

Ao grupo de pesquisa e extensão ProFitU Programa de Extensão em Plantas Medicinais e Fitoterapia da UNIOESTE, especialmente às estudantes do curso de Farmácia Larissa Vidal Vidovix e Kimberly Nathalia Cassol pelo grande apoio na coleta de dados de forma voluntária no município Cascavel, e auxílio na confecção dos panfletos da devolutiva farmacêutica apresentados no Anexo I, que foram fundamentais para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Aos meus amigos e colegas de estudo, que compartilharam comigo as angústias e conquistas deste processo, meu sincero agradecimento. A troca de ideias, o apoio mútuo e os momentos de descontração foram fundamentais para tornar esta jornada mais leve e enriquecedora.

Agradeço ainda à Universidade Estadual do Oeste do Paraná e a todas as instituições e profissionais que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta pesquisa, seja por meio do fornecimento de dados, bibliografia ou qualquer outro suporte necessário.

Por fim, deixo aqui meu agradecimento especial às plantas medicinais, protagonistas deste estudo, cuja sabedoria ancestral nos desafia a repensar nossa relação com a saúde e a natureza. Este trabalho é uma pequena contribuição para a compreensão de seu papel na medicina e na sociedade.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desta dissertação, meu muito obrigado!

# PLANTAS MEDICINAIS E PRESCRIÇÃO MÉDICA: DA INDICAÇÃO TERAPÊUTICA À COMERCIALIZAÇÃO, UM RISCO PARA A SAÚDE PÚBLICA NAS CIDADES DE TOLEDO E CASCAVEL - PR

## RESUMO

As plantas medicinais são comercializadas de forma livre em estabelecimentos dos mais diversos, na forma de droga vegetal seca, como fitoterápicos e até como suplementos alimentares. Porém, segundo o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira, oito plantas têm indicação de prescrição médica para sua utilização: *Actaea racemosa L.*, *Echinacea purpurea*, *Ginkgo biloba*, *Hypericum perforatum*, *Piper methysticum*, *Serenoa repens*, *Trifolium pratense* e *Valeriana officinalis*. A falta de informações científicas sobre essas e outras plantas muitas vezes oferece riscos para a saúde pública. Esta pesquisa apresenta inicialmente uma abordagem teórica sobre cada uma das plantas estudadas, destacando informações importantes para o uso racional, como posologia, riscos na utilização e efeitos colaterais. Também apresenta uma pesquisa sobre aspectos da comercialização dessas oito plantas e seus derivados, realizada por meio da aplicação de um questionário em estabelecimentos comerciais localizados nas cidades de Toledo e Cascavel – PR. Os resultados obtidos indicaram que os estabelecimentos temiam fiscalização, não possuíam profissionais capacitados e nem conhecimento para orientar a população sobre o uso racional dessas plantas medicinais, desconheciam a posologia, os efeitos adversos e riscos associados ao consumo das plantas, praticando a venda sem orientação profissional. A partir da realização desta pesquisa, foi possível alertar e orientar os comerciantes sobre as práticas que contribuem para o uso indiscriminado dessas plantas medicinais, fornecendo informações seguras, minimizando os riscos à saúde das populações nos municípios avaliados.

**Palavras-chave:** droga vegetal seca, fitoterápico, uso racional de plantas medicinais, orientação farmacêutica.

## **MEDICINAL PLANTS AND MEDICAL PRESCRIPTION: FROM THERAPEUTIC INDICATION TO COMMERCIALIZATION, A RISK TO PUBLIC HEALTH IN THE CITY OF TOLEDO AND CASCAVEL - PR**

### **ABSTRACT**

Medicinal plants are sold freely in a wide range of establishments, in the form of dry vegetable drugs, as herbal medicines and even as food supplements. However, according to the Phytotherapeutic Memento of the Brazilian Pharmacopoeia, eight plants are indicated for medical prescription for their use: *Actaea racemosa* L., *Echinacea purpurea*, *Ginkgo biloba*, *Hypericum perforatum*, *Piper methysticum*, *Serenoa repens*, *Trifolium pratense* and *Valeriana officinalis*. The lack of information as scientific knowledge about these and other plants. The lack of scientific information about these and other plants often poses risks to public health. This research initially presents a theoretical approach to each of the plants studied, highlighting important information for rational use, such as dosage, risks in use and side effects. It also presents a research on aspects of the commercialization of these eight plants and their derivatives, carried out through the application of a questionnaire in commercial establishments located in the cities of Toledo and Cascavel – PR. The results obtained indicated that the establishments feared supervision, did not have trained professionals or knowledge to guide the population on the rational use of these medicinal plants, were unaware of the dosage, adverse effects and risks associated with the consumption of the plants, selling without professional guidance. By carrying out this research, it was possible to alert and guide traders about the practices that contribute to the indiscriminate use of these medicinal plants, providing safe information, minimizing the risks to the health of populations in the municipalities evaluated.

**Keywords:** dry vegetable drug, herbal medicine, rational use of medicinal plants. pharmaceutical guidance.

## Sumário

AGRADECIMENTOS .....	5
RESUMO.....	7
INTRODUÇÃO .....	12
OBJETIVO.....	15
MATERIAL E MÉTODOS .....	16
CAPÍTULO II – ARTIGO CIENTÍFICO APRESENTADO À REVISTA DESAFIOS..	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	60
ANEXO I. Instrumento de pesquisa aplicado conforme aprovado pelo Comitê Nacional de ética em Pesquisa – questionário aos estabelecimentos comerciais de plantas medicinais, fitoterápicos e suplementos alimentares. ....	71
Anexo II. Termo de consentimento livre e esclarecido .....	76
Anexo III. Devolutivas farmacêuticas com informações ao consumidor sobre as plantas medicinais com orientação de dispensação sob prescrição médica.....	78

## Índice de Figuras

Figura 1. a) Detalhe da flor da <i>Actaea racemosa</i> (L) e da b) Planta <i>Actaea racemosa</i> (L); c) Raiz da <i>Cimicifuga</i> e d) Produto contendo forma farmacêutica elaborada com <i>Cimicifuga</i> .....	21
Figura 2. Detalhes da planta <i>Echinaceae purpurea</i> (L.) Moench. a) Inflorescência; b) Rizomas; c) Droga vegetal seca; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada. ....	24
Figura 3. Detalhes da planta <i>Ginkgo biloba</i> L. a) Árvore; b) folhas; c) Droga vegetal seca; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada. ....	27
Figura 4 Detalhes da planta <i>Hypericum perforatum</i> L. a) Inflorescência; b) Ramo florido; c) Droga vegetal seca em embalagem industrializada para prepare de chá; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica vegana elaborada.....	31
Figura 5. Detalhes da planta <i>Piper methysticum</i> G. Forst: a) Detalhe das folhas; b) Rizomas; c) Folhas e detalhe do Extrato liofilizado do rizoma; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica vegana elaborada. ....	34
Figura 6. Detalhes da planta <i>Serenoa repens</i> L : a) Planta; b) Frutos com diferentes graus de maturação; c) Representação do ramo frutificado da planta; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada.....	37
Figura 7. Detalhes da planta <i>Trifolium pratense</i> (L) (trevo-vermelho: a) Planta inteira; b) Inflorescência; c) Isoflavonas extraídas da planta e d) Produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada.....	40
Figura 8. Detalhes da planta <i>Valeriana officinalis</i> L : A) Inflorescência; b) Partes da planta; c) Inflorescência, raízes e droga vegetal seca pulverizada (raízes) e d) Droga vegetal seca embalada para comercialização e produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada.....	43

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) da <i>Actaea racemosa</i> L.	23
Tabela 2 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) da <i>Equinácea</i> .	26
Tabela 3 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do <i>Ginko</i> .	29
Tabela 4 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do <i>Hipérico</i> .	32
Tabela 5 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do <i>Kava-kava</i> .	36
Tabela 6 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do <i>Saw-palmetto</i> .	39
Tabela 7 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do <i>Trifolium platense</i> L.	42
Tabela 8 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) da <i>Valeriana officinallis</i> L.	45

## INTRODUÇÃO

As plantas medicinais e seus derivados configuram-se como recursos terapêuticos de ampla utilização, tanto na medicina tradicional quanto nas práticas de Medicina Complementar e Alternativa (MCA), com raízes históricas profundas no contexto brasileiro. O uso dessas plantas remonta aos primórdios da colonização, consolidando-se nas práticas populares de comunidades rurais, indígenas e quilombolas, que detêm vasto conhecimento empírico acerca de suas propriedades terapêuticas. Entretanto, o uso informal e não regulamentado dessas plantas impõe sérios desafios à saúde pública, sobretudo no que se refere à toxicidade e à falta de padronização em suas formas de preparo e consumo (BRASIL, 2012). Em contraposição ao uso informal de plantas medicinais, os fitoterápicos, enquanto produtos de base vegetal, passam por rigorosos processos de regulamentação e industrialização, obedecendo a critérios técnico-científicos que garantem sua segurança, eficácia e qualidade.

A distinção conceitual entre plantas medicinais e fitoterápicos é de fundamental importância para o correto entendimento de suas aplicações e restrições no contexto terapêutico. Plantas medicinais são aquelas que possuem propriedades terapêuticas reconhecidas por saberes populares ou tradicionais, porém, seu uso, em geral, não é regulamentado, sendo amplamente disseminado sem critérios científicos robustos. Por outro lado, fitoterápicos são produtos obtidos a partir de matéria-prima vegetal ativa, e devem, obrigatoriamente, atender a normas rigorosas de controle de qualidade e segurança, estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 26/2014 da ANVISA estabelece que os fitoterápicos podem ser classificados como medicamentos fitoterápicos ou produtos tradicionais fitoterápicos, sendo que ambos possuem finalidades profiláticas, curativas ou paliativas, mas distinguem-se pelo rigor dos estudos que comprovam sua eficácia (BRASIL, 2014).

A legislação brasileira delimita de forma precisa os requisitos para a comercialização e prescrição de medicamentos fitoterápicos. Conforme preconizado pela legislação vigente, os medicamentos fitoterápicos industrializados, caracterizados com tarja vermelha, só podem ser dispensados mediante prescrição médica. Isso significa que sua aquisição e uso exigem orientação e

acompanhamento médico, uma vez que esses produtos, antes de serem autorizados para comercialização, passam por estudos clínicos que atestam sua segurança e eficácia, conforme as diretrizes da ANVISA. Esses medicamentos, portanto, devem seguir critérios rigorosos quanto à padronização da dosagem e da forma farmacêutica, garantindo ao paciente a previsibilidade dos efeitos terapêuticos e a minimização de possíveis riscos à saúde (BRASIL, 2014).

Além disso, a legislação brasileira prevê a comercialização de fitoterápicos de venda livre, que podem ser adquiridos sem receita médica. Esses produtos são voltados para o tratamento de condições de saúde de baixa complexidade, como insônia leve ou desconfortos gastrointestinais, e não requerem o mesmo nível de acompanhamento médico que os fitoterápicos sujeitos à prescrição. Contudo, a ausência de exigência de receita não exime o consumidor dos riscos potenciais decorrentes do uso inadequado, sendo imprescindível que o consumo ocorra com base em orientações de profissionais capacitados (ALCIDES, 2022).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 243/2018 da ANVISA distingue ainda os suplementos alimentares dos fitoterápicos, categorizando-os como produtos destinados à ingestão oral, cuja função é suplementar a alimentação de indivíduos saudáveis. Esses produtos podem conter nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, mas não possuem ação terapêutica ou curativa, diferentemente dos fitoterápicos. Portanto, a confusão entre suplementos alimentares e fitoterápicos deve ser evitada, já que ambos possuem finalidades e regulamentações distintas. Os suplementos, embora benéficos para a complementação nutricional, não têm a função de tratar doenças e, conseqüentemente, não exigem prescrição médica para sua comercialização (BRASIL, 2018).

O processo de comercialização de plantas medicinais, principalmente em lojas de produtos naturais e mercados informais, muitas vezes ocorre sem o devido controle de qualidade, o que aumenta os riscos associados ao uso indiscriminado dessas plantas. As plantas medicinais, quando comercializadas sem certificação, podem conter contaminantes ou apresentar variações na concentração de seus princípios ativos, comprometendo a eficácia do tratamento e expondo os consumidores a riscos como toxicidade ou interações medicamentosas prejudiciais. A falta de padronização e controle na cadeia de produção e comercialização de

plantas medicinais representa um problema de saúde pública, que demanda ações coordenadas por parte dos órgãos reguladores (VEIGA JUNIOR; PINTO, 2024).

O avanço da Fitoterapia no Brasil foi impulsionado pela inclusão das Práticas Integrativas e Complementares (PIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Portaria nº 971/2006 e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Essa inclusão permitiu que a população tivesse acesso a tratamentos à base de plantas medicinais e fitoterápicos no âmbito da saúde pública, ampliando as opções terapêuticas disponíveis, especialmente em regiões com carência de acesso a medicamentos convencionais. Entretanto, o uso inadequado de plantas medicinais e fitoterápicos sem a orientação de profissionais qualificados pode levar a consequências adversas graves, como reações alérgicas, interações medicamentosas perigosas e até intoxicações severas. Estudos indicam que, apesar da percepção popular de que plantas são "naturais" e, portanto, seguras, muitos desses produtos possuem compostos com forte ação farmacológica, que podem ser prejudiciais se utilizados incorretamente (ALCIDES, 2022).

A Cartilha de Orientação sobre o Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos da ANVISA (2022) reforça a necessidade de se promover o uso consciente e seguro desses recursos terapêuticos, destacando que, embora a biodiversidade brasileira seja uma fonte valiosa de princípios ativos para a Fitoterapia, é essencial que seu uso ocorra de maneira informada e supervisionada. A cartilha alerta para os perigos do uso indiscriminado de plantas sem orientação profissional, sobretudo em relação às dosagens inadequadas, contaminações e adulterações, que podem comprometer seriamente a saúde dos usuários. Além disso, ela sublinha a importância de diferenciar entre plantas medicinais, fitoterápicos e suplementos alimentares, para evitar o uso incorreto e os riscos associados (ANVISA, 2022).

A toxicidade de plantas medicinais e fitoterápicos, frequentemente subestimada pelo público, é uma questão crítica que exige maior controle e regulamentação por parte das autoridades sanitárias. Embora muitas plantas sejam consideradas seguras em dosagens adequadas, o uso sem controle adequado pode resultar em efeitos adversos significativos, como hepatotoxicidade, nefrotoxicidade e interações sinérgicas prejudiciais com medicamentos alopáticos. Casos de contaminação por metais pesados, pesticidas ou fungos, especialmente em produtos de origem desconhecida ou sem certificação, representam um risco à saúde pública e ressaltam a necessidade de supervisão rigorosa (VEIGA JUNIOR; PINTO, 2024).

A Cartilha de Orientação sobre o Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos da ANVISA (2022) enfatiza a imprescindibilidade do uso racional e supervisionado de plantas medicinais, sobretudo no contexto das Práticas Integrativas e Complementares (PIC) incorporadas ao Sistema Único de Saúde (SUS). O documento salienta que, embora muitas espécies vegetais sejam amplamente empregadas na medicina popular, nem todas dispõem de respaldo científico que ateste sua eficácia e segurança.

Diante disso, a cartilha recomenda fortemente que o uso de tais recursos terapêuticos seja sempre orientado por profissionais de saúde qualificados, a fim de assegurar que os produtos atendam aos rigorosos padrões de qualidade estabelecidos pela ANVISA. A automedicação e o uso indiscriminado de plantas medicinais sem orientação adequada podem resultar em graves riscos à saúde, como interações medicamentosas adversas e toxicidade, reforçando a necessidade de cautela e de acompanhamento especializado no uso de tais substâncias.

## **OBJETIVO**

### Objetivo geral

O objetivo desta pesquisa foi analisar a indicação de plantas medicinais que requerem prescrição médica, por meio de uma revisão de literatura, e avaliar como essas plantas estão sendo comercializadas em estabelecimentos comerciais nos municípios de Toledo e Cascavel – PR, verificando se essa comercialização representa riscos à saúde pública.

### Objetivos específicos

- Analisar as normativas vigentes sobre a prescrição de plantas medicinais que exigem receita médica, com base na literatura científica e nas regulamentações da ANVISA.
- Investigar a forma como plantas medicinais estão sendo comercializadas em estabelecimentos de Toledo e Cascavel – PR, verificando o cumprimento das regulamentações de prescrição.

- Desenvolver um material de orientação direcionado aos consumidores e comerciantes, com informações sobre o uso seguro de plantas medicinais e os riscos associados à sua utilização inadequada.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A dissertação foi estruturada em um formato misto, composta por dois capítulos organizados da seguinte forma:

Capítulo I consistindo em uma revisão de literatura como fundamentação teórica intitulado “As plantas medicinais sob prescrição médica”; Capítulo II consistindo na pesquisa a campo obtida a partir da aplicação de questionários em estabelecimentos comerciais das cidades de Toledo e Cascavel - PR, elaborada como artigo científico, com o mesmo título da dissertação, submetido à *Revista Desafios: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*, ISSN 2359-3652, Qualis A4 na Área de Farmácia segundo a Classificação de Periódicos do Quadriênio 2017-2020.

A revisão de literatura consistiu em uma pesquisa bibliográfica realizada tomando-se como base o Memento de Plantas Medicinais da Farmacopeia Brasileira (ANVISA, 2016) e o levantamento de referências por meio de bases de dados como PubMed, Scielo, Google Scholar e Web of Science, como palavras-chaves forma utilizadas “Fitoterapicos”, “*Actaea racemosa*”, “*Echinacea purpurea*”, “*Ginkgo biloba*”, “*Hypericum perforatum*”, “*Piper methysticum*”, “*Serenoa repens*”, “*Trifolium pretense*”, “*Valeriana officinalis*”, “Plantas medicinais”, “Prescrição médica”, “Comercialização”, “Saúde pública”, “Risco para a saúde”, como operadores Booleanos foram utilizados “Plantas medicinais” AND “Prescrição médica” AND “Comercialização” AND “Risco para a saúde pública”, “Plantas medicinais” OR “Fitoterapia” OR “Ervas medicinais”, com isso foram encontrados 112 artigos relevantes dos quais 90 foram selecionados após a leitura dos resumos.

Como critérios de inclusão, foram utilizadas publicações dos últimos 15 anos nas quais constam algumas das plantas estudadas neste trabalho, e para os critérios de exclusão as publicações duplicadas e artigos com metodologia insuficiente. A seleção foi feita em três etapas: leitura de títulos, triagem de resumos e leitura integral dos artigos selecionados. As referências foram organizadas e descritas para

cada planta medicinal abordagens relativas a características botânicas, aspectos de cultivo, indicações de uso, princípios ativos, contra-indicações, precauções de uso, posologia e interações medicamentosas. As informações elencadas foram utilizadas para elaboração da fundamentação teórica da dissertação

A pesquisa de campo foi desenvolvida nas cidades de Toledo e Cascavel, Paraná onde foram identificados 30 estabelecimentos comerciais com possibilidade de comercialização de plantas medicinais, por meio da pesquisa no Google Maps, de palavras-chave como “plantas medicinais”, “celeiros”, “suplementos alimentares”. Os estabelecimentos foram elencados e visitados para comprovação da comercialização dos produtos listados e entrega dos convites de participação.

Após a comprovação por meio de visita inicial e contato para determinação do aceite da visita, foram realizadas visitas focadas na aplicação dos questionários entre os meses de novembro de 2023 e agosto de 2024. Nessas visitas foram abordados o funcionário e/ou proprietário, aos quais foi entregue o termo de consentimento livre e esclarecido e a autorização para realização da entrevista. Os indivíduos entrevistados foram considerados os sujeitos de pesquisa.

A pesquisa coletou variáveis relacionadas à adesão dos estabelecimentos, à qualificação dos responsáveis, à formação na área de saúde e ao conhecimento sobre plantas medicinais, entre outras. A principal variável analisada foi a participação dos estabelecimentos (adesão ou não à pesquisa), além da comercialização e forma de apresentação das plantas medicinais. Essas variáveis foram coletadas por meio de questionário estruturado, com questões abertas e fechadas.

Foi utilizado um questionário elaborado pela equipe de pesquisa contendo questões abertas e fechadas para o levantamento das informações pertinentes ao tema, apresentado no Anexo I. As variáveis coletadas incluíram: conhecimento dos efeitos adversos das plantas, forma de comercialização, conhecimento sobre a necessidade de prescrição médica e percepção sobre os riscos de venda inadequada.

Os resultados foram contados e apresentados em média e porcentagem, sendo processados em gráficos e tabelas por meio do programa Excel. A análise incluiu a distribuição percentual das respostas por estabelecimento em relação ao

conhecimento dos efeitos adversos das plantas medicinais e sobre as formas de comercialização.

A pesquisa obteve autorização junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNIOESTE mediante emissão do Protocolo do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) C.A.A.E. nº 74876123.3.0000.0107. Como instrumento de pesquisa para a coleta de dados, foi utilizado um questionário elaborado pela equipe de pesquisa contendo questões abertas e fechadas para levantamento das informações pertinentes ao tema, apresentado no Anexo I. Os resultados foram tabulados e transformados em gráficos e tabelas por meio do programa Excel, sendo apresentados no Anexo II.

## **CAPÍTULO I - As plantas medicinais sob controle de dispensação médica**

Muitas plantas são hoje encontradas para compra livremente em estabelecimentos comerciais dos mais diversos, na forma de droga vegetal seca, de medicamentos fitoterápicos e até como suplementos alimentares. Porém, o que muitos não sabem é que algumas delas necessitam de prescrição médica para sua utilização.

Segundo o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira existem 8 plantas que representam risco em potencial para saúde dos consumidores, seja por seus efeitos colaterais, por possibilidade de interações com outros medicamentos comumente utilizados pela população ou riscos de superdosagem, para as quais se indica a prescrição médica para venda. São elas:

- 1) *Actaea racemosa* L. ou *Cimicifuga racemosa* (L.) Nutt
- 2) *Echinacea purpurea* (L.) Moench
- 3) *Ginkgo biloba* L.
- 4) *Hypericum perforatum* L.
- 5) *Piper methysticum* G. Forst
- 6) *Serenoa repens* (W. Bartram) Small.
- 7) *Trifolium pratense* L.
- 8) *Valeriana officinalis* L.

Essas plantas normalmente são facilmente encontradas em celeiros ou lojas de produtos naturais, apesar da indicação de comercialização prever sua limitação por prescrição médica. A falta de informações sobre as plantas e seus efeitos adversos muitas vezes contribui para que não haja controle e nem mesmo fiscalização por parte dos órgãos de vigilância sobre esses estabelecimentos. Muitos desses estabelecimentos não têm um profissional de saúde presente para essa orientação, o que deixa o consumidor em risco pela prática da automedicação,

aumentando suas chances de intoxicação e ocorrência de interações das mais diversas.

Uma abordagem sobre cada uma dessas plantas, constante do Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (ANVISA, 2016) e pesquisas científicas adicionais já realizadas sobre cada uma delas é apresentada como principal referência das abordagens teóricas a seguir, trazendo a compreensão do porquê da limitação da comercialização dessas por meio do conhecimento de suas indicações e contraindicações de uso, precauções, efeitos adversos, possíveis interações medicamentosas e efeitos em caso de superdosagem.

### **1.1 *Actaea racemosa* L ou *Cimicifuga racemosa* (L.) Nutt.**

A *Actaea racemosa* é uma planta da família Ranunculaceae, cuja sinonímia é *Cimicifuga racemosa* (L.) Nutt, conhecida pelo nome popular de Cimicifuga (Figura 1), cuja parte ou órgão vegetal utilizado é a sua raiz ou rizoma.

A planta é nativa do leste dos Estados Unidos e foi historicamente usada por mulheres *nativas* americanas para aliviar a dor durante a menstruação ou o parto. Esta planta também tem utilização identificada no tratamento de doenças renais, reumatismo e malária, e também no tratamento de mal-estar geral (MOHAPATRA *et al*, 2022).





Figura 1. a) Detalhe da flor da *Actaea racemosa* (L) e da b) Planta *Actaea racemosa* (L); c) Raiz da *Cimicifuga* e d) Produto contendo forma farmacêutica elaborada com *Cimicifuga*.

Fonte: a) Simona Pavan, Dreamstime.com (2024); b) Deposiphotos.com (2024); c) GettyImages; d) Drogaria Minas-Brasil.

Atualmente, a Cimicifuga é amplamente utilizada para atenuar os sintomas da menopausa, como ondas de calor, suores noturnos, distúrbios do sono, vertigem, nervosismo, alterações de humor e secura vaginal associada a mulheres na pós-menopausa, ela foi listada entre os dez remédios fitoterápicos de venda livre (OTC) mais vendidos na América no ano de 2018 (MOHAPATRA *et al*, 2022). Cordaro *et al* (2022) destacaram que seus rizomas e raízes secas são amplamente utilizados como suplemento alimentar.

Este remédio herbal também tem um efeito calmante no sistema nervoso, ajudando a controlar a ansiedade e as oscilações de humor comumente associadas a esta fase de transição na vida de uma mulher. O Black cohosh (*Actaea racemosa*) oferece uma solução natural e potencialmente eficaz para mulheres que desejam aliviar os sintomas da menopausa sem o uso de terapia hormonal. (HEDA00, *et al.*, 2024).

Os fitoquímicos presentes nos rizomas da *Actaea racemosa* L. foram bem estudados, e os principais constituintes são glicosídeos triterpênicos (cimifugosídeo, 26-deoxiacteína, acteína e cimigenol), fenóis, flavonóides e alcalóides, etc. Ela também contém ácidos fenólicos, ácido aromático (ácido ferúlico, ácido isoferúlico,

ácido caféico e ésteres metílicos de ácido cafeico), ésteres de ácido cinâmico (ácido cimicifúgico, ácido cimicifúgico A–F, cimiracematos A–D, ácido fuquíico, ácido piscídico e ácido fucinólico), alcalóides, taninos, resinas, fitoesterol, ácido graxo, amido e açúcar como compostos menores. (MOHAPATRA *et al*, 2022; ANVISA, 2016).

Seu uso é contraindicado para pacientes com histórico de hipersensibilidade a qualquer um dos componentes do fitoterápico, para pacientes portadores de insuficiência hepática (EMA, 2024) e durante a gravidez (DUGOUA *et al*, 2006; ANVISA, 2016).

Em relação às precauções de seu uso, os pacientes devem ser alertados quanto ao aparecimento de sintomas sugestivos de insuficiência hepática, tais como astenia, inapetência, icterícia cutânea ou de escleróticas, epigastralgia severa acompanhada de náusea e vômito ou urina com coloração escura. Nesses casos, deve-se suspender o seu uso. É necessária precaução em pacientes alérgicos à aspirina ou outros salicilatos. Em associação à terapia de reposição hormonal, deve manter-se avaliação médica a cada seis meses. (MEMENTO FITOTERÁPICO, 2016).

A erva *C. racemosa* tem também seus efeitos terapêuticos estudados no tratamento de mulheres com queixas climatéricas advindas, ou acentuadas, pelo tratamento do câncer de mama com tamoxifeno (remédio anti-estrogênico). Esse foi o objetivo do estudo observacional, prospectivo de Rostock *et al*. (2011) que avaliou a eficácia e a tolerabilidade da cimicífuga no tratamento dos sintomas climatéricos de 50 mulheres tratadas com tamoxifeno contra o câncer de mama, avaliadas durante 6 meses, com a ingestão diária de 1 a 4 comprimidos de 2,5mg de extrato isopropanólico de obtendo black cohosh, como resultados uma significativa melhora dos sintomas, poucos casos de efeitos adversos e boa tolerabilidade. Os autores concluíram que o extrato é uma opção terapêutica razoável para mulheres que não podem ser tratadas com reposição hormonal em razão do tratamento com tamoxifeno. (SILVA DOS SANTOS, OLIVEIRA DOS SANTOS, 2017).

Como interações medicamentosas, podem ocorrer antagonização do efeito imunossupressor promovido pela ciclosporina e azatioprina, ou seja, uma imunostimulação podendo levar à rejeição em pacientes transplantados que fazem uso desse fitoterápico. Pode ocorrer interação com a atorvastatina. Deve ser utilizada com cautela se associada a outros agentes hipotensores, como betabloqueadores

(metoprolol ou propanolol) e bloqueadores dos canais de cálcio (diltiazem ou verapamil). Pode ocorrer interação com analgésicos e anestésicos e efeitos aditivos com agentes gastrointestinais. (MEMENTO FITOTERÁPICO, 2016).

A via de administração é oral e a posologia (forma de uso, dose e frequência) é apresentada no Quadro 1 à seguir:

**Tabela 1** – Posologia (forma de uso, dose e frequência) da *Actaea racemosa* L.

<b>Posologia da CIMICÍFUGA - <i>Actaea racemosa</i> L</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Dose</b>	<b>Frequência</b>
Extrato seco (extrato etanólico)	6mg	1 vez ao dia
Tintura	1:10 em etanol a 60%	0,4 a 2mL por dia
Raiz seca pulverizada ou do chá da raiz em pó	1 a 2 g	Tomar três vezes ao dia

Castelo-Branco e colaboradores, em uma revisão sistemática da literatura, encontraram 35 ensaios clínicos e uma meta-análise envolvendo 43.759 mulheres, 13.096 das quais foram tratadas com um extrato de isopropanol de Cimicifuga. Com base nesses dados, foi descoberto que os sintomas neurovegetativos e psicológicos da menopausa foram significativamente menos pronunciados quando o extrato foi usado do que no grupo de mulheres que não o receberam. Doses mais altas também foram consideradas mais eficazes, especialmente quando combinadas com erva de São João (*Hypericum perforatum*). (Kenda, M. *et al*, 2021).

### **1.2 *Echinaceae purpurea* (L.) Moench**

A *Echinaceae purpurea* (L.) Moench é uma planta da família Asteraceae cujo nome popular é Equinácea. A parte ou órgão vegetal utilizado é a raiz e as principais classes químicas presentes são os fenilpropanóides, os polissacarídeos e os sesquiterpenos. A planta pode ser vista na Figura 2.



Figura 2. Detalhes da planta *Echinaceae purpurea* (L.) Moench. a) Inflorescência; b) Rizomas; c) Droga vegetal seca; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada.

Fonte: a) [www.tuasaude.com/equinacea/](http://www.tuasaude.com/equinacea/) b) Manfred Ruckszio | [Dreamstime.com](https://www.dreamstime.com/); c) <https://www.emporiograodeouro.com.br/>; d) <https://www.biostevi.com.br/>

As principais classes químicas presentes na Equinácea são os fenilpropanoides, os polissacarídeos e os sesquiterpenos. (D'IPPOLITO; ROCHA; SILVA, 2005).

*Echinacea purpurea* (L.) Moench é uma planta perene, vigorosa, de 100–150 cm de altura e herbácea. As raízes são cilíndricas, cinza-amarronzadas no exterior e brancas no interior. O caule aéreo é ramificado e tem pelos ásperos e manchas marrom-avermelhadas, dando-lhe a aparência de um arbusto. Folhas linearlanceoladas com três nervuras arqueadas e pelos ásperos são inteiras, de 3–6 cm de largura. Produz uma roseta de folhas durante o primeiro ano de cultivo e floresce apenas no segundo ano. (BURLOU-NAGY, *et al.*, 2022).

Estudos anteriores identificaram vários compostos bioativos de extratos etanólicos e aquosos de *E. purpurea*, incluindo derivados do ácido cafeico (ácido

cafeico, ácido caftárico, ácido ciclórico, equinacosídeo, ácido clorogênico e cinarina), alquilamidas, flavonoides (rutina, quercetina, nicotiflorina e luteolina), polissacarídeos e poliacetilenos. Esses compostos foram extensivamente estudados e acredita-se que sejam responsáveis pela bioatividade dos extratos de *E. purpurea*. (DOSOKY, *et al.*, 2023).

Estudos recentes mostraram que um extrato neutro e fracamente ácido solúvel em água de partes aéreas de *E. purpurea*, um produto amplamente utilizado e disponível comercialmente, doravante denominado EchNWA, modificou o curso da infecção por influenza em um modelo de camundongo de influenza H1N1 viva sem atividade antiviral evidente. (FUSCO, *et al.*, 2010).

*E. purpurea* foi avaliada como um adjuvante em vacinas contra o câncer e efeito mínimo foi detectado. No entanto, efeitos da equinácea na resposta imune ao vírus respiratório e resposta à vacina contra a gripe foram relatados. Efeitos antivirais diretos de um extrato etanólico de componentes aéreos e de raiz de *E. purpurea*, contendo principalmente alquilamidas e derivados de ácido cafeico, também foram descritos recentemente. (FONSECA, *et al.*, 2014).

Segundo o estudo que PLESCHKA (2009) e colaboradores fizeram, eles obtiveram resultados que mostraram que o Echinaforce® (EF), um extrato padronizado de *Echinacea purpurea*, tem potente atividade antiviral contra todas as cepas IV testadas, a saber, humana Victoria (H3N2) e PR8 (H1N1), cepas aviárias KAN-1 (H5N1) e FPV (H7N7), e a pandêmica S-OIV (H1N1). Concentrações variando de 1,6 mg/ml, a dose recomendada para consumo oral, até tão pouco quanto 1,6 µg/ml do extrato, uma diluição de 1:1000, podem inativar mais de 99% da infectividade do vírus, e o vírus tratado deu origem a rendimentos significativamente reduzidos de vírus em cultura de células.

A via de administração é oral e a posologia (forma de uso, dose e frequência) é apresentada na Quadro 2 à seguir:

**Tabela 2** – Posologia (forma de uso, dose e frequência) da Equinácea.

<b>Posologia da Equinácea - <i>Echinaceae purpurea</i> (L.) Moench</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Dose*</b>	<b>Frequência</b>
Extrato seco	250 mg	1 a 3 vezes ao dia (equivalente a 10-30 mg de ácido chicórico por dia).
Extrato seco	30 mg (5,5 - 7.5:1) equivale a 200 mg de droga vegetal	6 a 9 comprimidos por dia
Raiz seca pulverizada	200 mg de droga vegetal	Tomar duas cápsulas, três vezes ao dia

\*Em caso de administração acima das doses recomendadas, deve-se suspender o uso e manter o paciente sob observação.

Não foram encontrados dados descritos na literatura consultada sobre problemas decorrentes de superdosagem com o uso dessa planta e seus derivados. O tempo de utilização da planta não deve ser maior que 8 semanas sucessivas pois pode ocorrer leucopenia pela sua utilização a longo prazo (mais de 08 semanas). (MEMENTO FITOTERÁPICO, 2016).

### **1.3 *Ginkgo biloba* L.**

O *Ginkgo biloba* L. é uma planta da família Ginkgoaceae, conhecida popularmente como Ginkgo, cuja parte ou órgão vegetal utilizado são as folhas. As principais classes químicas presente na planta são os flavonoides (derivados da quercetina, kaempferol e isoramnetina) e terpenolactonas (ginkgolídeos e bilobalídeos) (MEI, *et al.*, 2017). A Figura 3 mostra a planta *Ginkgo biloba*.



a)



b)



c)



d)

Figura 3. Detalhes da planta *Ginkgo biloba* L. a) Árvore; b) folhas; c) Droga vegetal seca; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada.

Fonte: a) <https://www.puritan.com.br/>; b) <https://www.uol.com.br/vivabem>; c) <https://www.emporiograodeouro.com.br/>; d) <https://www.biostevi.com.br/>

Acredita-se que a árvore *Ginkgo biloba* (ginkgo) seja uma das espécies de árvores mais antigas do mundo originária da China e tem sido cultivada em todo o mundo como árvore ornamental. (CHAN & XIA, 2007).

As propriedades mais conhecidas do *Ginkgo* são seus efeitos benéficos em queixas cognitivas, que se tornaram conhecidas por meio da venda comercial de uma formulação de extrato padronizada desenvolvida na Alemanha em 1965. No entanto, o uso comercial sob o nome EGb761 ocorreu apenas em 1974 na França e agora é usado em todo o mundo. As indicações terapêuticas da planta são para

tratamento de vertigens e zumbidos (tinnitus) resultantes de distúrbios circulatórios periféricos, como câimbras. (ŠAMEC, KARALIJA, DAHIJA, 2022).

Especialmente suas folhas são fontes ricas de compostos com atividade antioxidante. Os principais compostos responsáveis por esse tipo de atividade foram identificados como kaempferol, quercetina e isorhamnetina. Esses flavonoides podem eliminar e destruir radicais livres, especialmente peróxido, peróxido de hidrogênio, radical hidroxila e oxigênio singlete, que estão conectados a muitas doenças, como carcinogênese, inflamação, aterogênese, bem como deterioração de alimentos. Por esse motivo, os antioxidantes naturais no Ginkgo podem ser eficazes para diferentes aplicações médicas. Também têm sido usado para tratar depressão, perda de memória, dores de cabeça e vertigem devido aos seus efeitos positivos na circulação. (RAŽNÁ, *et al.*, 2020).

Os gametófitos semelhantes a nozes dentro das sementes têm sido usados na medicina tradicional chinesa para tosse, asma, enurese, infecções de pele piogênicas e infecções por vermes do trato intestinal, e têm sido cozidos em alimentos tradicionais chineses e japoneses. As folhas de *Ginkgo* também têm sido usadas para tratar perda de memória e distúrbios cognitivos, arritmias e doença cardíaca isquêmica, câncer, diabetes e trombozes. (MEI, *et al.*, 2017).

Os principais ingredientes do extrato padronizado de *Ginkgo biloba* são flavonoides e terpenoides. Esses componentes podem ser responsáveis pelos efeitos do extrato de folha de *Ginkgo biloba* no tratamento da Doença de Alzheimer, que incluem: antioxidante, anti-inflamatório e antiapoptose; proteção contra disfunção mitocondrial, amiloidogênese e agregação de A $\beta$ ; a modulação da homeostase iônica e fosforilação da proteína tau; e até mesmo a indução de fatores de crescimento. Vários estudos relatam que o extrato de folha de *Ginkgo biloba* melhorou significativamente o desempenho de camundongos com Doença de Alzheimer no teste do labirinto aquático de Morris. (XIE, ZHU, LU, 2022).

O uso concomitante de medicamentos fitoterápicos à base de *Ginkgo* com anticoagulantes e/ou antiplaquetários pode aumentar o risco de complicações hemorrágicas, já que estes medicamentos aumentam a fluidez sanguínea. Um paciente de 78 anos desenvolveu hemorragia intracerebral após uso concomitante de varfarina e de um medicamento fitoterápico à base de *Ginkgo*. Um caso de hifema espontâneo, hematoma subfrênico e hemorragia vítreos foi relatado após o uso

concomitante de ácido acetilsalicílico e *Ginkgo*. Recentemente, foi publicado o relato do caso de uma mulher de 77 anos, que teve sangramento pós-operatório persistente e que ingeria, concomitantemente, um medicamento elaborado com *Ginkgo* para o tratamento de deficiência cognitiva e ácido acetilsalicílico. Este quadro clínico foi controlado após a interrupção do tratamento com o medicamento fitoterápico. (ALEXANDRE, BAGATINI, SIMÕES, 2008).

O *Ginkgo* se mostra eficiente para diversos tipos de patologias, porém a administração deste fármaco deve ser respeitada como a de qualquer outro medicamento, acompanhando a eficácia do tratamento da doença para a qual foi prescrita em cada indivíduo. Devem ser considerados os possíveis riscos de reações adversas, tanto na administração sozinha do *Ginkgo*, quanto na administração concomitante com outros fármacos que podem prejudicar o estilo de vida do usuário deste medicamento. (SILVA, MARCELINO, GOMES, 2011).

Os medicamentos industrializados à base de *Ginkgo biloba* L. são encontrados no mercado principalmente nas formas de cápsulas e comprimidos preparados a partir do extrato padronizado de *Ginkgo biloba* L. Os extratos padronizados devem conter um teor mínimo de 22 a 27% de ginkgoflavonoides (determinados como quercetina, kaempferol e isoramnetina) e um teor de 5 a 7% de terpenolactonas (ginkgolídeos A, B, C e J e bilabolídeos). (ANDRADE, FERREIRA, 2017).

A via de administração do *Ginkgo* é oral e a posologia (forma de uso, dose e frequência) é apresentada na Quadro 3 à seguir:

Tabela 3 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do *Ginkgo*.

Posologia do <i>Ginkgo</i> – <i>Ginkgo biloba</i> L.		
Tipo	Dose*	Frequência
Extrato seco	120–240mg (40 mg de extrato equivale a 1,4-2,7g de folhas)	Diariamente divididos em 2 ou 3 doses

Extrato Fluido	(1:1)	0,5 mL, 3 vezes ao dia
----------------	-------	------------------------

\*Em caso de administração de quantidades acima das doses recomendadas, deve-se suspender o uso e manter o paciente sob observação.

Em relação ao tempo de utilização, não foram encontrados dados descritos na literatura consultada sobre o tempo máximo de utilização. O tempo de uso depende da indicação terapêutica e da evolução do quadro acompanhada pelo profissional prescritor. (MEMENTO FITOTERÁPICO, 2016).

#### **1.4 *Hypericum perforatum* L.**

O *Hypericum perforatum* L. é uma planta da Família Hypericaceae com nomenclatura popular de erva-de-são-joão ou hipérico. A parte ou órgão vegetal utilizado é a planta inteira com parte aérea florida, que pode ser vista na Figura 4. As principais classes químicas presentes na planta são antraquinonas, hipericina, flavonoides e flavonas.



a)



b)



Figura 4 Detalhes da planta *Hypericum perforatum* L. a) Inflorescência; b) Ramo florido; c) Droga vegetal seca em embalagem industrializada para prepare de chá; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica vegana elaborada.

Fonte: a) Getty Images; b) JUSTO & SILVA, 2008; c) <https://pt.made-in-china.com/>; d) <https://www.dormaisaude.com.br/>

As indicações terapêuticas são para o tratamento dos estados depressivos e ansiedade leve a moderada. Estudos concluíram que o efeito antidepressivo do *H. perforatum* não pode ser explicado por inibição da MAO. Outros possíveis mecanismos incluem a ação do extrato em modular a produção de citocinas, a expressão de receptores serotoninérgicos e o eixo hipotálamo-pituitário-adrenal. Estudos também indicam sua eficácia na melhora da libido, da secura vaginal, de problemas do trato urinário e de complicações mentais causadas pela menopausa (KARGOZAR, AZIZI, SALARI, 2017).

*Hypericum perforatum*, conhecido como erva de são joão, é uma planta medicinal amplamente usada para problemas psiquiátricos. Portanto, a maioria dos ensaios clínicos realizados em erva de são joão estão relacionados a problemas psicológicos. No entanto, de acordo com muitos estudos *in vitro*, *in vivo* e clínicos, ele tem efeitos promissores para uma série de distúrbios, incluindo problemas infecciosos e distúrbios de pele que podem substituir tratamentos de rotina por médicos no futuro. Uma das características mais importantes desta planta é a

variedade de interações medicamentosas que ela pode causar. (NOBAKHT, *et al*, 2022).

Em relação às precauções de uso, deve evitar-se a exposição prolongada ao sol ou aos raios ultravioletas quando do uso dessa planta, principalmente sem proteção, devido ao efeito fotossensibilizante da planta em indivíduos sensíveis à luz. Em animais, foi observado aumento da fotossensibilidade. Em casos de hipersensibilidade ao fitoterápico, recomenda descontinuar-se o uso e consultar um médico. (MEMENTO FITOTERÁPICO, 2016).

Em relação aos efeitos adversos a planta pode causar reações fotossensibilizantes e em casos raros, podem aparecer irritações gastrointestinais, reações alérgicas, fadiga e agitação (ANVISA, 2016). Os efeitos colaterais incluem desconforto gastrointestinal, sensibilidade à luz, inquietação e fadiga. (KARGOZAR, AZIZI, SALARI, 2017).

A via de administração do *Hipericum perforatum* L. é oral e a posologia (forma de uso, dose e frequência) é apresentada no Quadro 4 a seguir:

Tabela 4 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do *Hipérico*.

<b>Posologia do Hipérico –<i>Hipericum perforatum</i> L.</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Dose*</b>	<b>Frequência</b>
Tintura		0,8 a 1,2 mL, 3 vezes ao dia Uso adulto
Extrato seco	300 mg	3 vezes ao dia

\*Em caso de administração de quantidades acima das doses recomendadas e super dosagens, deve-se suspender o uso e procurar orientação médica imediata.

Em relação ao tempo de utilização, tal como acontece com outras drogas antidepressivas, a observação dos efeitos terapêuticos de *H. perforatum* podem requerer 2 a 4 semanas de tratamento. (MEMENTO FITOTERÁPICO, 2016).

### **1.5 *Piper methysticum* G. Forst**

O *Piper methysticum* G. Forst é uma planta da Família Piperaceae cuja nomenclatura popular é kava-kava, kava, 'Awa, ou 'awa e a parte ou órgão vegetal utilizado é o rizoma. Segundo Bian *et al.* (2020) a *Piper methysticum* ou, é um tipo de arbusto perene que pertence à família da pimenta.

As principais classes químicas presentes na planta são as lactonas e kavalactonas, são abundantes e estão presentes quase exclusivamente na planta e assim são denominadas kavalactonas. Acredita-se também que essas kavalactonas sejam responsáveis pelos benefícios à saúde das preparações tradicionais de *Kava*. (RIVERS, XING, NARAYANAPILLAI, 2016)

Seu uso como medicamento fitoterápico tem sido feito para o tratamento da ansiedade, para qual as kavalactonas foram documentadas como ingredientes responsáveis. Vários ensaios clínicos mostraram que a *Kava* foi eficaz na faixa de dose diária de 20–300 mg de kavalactonas, particularmente para ansiedade leve e moderada.

Também existe a presença de kavapironas, que se acredita exercer efeitos ansiolíticos através da atividade sobre canais de sódio e cálcio ou provavelmente da ação nos receptores GABA-A (como benzodiazepínicos) (SINGH & SINGH, 2002). Uma análise mais recente foi mais conservadora e observou que a *Kava* poderia ser recomendado para uso de curto prazo em ansiedade, mas não deve substituir medicamentos de longo prazo. (SMITH & LEIRAS, 2018).

Segundo Bian *et al* (2020), entre o final da década de 1990 e o início da década de 2000, foram relatados mais de 100 casos hepatotóxicos associados com exposição à *Kava*, com a maioria dos casos em que a *Kava* foi usada como agente ansiolítico. O máximo desses supostos casos, no entanto, não foi bem documentados e há evidências limitadas para apoiar uma relação causal.

Na Figura 5 são apresentadas características da planta e seus derivados.



a)



b)



c)



d)

Figura 5. Detalhes da planta *Piper methysticum* G. Forst: a) Detalhe das folhas; b) Rizomas; c) Folhas e detalhe do Extrato liofilizado do rizoma; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica vegana elaborada.

Fonte: a) Getty Images; b) JUSTO & SILVA, 2008; c) <https://pt.made-in-china.com/>; d) <https://www.dormaisaude.com.br/>

As indicações terapêuticas são para o tratamento sintomático de estágios leves a moderados de ansiedade, estresse e insônia, em curto prazo (1-8 semanas de tratamento), e em doses elevadas também possui propriedades anestésicas e hipnóticas. Pode melhorar a qualidade do sono, especialmente quando o problema é devido à ansiedade (BORRÁS, MARTÍNEZ-SOLÍS, RÍOS, 2021).

As contraindicações são em relação ao seu uso durante a gravidez e lactação, e em pacientes com depressão endógena ou afecções hepáticas. Vários casos de toxicidade hepática foram relatados na Europa após uso de produtos à base de plantas contendo extratos de *P. methysticum*, É contraindicado para pacientes com afecções hepáticas (hepatite, cirrose, icterícia e outros) e/ou que utilizam medicamentos que possam causar hepatotoxicidade, tais como acetaminofeno,

inibidores da HMG-CoA redutase, isoniazida, metotrexato, entre outros. Esse fitoterápico é contraindicado para menores de 12 anos, e para lactantes.

As precauções de uso indicam que a planta não deve ser administrada por mais de 3 meses sem orientação médica. Mesmo quando administrada no intervalo de dosagem recomendada, reflexos motores e a capacidade de dirigir ou operar máquinas pesadas podem ser prejudicados.

Estudos de efeitos adversos na área de farmacovigilância envolvendo 4.049 pacientes que receberam extrato padronizado de *P. methysticum* contendo 70% de kavapironas (extrato 150 mg, equivalente a 105 mg kavapironas) por via oral/dia durante sete semanas indicaram que reações adversas foram relatadas em 61 pacientes (1,5%). As principais reações foram queixas gastrointestinais ou reações alérgicas cutâneas. Em estudo com 3.029 pacientes que receberam extrato padronizado de *P. methysticum* com 30% de kavapironas (800 mg de extrato, equivalente a 240 mg kavapironas) por via oral/dia durante 4 semanas, reações adversas foram relatadas em 2,3% dos pacientes. Foram relatados casos de reações alérgicas, de queixas gastrointestinais, de cefaleia ou tonturas, e de outros problemas indefinidos.

A administração crônica do rizoma ou suas preparações podem causar coloração amarelada transitória da pele e unhas, reversível após a descontinuação da droga. Excesso e abuso crônico de infusões do rizoma têm sido historicamente associados à dermatopatia escamosa e eruptiva de etiologia desconhecida. Reações alérgicas da pele e ictiose também foram relatadas. Em duas pacientes, a reação foi observada em áreas ricas em glândulas sebáceas, sendo que fizeram uso por 3 semanas em terapia antidepressiva sistêmica com o rizoma. A reação resultou na formação de pápulas e placas na face ventral e dorsal do tórax.

Um estudo em uma comunidade aborígine australiana demonstrou que o abuso crônico do rizoma de kava-kava levou à desnutrição e perda de peso, aumento dos níveis de  $\gamma$ -glutamil transferase, diminuição dos níveis de proteína do plasma, e redução do volume de plaquetas e número de linfócitos. Em voluntários saudáveis, distúrbios da acomodação visual, e distúrbios no equilíbrio oculomotor, foram notificados após a ingestão de grandes doses de kava-kava. O consumo crônico (6 meses) de grandes quantidades da infusão do rizoma (5-6 xícaras/dia) tem sido relatado como causador de anorexia, diarreia e distúrbios visuais. Um relato de caso

de atetose envolvendo membros, tronco, pescoço e da musculatura facial, com atetose acentuada da língua, foi associado ao consumo crônico de grandes quantidades do rizoma de Kava.

Em relação às interações medicamentosas, a eficácia de medicamentos e drogas de ação central, tais como álcool, barbitúricos e outros psicofármacos pode ser potencializada pela kava-kava. Foi relatada a interação medicamentosa entre *P. methysticum*, alprazolam, cimetidina e terazosina.

As formas farmacêuticas mais encontradas são cápsulas ou comprimidos contendo a droga vegetal e extratos secos para uso oral.

A via de administração do *P. methysticum* é oral e a posologia (forma de uso, dose e frequência) estão apresentadas na Quadro 5 à seguir:

Tabela 5 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do *Kava-kava*.

<b>Posologia do kava-kava – <i>Piper methysticum</i></b>		
<b>Tipo</b>	<b>Dose*</b>	<b>Frequência</b>
Droga vegetal seca	60–210mg de kavapironas	0,8 a 1,2 mL, 3 vezes ao dia Uso adulto
Extrato seco padronizado (70% de kavapironas),	100 mg	3 vezes ao dia
Extrato seco padronizado (30% de kavapironas),	200 mg	3 vezes ao dia

\*Em caso de administração de quantidades acima das doses recomendadas e super dosagens, deve-se suspender o uso e procurar orientação médica imediata.

Adicionalmente, foram descritas reações paradoxais com potencialização da ansiedade e ocorrência de lesões hepáticas irreversíveis após superdosagem. A utilização de altas doses de *P. methysticum* foi relacionada ao aumento dos níveis de  $\gamma$ -glutamil transferase (GGT). Em caso de superdosagem, suspender a medicação imediatamente. Recomenda-se tratamento de suporte sintomático pelas

medidas habituais de apoio e controle das funções vitais. Na superdosagem aguda, o tratamento deve ser instituído com passagem de sonda nasogástrica seguida de esvaziamento e lavagem gástrica. Os sintomas de superdosagem melhoram com a interrupção da administração da planta. Se ocorrer eritema ou edema em extensas áreas, pode ser necessário o uso de corticoides.

### 1.6 *Serenoa repens* (W. Bartram) Small.

A *Serenoa repens* (W. Bartram) Small. É uma planta da família *Arecaceae* cuja nomenclatura popular é saw-palmetto e a parte ou órgão vegetal utilizado são os frutos. Na Figura 6 estão indicados detalhes da planta.

As principais classes químicas presentes são triglicerídeos, ácidos graxos, esteroides, polissacarídeos e flavonoides.



a)



b)



c)



d)

Figura 6. Detalhes da planta *Serenoa repens* L : a) Planta; b) Frutos com diferentes graus de maturação; c) Representação do ramo frutificado da planta; e d) produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada.

Fonte: a) e c) Getty Images; b) <https://mediconutrologorj.com.br/>; d) <https://www.flordeamabilis.com.br/>

Sua indicação terapêutica é no tratamento sintomático da hiperplasia prostática benigna (HPB). Suas contraindicações são para crianças, grávidas, lactantes e pacientes com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer uma das substâncias ativas da espécie vegetal. A planta não é indicada em casos avançados de HPB com severa retenção urinária e afecções hepáticas.

As precauções de uso indicam que a planta não deverá ser utilizada sem primeiro se afastar a possibilidade de câncer de próstata. Os pacientes devem passar por criteriosa avaliação médica antes de utilizar essa planta, a fim de excluir a possibilidade de nefrite, infecções do trato urinário e outras desordens nefrourológicas. Os seguintes fatores devem ser levados em consideração antes do início do tratamento com *Serenoa repens*:

- idade > 70 anos
- pico de fluxo urinário < 12 mL/s
- volume da próstata de 30 cm<sup>3</sup>
- volume residual > 50 mL
- PSA sanguíneo de 1,4 ng/mL

Os efeitos adversos incluem náuseas, dor abdominal, distúrbios gástricos, constipação intestinal e diarreia. Em casos raros, hipertensão arterial, diminuição da libido, impotência sexual, cefaleia e retenção urinária, síndrome de íris flácida intraoperatória

Podem ocorrer interações medicamentosas com hormônios utilizados na Terapia de Reposição Hormonal (TRH), podem exigir ajuste de dose, devido aos efeitos antiandrogênicos e antiestrogênicos dessa planta. Em estudo *in vitro* verificou-se a potencialização da inibição dos antagonistas do 1-alfa-adrenoreceptor, porém a relevância clínica desse não foi confirmada. Não utilizar esse medicamento com anticoagulantes como warfarina, clopidogrel e ácido acetilsalicílico.

As formas farmacêuticas utilizadas são cápsulas gelatinosas e comprimidos contendo a droga vegetal, ou extratos padronizados (70–95% ácidos graxos livres e ésteres etílicos correspondentes).

A via de administração da *Serenoa repens* L é oral e a posologia (forma de uso, dose e frequência) é apresentada na Quadro 6 à seguir:

Tabela 6 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do Saw-palmetto.

<b>Posologia do saw-palmetto – <i>Serenoa repens</i> L</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Dose*</b>	<b>Frequência</b>
Droga vegetal seca	1–2 g da droga ou 320 mg	dose única diária
	160 mg,	Duas vezes ao dia
Extrato lipidoesterólico padronizado	Deve 70–95% ácidos graxos livres e ésteres etílicos correspondentes	Dose única em formas farmacêuticas equivalentes

\*Em caso de administração de quantidades acima das doses recomendadas e super dosagens, deve-se suspender o uso e procurar orientação médica imediata.

Em relação ao tempo de utilização, não foram encontrados dados descritos na literatura consultada sobre o tempo máximo de utilização. O tempo de uso depende da indicação terapêutica e da evolução do quadro acompanhado pelo médico.

Não foram encontrados dados descritos na literatura consultada sobre problemas decorrentes de superdosagem. Em caso de ingestão de quantidades acima das recomendadas o paciente deve ser observado.

### **1.7 *Trifolium pratense* L.**

O *Trifolium pratense* L é uma planta da família Leguminosae, cuja nomenclatura popular é trevo-vermelho e a parte ou órgão vegetal utilizado são as Inflorescências secas. Na Figura 7, são demonstrados detalhes da planta e seus derivados.

As principais classes químicas presentes são isoflavonas, principalmente daidzeína, genisteína, formononetina e biochanina A.



a)



b)



c)



d)

Figura 7. Detalhes da planta *Trifolium pratense* (L) (trevo-vermelho: a) Planta inteira; b) Inflorescência; c) Isoflavonas extraídas da planta e d) Produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada.

Fonte: a) Getty Images; b) e c) <https://pt.made-in-china.com/>; d) [www.biostevi.com.br](http://www.biostevi.com.br).

Suas indicações terapêuticas são para o alívio dos sintomas da menopausa (principalmente fogachos), mastalgia e síndrome pré-menstrual (ANVISA, 2016). A *Trifolium pratense* contém flavonóides e tem efeitos fitoestrogênicos. Foi demonstrado que a ingestão oral de suplementos contendo isoflavonas desta planta é eficaz na redução da frequência e gravidade das ondas de calor. Porém, o uso concomitante desta planta com medicamentos hormonais deve ser evitado devido à reatividade cruzada. Alguns estudos sugeriram que a planta não tem efeito nas ondas de calor associadas à menopausa, enquanto outros sugeriram o efeito notável desta planta na redução da frequência e intensidade das ondas de calor (KARGOZAR, AZIZI, e SALARI, 2017).

Suas contraindicações são em casos de hipersensibilidade ou alergia à droga vegetal seca ou à espécie *in natura*. Está também contraindicado durante a gravidez,

amamentação e para crianças menores de 12 anos, e em casos de doenças hormonais associadas, ao efeito potencial dos hormônios.

O extrato de *T. pratense* é usado como expectorante, analgésico, anticoagulante, antisséptico e agente febrífugo na medicina tradicional. Além disso, o extrato da planta tem sido aplicado para melhorar ou tratar sintomas da menopausa, açúcar no sangue e lipídios, marcadores cardiovasculares e osteoporóticos, fertilidade e distúrbios do sistema nervoso. As isoflavonas de *T. pratense* são análogas ao estrogênio e se ligam a  $\alpha$  e  $\beta$ -ERs (ER $\alpha$  e ER $\beta$ ) em vários tecidos, incluindo a mama e endométrio. As isoflavonas têm papéis antiestrogênicos durante o período pré-menopausa e representam atividades estrogênicas fracas (como dilatar os ductos mamários das glândulas mamárias) após a menopausa. (AKBARIBAZM, KHAZAEI, & KHAZAEI, 2020).

Em relação às precauções de uso, deverão ser observadas as condições que podem ser agravadas pelo aumento do nível de estrogênio, como a endometriose ou miomas uterinos. Efeitos adversos foram observados em ovelhas na Austrália que ingeriram grandes quantidades de *T. pratense*. Chamada de “doença do trevo” foi caracterizada por sintomas como infertilidade, lactação anormal, distocia e prolapso uterino, cujos efeitos foram hipoteticamente atribuídos aos efeitos estrogênicos das isoflavonas da planta. Em nenhum dos ensaios clínicos controlados observaram-se efeitos adversos com doses de até 0,160 g de isoflavonas por dia (ANVISA, 2016).

As interações medicamentosas associam as isoflavonas específicas da planta com o aumento da capacidade do tamoxifeno de inibir o crescimento de células de câncer de mama estrogênio-receptor positivo. Em modelos de roedores, a genisteína inibiu a eficácia do tamoxifeno sobre o crescimento de células de câncer de mama hormônio-receptor positivo em ratas ovariectomizadas, enquanto que em outros estudos se verificou que isoflavonas específicas poderiam produzir efeito aditivo e sinérgico na prevenção do desenvolvimento de tumores induzidos quimicamente e o crescimento de tumores existentes. Portanto, o uso da droga bruta ou suas preparações não é recomendado em pacientes que estão sendo tratadas com tamoxifeno e outros medicamentos anti estrogênicos. As isoflavonas presentes nos extratos de *T. pratense* são inibidoras das enzimas hepáticas CYP 1A1, CYP 1B1 e CYP 2C9 o que pode levar ao aumento dos níveis séricos de alguns fármacos. Podem interagir potencialmente com anticoagulantes (heparina e varfarina) e

antiagregantes plaquetários (aspirina, clopidogrel e ticlopidina), por isso recomenda-se cautela na utilização de *T. pratense* em pacientes susceptíveis a sangramentos ou com distúrbios de coagulação. (ANVISA, 2016).

As formas farmacêuticas mais comumente usadas são cápsulas e comprimidos contendo extrato bruto padronizado (0,5% de isoflavonas). Extrato bruto padronizado não menos que 0,5% de isoflavonas (daidzeína, genisteína, formononetina e biochanina).

A via de administração do *Trifolium pratense* L é oral e a posologia (forma de uso, dose e frequência) é apresentada na Quadro 7 á seguir:

Tabela 7 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) do *Trifolium pratense* L.

<b>Posologia do trevo-vermelho – <i>Trifolium pratense</i> L</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Dose*</b>	<b>Frequência</b>
Extrato bruto padronizado	240-480 mg correspondendo a 40-80 mg/dia de isoflavonas	Dose única ou duas vezes ao dia

\*Em caso de administração de quantidades acima das doses recomendadas deve-se suspender o uso e procurar orientação médica imediata.

O tempo de utilização do extrato padronizado de *T. pratense* pode ser feito com segurança em administração diária por 12 meses.

Não foram encontrados dados descritos na literatura consultada sobre problemas decorrentes de superdosagem. Em caso de ingestão de quantidades acima das recomendadas o paciente deve ser observado.

### **1.8 Valeriana officinalis L.**

A *Valeriana officinalis* L. é uma planta da família Caprifoliaceae, conhecida popularmente por Valeriana, cuja parte ou órgão vegetal utilizado são as suas raízes. Na Figura 8. são apresentadas imagens que ilustram detalhes da espécie vegetal.

Para KARGOZAR, AZIZI e SALARI (2017), a *Valeriana officinalis* causa aumento de GABA na fenda sináptica devido à inibição de sua recaptação, aumento na secreção de neurotransmissor, e uma quantidade considerável de glutamina no extrato da planta são provavelmente responsáveis pelos efeitos sedativos de suas raízes. Além disso, a Valeriana pode ser usada no tratamento de ondas de calor na menopausa. Não foram relatados efeitos colaterais prejudiciais e perigosos induzidos pela ingestão de doses terapêuticas da planta.

As principais classes químicas presentes na *Valeriana officinalis* L. são os monoterpenos, sesquiterpenos, epóxi-iridóides e valepotriatos.

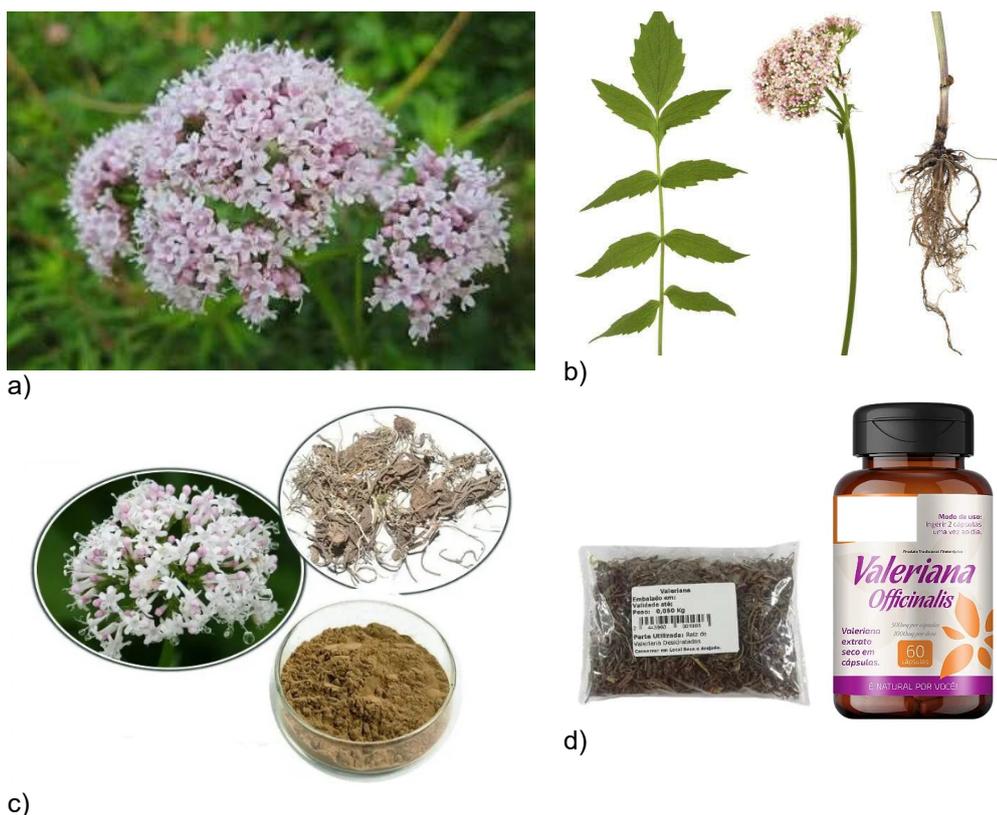


Figura 8. Detalhes da planta *Valeriana officinalis* L : A) Inflorescência; b) Partes da planta; c) Inflorescência, raízes e droga vegetal seca pulverizada (raízes) e d) Droga vegetal seca embalada para comercialização e produto industrial contendo forma farmacêutica elaborada.

Fonte: a) e b) Getty Images; c) <https://pt.made-in-china.com/>; e d) [www.biostevi.com.br](http://www.biostevi.com.br) e d) <https://reavitaindustria.com.br/>.

A *Valeriana officinalis* L. é usada como sedativo moderado, hipnótico e no tratamento de distúrbios do sono associados à ansiedade. Ela é contraindicada para menores de 12 anos, grávidas, lactantes e pacientes com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes da planta.

A *Valeriana officinalis* tem sido usada como planta medicinal há mais de 2000 anos, desde o tempo da antiga Grécia e Roma onde já a usavam como diurético, analgésico e espasmolítico. Os seus usos terapêuticos foram descritos por Hipócrates (460-377a.C.) e mais tarde por Dioscórides (Séc.I D.C.). No Século II, Galeno já prescrevia esta planta para a insônia. (GONÇALVES., MARTINS, 2006).

Os efeitos adversos relatados pelos voluntários participantes de ensaios clínicos, tratados com os diferentes extratos secos padronizados de *V. officinalis* foram raros, leves e similares àqueles apresentados pelos grupos tratados com o placebo. Tais efeitos adversos incluem tontura, desconforto gastrointestinal, alergias de contato, cefaleia e midríase. Com o uso em longo prazo, os seguintes sintomas podem ocorrer: cefaleia, cansaço, insônia, midríase e desordens cardíacas. O uso de altas doses de *V. officinalis* por muitos anos aumentou a possibilidade de ocorrência de síndrome de abstinência com a retirada abrupta do fitoterápico.

Como precauções relativas ao seu uso, ela pode causar sonolência, não sendo, portanto, recomendável a sua administração antes de dirigir, operar máquinas ou realizar qualquer atividade de risco que necessite atenção.

Em relação às interações entre a planta e medicamentos, as substâncias presentes na planta podem potencializar o efeito de outros depressores do SNC. Em estudos em animais, verificou-se que a *V. officinalis* possui efeito aditivo quando utilizada em combinação com barbitúricos, anestésicos ou benzodiazepínicos e outros fármacos depressores do SNC. O extrato aquoso aumentou o tempo de sono com o tiopental (via oral em camundongo) e o extrato etanólico prolongou a anestesia promovida por tiopental (em camundongo) devido à sua afinidade aos receptores barbitúricos. O extrato de *V. officinalis* prolonga o efeito de valepotriatos com receptores GABA e benzodiazepínicos (*in vitro*) e a diminuição dos efeitos causados

pela retirada do diazepam por uma dose suficientemente grande de valepotriatos (em ratos). Extratos de *V. officinalis* contendo valepotriatos, podem auxiliar na síndrome de abstinência pela retirada do uso do diazepam.

O uso de *V. officinalis* L. deve ser evitado com a ingestão concomitante de bebidas alcoólicas pela possível exacerbação dos efeitos sedativos (15). Interações clínicas relevantes com drogas metabolizadas por CYP 2D6, CYP 3A4/5, CYP 1A2 ou CYP 2E1 não foram observadas.

A *V. officinalis* L. pode ser encontrada nas formas farmacêuticas de cápsulas ou comprimidos contendo a droga vegetal (raízes secas) ou extratos (hidroetanólico 40-70% (v/v) e aquosos) e tintura, as quais devem ser armazenadas em frascos hermeticamente fechados, ao abrigo da luz e em local sob controle de temperatura.

Tabela 8 – Posologia (forma de uso, dose e frequência) da *Valeriana officinalis* L.

<b>Posologia da valeriana – <i>Valeriana officinalis</i> L</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Dose*</b>	<b>Frequência</b>
Extrato seco	45 a 125 mg	Dose diária para maiores de 12 anos, adultos e idosos.
Extrato hidroetanólico	2 a 3g	Como sedativo leve: 1 a 3 vezes ao dia.
Extrato aquoso	1 a 3g	Para distúrbios do sono: dose única antes de dormir mais uma dose no início da noite caso seja necessário.
Droga vegetal em pó ou em cápsula	0,3 a 1g	Dose máxima diária: 4 vezes ao dia.
Droga vegetal para preparação do decocto	1 a 3g.	
Tinturas (1:5) em etanol 70%	1 a 3mL	
Alcoolatura	2 a 5mL	

\*Em caso de administração de quantidades acima das doses recomendadas deve-se suspender o uso e procurar orientação médica imediata.

Em relação ao tempo de utilização, para alcançar um efeito ótimo de tratamento, o uso continuado é recomendado durante 2 a 4 semanas, não sendo indicado o tratamento agudo. Se os sintomas persistirem ou se agravarem após 2 semanas de uso contínuo, o médico deve ser consultado.

Em casos de superdosagem (doses de raiz superiores a 20g) podem ocorrer sintomas adversos leves como fadiga, câimbras abdominais, tensionamento do tórax, tontura, tremores e midríase que desapareceram no período de 24 horas após descontinuação do uso. Altas doses de *V. officinalis* podem causar bradicardias, arritmias e redução do peristaltismo intestinal.

**INDICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS  
EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE ALIMENTOS:  
POTENCIAL RISCO PARA A SAÚDE PÚBLICA**

*INDICATION AND MARKETING OF MEDICINAL PLANTS IN COMMERCIAL  
FOOD ESTABLISHMENTS: POTENTIAL RISK TO PUBLIC HEALTH  
INDICACIÓN Y VENTA DE PLANTAS MEDICINALES EN  
ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES DE ALIMENTACIÓN: RIESGO  
POTENCIAL PARA LA SALUD PÚBLICA*

Danyelli Toledo de Araujo

Mestranda pelo Programa em Ciências Farmacêuticas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: [danyelli\\_toledo@hotmail.com](mailto:danyelli_toledo@hotmail.com) | <https://orcid.org/0009-0000-3550-1786>

Larissa Vidal Vidovix

Estudante do Curso de Farmácia. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: [larissavidalvidovix@gmail.com](mailto:larissavidalvidovix@gmail.com) | <https://orcid.org/0009-0001-0005-3423>

Kimberly Nathalia Cassol

Mestranda pelo Programa em Ciências Farmacêuticas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: [cassolkimberly@gmail.com](mailto:cassolkimberly@gmail.com) | <https://orcid.org/0009-0007-1755-4359>

Luciana Oliveira de Fariña

Professora do Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: [luciana.farina@unioeste.br](mailto:luciana.farina@unioeste.br) | <https://orcid.org/0000-0002-5466-4887>

---

## RESUMO:

A pesquisa abordou a comercialização de oito plantas medicinais específicas: *Actaea racemosa* L., *Echinacea purpurea*, *Ginkgo biloba*, *Hypericum perforatum*, *Piper methysticum*, *Serenoa repens*, *Trifolium pratense* e *Valeriana officinalis*, as quais, de acordo com o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira, deveriam ser vendidas somente sob prescrição médica. O objetivo da pesquisa foi avaliar aspectos da comercialização dessas plantas medicinais e a orientação a respeito do uso racional destas nas cidades de Toledo e Cascavel – PR. Para isso foi aplicado um questionário estruturado por meio de visitas à estabelecimentos onde essas plantas eram vendidas. Os resultados obtidos indicaram que os estabelecimentos temiam fiscalização, não possuíam profissionais capacitados para orientar sobre o uso racional das plantas medicinais, apresentavam conhecimento superficial sobre as plantas comercializadas, desconheciam a maioria das indicações e formas de uso, praticavam a venda sem orientação e ignoravam os efeitos colaterais e os riscos associados ao consumo sem orientação dessas plantas. Foi possível alertar e orientar os comerciantes sobre o uso indiscriminado dessas plantas medicinais e propiciar maior informação para favorecer o uso racional dessas e de outras plantas medicinais, minimizando os riscos à saúde das populações dos municípios avaliados.

**PALAVRAS-CHAVE:** droga vegetal seca, fitoterápico, uso racional de plantas medicinais, orientação farmacêutica.

---

## ABSTRACT:

The research addresses the commercialization of eight specific medicinal plants: *Actaea racemosa* L., *Echinacea purpurea*, *Ginkgo biloba*, *Hypericum perforatum*, *Piper methysticum*, *Serenoa repens*, *Trifolium pratense* and *Valeriana officinalis*, which, according to the Phytotherapeutic Memento of the Brazilian Pharmacopoeia, should only be sold under medical prescription. The objective of the research was to evaluate aspects of the commercialization of these medicinal plants and guidance regarding their rational use in the cities of Toledo and Cascavel – PR. For this, a structured questionnaire was applied through visits to establishments where these plants were sold. The results obtained indicated that the establishments feared supervision, did not have qualified professionals to advise on the rational use of medicinal plants, had superficial knowledge about the plants sold, were unaware of most of the indications and forms of use, practiced sales without guidance and ignored the side effects and risks associated with unguided consumption of these plants. It was possible to alert and guide traders about the indiscriminate use of these medicinal plants and provide more information to promote

the rational use of these and other medicinal plants, minimizing the health risks to the populations of the municipalities evaluated.

**KEYWORDS:** *dry vegetable drug, herbal medicine, rational use of medicinal plants, pharmaceutical guidance.*

---

## RESUMEN:

La investigación aborda la comercialización de ocho plantas medicinales específicas: *Actaea racemosa* L., *Echinacea purpurea*, *Ginkgo biloba*, *Hypericum perforatum*, *Piper methysticum*, *Serenoa repens*, *Trifolium pratense* y *Valeriana officinalis*, las cuales, según el Memento Fitoterapéutico de la Farmacopea Brasileña, se deben vender solamente bajo prescripción médica. El estudio tuvo como objetivo evaluar la comercialización de estas plantas y sus derivados en las ciudades de Toledo y Cascavel - PR mediante visitas a establecimientos comerciales con aplicación de un cuestionario estructurado y, con base en los resultados obtenidos, orientar a los comerciantes sobre los efectos, indicaciones de uso y riesgos del uso indiscriminado de cada una de estas plantas medicinales. Los resultados obtenidos indicaron que los establecimientos tenían la supervisión, no contaban con profesionales calificados para asesorar sobre el uso racional de las plantas medicinales, tenían conocimientos superficiales sobre las plantas comercializadas, desconocían la mayoría de las indicaciones y formas de uso, practicaban la venta sin orientación e ignoraban los efectos secundarios y riesgos asociados con el consumo no orientado de estas plantas. Se logró alertar y orientar a los comerciantes sobre el uso indiscriminado de estas plantas medicinales y brindar mayor información para promover el uso racional de estas y otras plantas medicinales, minimizando los riesgos para la salud de las poblaciones de los municipios evaluados.

**Palabras clave:** *droga vegetal seca, fitoterapia, uso racional de plantas medicinales, orientación farmacéutica.*

---

## INTRODUÇÃO

A utilização de plantas com fins medicinais, para tratamento, cura e prevenção de doenças, é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. No início da década de 1990, a Organização Mundial de Saúde (OMS) divulgou que 65-80% da população dos países em desenvolvimento dependiam das plantas medicinais como única forma de acesso aos cuidados básicos de saúde (VEIGA JUNIOR, PINTO, & MACIEL, 2005).

No âmbito das espécies medicinais, o Brasil é reconhecido por sua biodiversidade, e essa riqueza biológica torna-se ainda mais importante porque está aliada a uma sociodiversidade que envolve vários povos e comunidades, com visões, saberes e práticas culturais próprias. Esses saberes e práticas culturais estão intrinsecamente relacionados aos territórios e aos recursos naturais locais, como parte integrante da reprodução sociocultural e econômica dessas populações (QUEIROGA, 2015).

As plantas medicinais e seus derivados são utilizados como um dos principais recursos terapêuticos da medicina tradicional e da Medicina Complementar e Alternativa (MCA), sendo amplamente utilizados há muitos anos pela população brasileira nos seus cuidados com a saúde (BRASIL, 2012).

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada nº 26/2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, um fitoterápico é definido como um produto obtido de matéria-prima vegetal ativa, com finalidade profilática, curativa ou paliativa, podendo ser classificado como medicamento fitoterápico ou produto tradicional fitoterápico, com formulação simples ou composta.

Conforme a Resolução da Diretoria Colegiada nº 243/2018 da ANVISA, suplemento alimentar é definido como produto de ingestão oral, apresentado em formas farmacêuticas, destinado a suplementar a alimentação de indivíduos saudáveis com nutrientes ou substâncias bioativas.

No Brasil, muitas plantas medicinais da flora nativa são consumidas sem a devida comprovação de suas propriedades farmacológicas, frequentemente propagadas por comerciantes sem a necessária supervisão profissional. A toxicidade de plantas medicinais é um problema de saúde pública que ainda é subestimado. Os efeitos adversos dos fitoterápicos podem ser graves, ocorrendo devido à adulteração, toxidez e interações medicamentosas (VEIGA JUNIOR; PINTO, 2024).

O aproveitamento correto dos princípios ativos de uma planta requer preparo adequado, pois cada parte da planta tem uma forma de uso específica. A maioria dos efeitos colaterais conhecidos ocorre devido a problemas no preparo e na identificação correta das plantas (ARNOUS; SANTOS; BEINNER, 2005).

A biodiversidade brasileira constitui uma riqueza potencial para a fitoterapia, e seu estudo e valorização podem trazer grandes benefícios científicos e econômicos para o país (ALCIDES, 2022). Desde 2016, a Fitoterapia vem sendo expandida no Brasil através da implementação das Práticas Integrativas e Complementares (PIC) no SUS, ganhando destaque em estados que buscam expandir esses serviços (ALCIDES, 2022).

No entanto, muitos desconhecem que certas plantas medicinais requerem prescrição médica para seu uso. A falta de informações claras sobre os riscos dessas plantas e a ausência

de fiscalização em muitos estabelecimentos deixam os consumidores vulneráveis à automedicação.

Segundo o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira, oito plantas medicinais apresentam riscos à saúde e requerem prescrição médica para venda. São elas: *Actaea racemosa* L., *Echinacea purpurea* (L.) Moench, *Ginkgo biloba* L., *Hypericum perforatum* L., *Piper methysticum* G. Forst, *Serenoa repens* (W. Bartram) Small, *Trifolium pratense* L., e *Valeriana officinalis* L. Essas plantas ainda são encontradas à venda em celeiros e lojas de produtos naturais, muitas vezes sem o devido controle, o que torna necessário repensar a organização dos dados levantados e as formas de comercialização adequadas.

Essas plantas apresentam indicações, contraindicações, interações medicamentosas e riscos de superdosagem que justificam sua comercialização controlada, conforme descrito no Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (ANVISA, 2016).

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi desenvolvida no formato de estudo transversal descritivo não controlado, nas cidades de Toledo e Cascavel, Paraná. Foram identificados 30 estabelecimentos comerciais que potencialmente comercializavam plantas medicinais, medicamentos fitoterápicos industrializados e produtos tradicionais fitoterápicos com registro ou notificação na ANVISA. A identificação desses estabelecimentos foi realizada por meio de busca no Google Maps com as palavras-chave “plantas medicinais”, “celeiros”, e “suplementos alimentares”. Os estabelecimentos foram visitados para a comprovação *in loco* da comercialização dos produtos listados, como plantas medicinais, chás alimentícios e medicamentos fitoterápicos.

Após a verificação do tipo de produto comercializado, os estabelecimentos que atendiam aos critérios estabelecidos foram convidados a participar da pesquisa. Nesses casos, os funcionários e/ou proprietários receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e autorização para a realização das entrevistas, sendo esses indivíduos considerados os sujeitos da pesquisa.

A pesquisa obteve autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIOESTE, mediante o Protocolo do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), C.A.A.E. nº 74876123.3.0000.0107. Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado, contendo questões abertas e fechadas, desenvolvido pela equipe de pesquisa.

As variáveis investigadas incluíram a comercialização de plantas medicinais e fitoterápicos, a forma de apresentação desses produtos (chás, cápsulas, entre outros), o conhecimento dos responsáveis sobre os produtos comercializados, a necessidade de prescrição médica e a percepção sobre os riscos relacionados ao uso inadequado. As variáveis foram construídas com base no questionário aplicado, cujas perguntas estavam direcionadas para averiguar o conhecimento técnico sobre as plantas e fitoterápicos, além das práticas de comercialização.

Os dados coletados foram processados e apresentados em médias e porcentagens. A análise incluiu a distribuição percentual das respostas dos entrevistados em relação ao conhecimento sobre os efeitos adversos das plantas medicinais, a forma de comercialização e o entendimento sobre os produtos que exigem prescrição médica. Os resultados foram tabulados e transformados em gráficos e tabelas por meio do programa Excel, sendo apresentados no Anexo II.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em relação aos resultados obtidos, observou-se que do total prospectado (33) a maioria (17) dos estabelecimentos não aceitaram participar da pesquisa (52%). Apenas 8 estabelecimentos participaram da entrevista (24%). Um total de 04 estabelecimentos alegaram não comercializar as plantas que foram objeto do estudo (12%) e quatro estabelecimentos não foram localizados no endereço indicado. A não localização dos estabelecimentos, pode ser atribuída a mudanças de endereço, fechamento temporário ou definitivo dos comércios. O pequeno número de estabelecimentos que participaram efetivamente da pesquisa indicou que os donos dos estabelecimentos possuem receio de uma fiscalização e por isso muitas vezes não se sentem à vontade para responder as perguntas relativas ao tema. A importância da pesquisa para a saúde pública e para a segurança dos consumidores frente à baixa adesão dos estabelecimentos, destaca a necessidade da realização de campanhas de conscientização e educação para o setor.

A comercialização de plantas medicinais no Brasil enfrenta diversos desafios regulatórios e logísticos. A ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) estabelece normas rigorosas para a venda de fitoterápicos, exigindo que muitos deles só podem ser comercializados sob prescrição médica (BRASIL, 2011). Isso poderia representar uma

barreira significativa para os comerciantes, que precisam garantir a conformidade com essas regulamentações para evitar penalidades.

A partir da aplicação do questionário, apenas 03 entre os entrevistados eram donos do estabelecimento, sendo os demais funcionários, os quais atendiam diretamente os consumidores. Entre os proprietários, somente um deles tinha formação na área da saúde, sendo ele um nutricionista. A falta de formação adequada dos proprietários e dos atendentes dos estabelecimentos comerciais pode representar um risco à saúde pública. Essa lacuna na qualificação técnica pode levar à venda inadequada de plantas medicinais e fitoterápicos, aumentando os riscos de interações medicamentosas, dosagens incorretas e uso indevido. A presença de profissionais de saúde capacitados é essencial para orientar adequadamente os consumidores sobre o uso seguro e eficaz desses produtos, porém, segundo Patricio *et al.* (2022) foi evidenciado que, durante a formação dos profissionais da saúde, os temas de práticas integrativas e complementares não são abordados, gerando menos conhecimento, mais preconceito por falta de informação e levando a menos pesquisas, o que resulta em menor incentivo e divulgação para a população.

A presença de profissionais de saúde capacitados é crucial para garantir a segurança e eficácia do uso de plantas medicinais e dos fitoterápicos. Farmacêuticos, nutricionistas e outros profissionais de saúde podem fornecer orientação adequada aos consumidores sobre o uso correto desses produtos, minimizando os riscos de efeitos colaterais e interações medicamentosas. A falta de profissionais qualificados nos estabelecimentos comerciais pode comprometer a segurança dos consumidores e a eficácia dos tratamentos.

Além disso, a presença de profissionais de saúde pode aumentar a confiança dos consumidores na qualidade e segurança dos produtos oferecidos, fortalecendo a credibilidade dos estabelecimentos no mercado. Proprietários de estabelecimentos sem formação na área da saúde e atendentes sem treinamento podem não estar aptos a fornecer informações corretas e detalhadas sobre o uso terapêutico seguro das plantas medicinais, prejudicando a eficácia do tratamento e a segurança dos consumidores.

Para superar esses desafios, é essencial promover a conscientização e a educação para este setor. Campanhas de conscientização podem ajudar a informar os proprietários de estabelecimentos sobre a importância da conformidade com as regulamentações da ANVISA e a necessidade de fornecer informações corretas e detalhadas aos consumidores. Além disso,

programas de educação e treinamento o setor podem ajudar a melhorar a qualificação técnica e garantir a segurança e eficácia dos produtos comercializados.

Aos serem questionados em relação à afirmativa de que “toda planta é natural e não faz mal”, sete responderam que não acreditam que todas as plantas sejam seguras ou inofensivas. Eles destacaram que, embora muitas plantas sejam naturais, o uso excessivo pode ser prejudicial à saúde, outros mencionaram que apenas determinadas plantas têm efeitos adversos, e que o risco depende da forma de utilização. Um entrevistado citou especificamente a erva de são joão (*Hypericum perforatum*), comentando que não indica o seu uso sem orientação médica. Por outro lado, apenas um participante respondeu sim, afirmando que, apesar de alguns efeitos colaterais, ele não considera que plantas causam malefícios.

Em relação ao comércio das plantas abordadas nesta pesquisa e suas formas de apresentação, as plantas avaliadas como mais vendidas foram: Valeriana 24,28%, Ginkgo 23,87%, Hipérico 17,70%, Saw-palmeto 11,52%, Equinácea 11,11%, Kava-kava 9,47% e Cimicífuga 2,06%. A forma predominante de comercialização foi da planta como droga vegetal seca, suplemento, fitoterápico. Na forma de planta a Equinácea (9 vezes), Hipérico (8 vezes), Valeriana (7 vezes) e Cimicifuga (3 vezes), na forma de suplemento foi Kava-kava (7 vezes), Valeriana (7 vezes), Saw-palmeto (6 vezes), Ginkgo (6 vezes) e Cimicifuga (4 vezes). Não foi encontrado nenhum fitoterápico nesses estabelecimentos.

Em relação à recomendação ao consumidor para condições de saúde específicas referentes à cada planta, o fornecimento de informações foi variável. Conforme indicações constantes no Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (ANVISA, 2016) os resultados dos questionamentos aos entrevistados, são relatados conforme a seguir:

O uso de plantas medicinais é amplamente difundido tanto na medicina popular quanto em práticas formais de fitoterapia. Entretanto, muitas vezes o conhecimento popular sobre as propriedades terapêuticas dessas plantas diverge das indicações reguladas pelas autoridades de saúde. A ANVISA, por meio de documentos como a RDC nº 26 (2014) e diretrizes específicas sobre plantas medicinais, regulamenta o uso seguro de fitoterápicos no Brasil. No entanto, o uso dessas plantas nem sempre segue as recomendações oficiais, o que pode levar a aplicações fora do contexto terapêutico adequado e, em alguns casos, representar riscos à saúde.

A tabela 9 apresenta um comparativo entre as indicações das plantas medicinais, conforme descritas no memento fitoterápico da ANVISA (2016) e as indicações relatadas pelos entrevistados em uma pesquisa qualitativa:

**Tabela 9 - Comparação entre as Indicações Oficiais e Relatadas de Plantas Medicinais**

<b>Planta Medicinal</b>	<b>Indicações Constantes no Memento (ANVISA, 2016)</b>	<b>Indicações Relatadas nas Entrevistas</b>	<b>Porcentagem de Indicações Constantes</b>	<b>Porcentagem de Indicações Não Constantes</b>
Cimicifuga ( <i>Actaea racemosa</i> )	Alívio dos sintomas do climatério/menopausa (rubor, fogachos, transpiração, palpitações, alterações de humor, ansiedade, depressão)	Aumento da imunidade, resfriado, infecção viral, inflamação, alívio dos sintomas do climatério, antioxidante	30%	70%
Ginkgo ( <i>Ginkgo biloba</i> )	Vertigens, zumbidos, distúrbios circulatórios periféricos (câimbras)	Vertigem, zumbido, memória, circulação, enxaqueca, concentração, estimulante sexual, fadiga, câimbras	40%	60%
Hipérico ( <i>Hypericum perforatum</i> )	Estados depressivos leves a moderados	Ação calmante, antidepressivo, insônia, antibacteriano, antioxidante, agitação nervosa, ansiedade	35%	65%
Kava-kava ( <i>Piper methysticum</i> )	Ansiedade e insônia (tratamento sintomático em curto prazo)	Ansiedade, insônia, calmante, regulador do sono, depressão	50%	50%
Saw-palmetto ( <i>Serenoa repens</i> )	Tratamento sintomático da hiperplasia prostática benigna (HPB)	Inflamação da próstata, vigor sexual, produção de espermatozoide, incontinência urinária, antioxidante, saúde do homem, diabetes	45%	55%
Trevo-vermelho ( <i>Trifolium pratense</i> )	Alívio dos sintomas da menopausa (fogachos), dor nas mamas, síndrome pré-menstrual	Nenhum dos entrevistados comercializa	0%	100%
Valeriana ( <i>Valeriana officinalis</i> )	Sedativo moderado, hipnótico (distúrbios do sono associados à ansiedade)	Distúrbios do sono, calmante natural, desequilíbrio nervoso, insônia, ansiedade, depressão	50%	50%

Fonte: Elaborado com dados da pesquisa (2024).

A análise comparativa entre as indicações constantes no Memento da ANVISA (2016) e as indicações relatadas nas entrevistas revela discrepâncias importantes no uso de plantas

medicinais. A tabela mostra que, para a maioria das plantas, os entrevistados indicam usos que não estão alinhados com as recomendações oficiais, o que pode representar um risco à saúde do consumidor. No caso da Cimicifuga (*Actaea racemosa*), por exemplo, enquanto a ANVISA recomenda seu uso para o alívio dos sintomas do climatério e da menopausa, os entrevistados indicaram que a planta é frequentemente utilizada para aumentar a imunidade e tratar resfriados e infecções virais, usos não recomendados e que carecem de respaldo científico. Isso reflete um possível desconhecimento das indicações terapêuticas corretas ou uma confiança excessiva nas práticas populares.

Similarmente, o Ginkgo biloba, que é indicado pela ANVISA (2016) para tratar vertigens e distúrbios circulatórios, foi relatado como amplamente utilizado para melhorar a memória, a concentração e até como estimulante sexual. Esses usos extrapolam o que é regulamentado, sugerindo que as propriedades da planta estão sendo promovidas para finalidades que não têm base científica sólida. A ausência de comercialização do Trevo-vermelho (*Trifolium pratense*), embora seja recomendado para alívio dos sintomas da menopausa, levanta questões sobre o conhecimento e a aceitação dessa planta no mercado. Já a Valeriana (*Valeriana officinalis*) apresentou usos mais alinhados às indicações regulamentadas, como sedativo e calmante, porém com variações.

A discrepância nas indicações relatadas nas entrevistas aponta para a necessidade de maior conscientização do público e de fiscalização mais rigorosa para garantir que as plantas medicinais sejam usadas de forma segura e conforme as orientações oficiais. A falta de conhecimento sobre os potenciais efeitos adversos e as interações medicamentosas, relatada por alguns entrevistados, também reforça a importância da prescrição médica e do acompanhamento de profissionais qualificados no uso de fitoterápicos.

Essas variações evidenciam um desafio contínuo no campo da fitoterapia: a necessidade de equilibrar o uso popular de plantas medicinais com as evidências científicas e as regulamentações, garantindo que o uso seja seguro e eficaz. A análise comparativa entre as indicações constantes no memento da ANVISA (2016) e as indicações relatadas nas entrevistas revela discrepâncias importantes no uso de plantas medicinais. A tabela mostra que, para a maioria das plantas, os entrevistados indicam usos que não estão alinhados com as recomendações oficiais, o que pode representar um risco à saúde do consumidor.

No caso da Cimicifuga (*Actaea racemosa*), por exemplo, enquanto a ANVISA (2016) recomenda seu uso para o alívio dos sintomas do climatério e da menopausa, os entrevistados

indicaram que a planta é frequentemente utilizada para aumentar a imunidade e tratar resfriados e infecções virais, usos não recomendados e que carecem de respaldo científico. Isso reflete um possível desconhecimento das indicações terapêuticas corretas ou uma confiança excessiva nas práticas populares. Similarmente, o Ginkgo biloba, que é indicado para tratar vertigens e distúrbios circulatórios, foi relatado como amplamente utilizado para melhorar a memória, a concentração e até como estimulante sexual. Esses usos extrapolam o que é regulamentado, sugerindo que as propriedades da planta estão sendo promovidas para finalidades que não têm base científica sólida.

A ausência de comercialização do Trevo-vermelho (*Trifolium pratense*), embora seja recomendado para alívio dos sintomas da menopausa, levanta questões sobre o conhecimento e a aceitação dessa planta no mercado. Já a Valeriana (*Valeriana officinalis*) apresentou usos mais alinhados às indicações regulamentadas, como sedativo e calmante, porém com variações.

A discrepância nas indicações relatadas nas entrevistas aponta para a necessidade de maior conscientização do público e de fiscalização mais rigorosa para garantir que as plantas medicinais sejam usadas de forma segura e conforme as orientações oficiais. A falta de conhecimento sobre os potenciais efeitos adversos e as interações medicamentosas, relatada por alguns entrevistados, também reforça a importância da prescrição médica e do acompanhamento de profissionais qualificados no uso de fitoterápicos.

Essas variações evidenciam um desafio contínuo no campo da fitoterapia: a necessidade de equilibrar o uso popular de plantas medicinais com as evidências científicas e as regulamentações, garantindo que o uso seja seguro e eficaz.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nesses resultados iniciais, é possível identificar algumas áreas-chave para investigação futura. Explorar as razões pelas quais alguns comerciantes não comercializam essas plantas e entender melhor as barreiras enfrentadas por aqueles que recusaram participar da pesquisa pode fornecer *insights* valiosos para a promoção e regulamentação do uso de plantas medicinais. Além disso, garantir a precisão das informações de contato dos comerciantes pode facilitar estudos mais abrangentes e detalhados no futuro. Embora não haja uma regulamentação que abranja a venda de fitoterápicos e plantas medicinais, a necessidade

da presença de profissionais de saúde capacitados em estabelecimentos que comercializam esses produtos pode garantir a segurança dos consumidores.

## ***Agradecimentos***

Aos estabelecimentos que participaram da pesquisa e à CAPES e ao CNPq pelo auxílio financeiro.

## ***Referências Bibliográficas***

ALCIDES, M. A. R. Percepções Quanto ao Uso e Efetividade do Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos por Profissionais Enfermeiros e Farmacêuticos Atuantes no Sistema Único de Saúde em Municípios da 10ª Regional de Saúde do Paraná. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – CAMPUS CASCAVEL. 2022.

ARNOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER, R. P. C. Plantas medicinais de uso caseiro - conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v. 6, n. 2, p. 1-6, 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. Anvisa 2004. Resolução RDC nº 48, de 16 de março de 2004. Brasília. 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 26, de 13 de maio de 2014.

ANVISA, Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 243, de 26 de julho de 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 24, de 14 de junho de 2011.

ANVISA. Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (1ª ed.). Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). 2016.

BLUMENTHAL, M. The complete German Commission E monographs – therapeutic guide to herbal medicines. Boston, MA, EUA: American Botanical Council. 1998. 685p

CAMILA K. M.; *et al.* Plantas medicinais e fitoterápicos: conhecimento e percepções dos profissionais da saúde de Alfenas, Minas Gerais. JAPHAC (7): 126-134, 2021.

QUEIROGA, G. M. T. Plantas medicinais e fitoterápicos como alternativa terapêutica às infecções urinárias: um diagnóstico dessa realidade na saúde pública de Mossoró. 2015. Dissertação (Mestrado em Ambiente, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro de Ciências Agrárias, Mossoró, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/tede/29>.

PATRÍCIO, K. P.; MINATO, A. C. dos S.; BROLIO, A. F.; LOPES, M. A.; BARROS, G. R. de; MORAES, V.; BARBOSA, G. C. *O uso de plantas medicinais na atenção primária à saúde: revisão integrativa.* Ciência & Saúde Coletiva, v. 27, n. 2, p. 677-686, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.46312020>.

VEIGA-JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas Medicinais: Cura segura? Quím. Nova, Rio de Janeiro, RJ, v. 28, n. 3, p. 519-528, jun. 2005.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta pesquisa ressaltam de maneira inequívoca a necessidade de um aprimoramento substancial na regulamentação do uso e comercialização de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil, especialmente no que concerne à obrigatoriedade da atuação de farmacêuticos em estabelecimentos que ofertam tais produtos. A legislação vigente, que atribui ao farmacêutico a responsabilidade pela supervisão de serviços de saúde e medicamentos, deve ser mais rigorosamente aplicada nesse contexto. A presença deste profissional é essencial para assegurar a orientação técnica adequada, garantindo o uso seguro e eficaz das plantas medicinais, especialmente diante dos riscos inerentes ao seu uso indiscriminado, como a ocorrência de reações adversas, interações medicamentosas perigosas e a potencial exacerbação de doenças crônicas em decorrência do uso inadequado.

O estudo também revelou uma lacuna significativa no nível de conhecimento dos atendentes desses estabelecimentos sobre as propriedades terapêuticas, contraindicações e interações medicamentosas das plantas estudadas. Tal defasagem de conhecimento indica a necessidade urgente de programas permanentes de capacitação profissional, que assegurem que os atendentes estejam devidamente preparados para fornecer informações adequadas aos consumidores. A ausência de orientação técnica qualificada nesses locais evidencia uma falha estrutural que pode comprometer a saúde pública e reforça a necessidade de regulamentações mais rígidas para a comercialização de produtos fitoterápicos e plantas medicinais, particularmente em estabelecimentos sem a supervisão de profissionais de saúde.

O modelo das Farmácias Vivas, estabelecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), desponta como uma solução exemplar para o enfrentamento dessas questões. Nas Farmácias Vivas, a utilização de plantas medicinais é realizada de maneira racional, respaldada por orientação técnica de farmacêuticos, o que minimiza os riscos à saúde dos usuários e promove o uso seguro e eficaz dessas substâncias. A expansão desse modelo para o setor privado, especialmente para o comércio de produtos naturais, poderia constituir uma estratégia eficaz para ampliar a segurança dos consumidores e garantir que o uso de plantas medicinais ocorra dentro de padrões aceitáveis de segurança e eficácia.

Além disso, é imperioso que os órgãos de vigilância sanitária intensifiquem suas ações fiscalizatórias, assegurando o cumprimento rigoroso das normas estabelecidas e aplicando as sanções legais cabíveis aos estabelecimentos que atuarem em desconformidade com a

legislação. A pesquisa também sugere que investigações futuras devam explorar os motivos pelos quais alguns comerciantes se abstêm de comercializar determinadas plantas medicinais e as barreiras que enfrentam ao fazê-lo. Compreender essas dinâmicas poderá fornecer subsídios valiosos para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e para a promoção de um uso seguro, racional e regulamentado de plantas medicinais no Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### CAPÍTULO I:

ALZUGARAY, D.; ALZUGARAY, C. **Plantas que Curam**. São Paulo: Três, 1980.

AMIR H. A. , ANTONIO S. S., ROSANA P. C. B. Plantas Medicinais De Uso Caseiro - Conhecimento Popular E Interesse Por Cultivo Comunitário. [www.ccs.uel.br/espacoparasaude](http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude): **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v.6, n.2, p.1-6, 2005.

ANDRADE, É. B. DE L., & FERREIRA, L. A. ANÁLISE DE BULAS DOS MEDICAMENTOS À BASE DE GINKGO BILOBA L. COMERCIALIZADAS EM PATOS DE MINAS, MINAS GERAIS, BRASIL. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, 29(2), 115–123. 2017. <https://doi.org/10.14450/2318-9312.v29.e2.a2017.pp115-123>

ALCIDES, M. A. R. Percepções Quanto ao Uso e Efetividade do Uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos por Profissionais Enfermeiros e Farmacêuticos Atuantes no Sistema Único de Saúde em Municípios da 10ª Regional de Saúde do Paraná. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – CAMPUS CASCAVEL. 2022.

ALEXANDRE, R. F., BAGATINI, F., & SIMÕES, C. M. O. (2008). Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de ginkgo ou ginseng. **Revista Brasileira de Farmacognosia: Orgao Oficial Da Sociedade Brasileira de Farmacognosia**, 18(1), 117–126. <https://doi.org/10.1590/s0102->

695x2008000100021

ARNOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER, R. P. C. Plantas medicinais de uso caseiro - conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 6, n. 2, p. 1-6, 2005.

Akbaribazm, M., Khazaei, M. R., & Khazaei, M. Trifolium pratense L. (red clover) extract and doxorubicin synergistically inhibits proliferation of 4T1 breast cancer in tumor-bearing BALB/c mice through modulation of apoptosis and increase antioxidant and anti-inflammatory related pathways. **Food Sci Nutr**. 2020;8(8):4276-4290. Published 2020 Jul 6. doi:10.1002/fsn3.1724

BALBACH, A. **A flora na medicina doméstica**. São Paulo: A edificação do lar, 1969.

BARRETT, M. The handbook of clinically tested herbal remedies. Volume 1. Nova Iorque, 2003.

BEUSCHER, N. Cimicifuga racemosa L. - black cohosh. Zeitschrift für Phytotherapie. **Revista de Fitoterapia**, v. 16, p. 301-310, 1995

BIAN T, CORRAL P, WANG Y, BOTELLO J, KINGSTON R, DANIELS T, SALLOUM RG, JOHNSTON E, HUO Z, LU J, LIU AC, XING C. Kava as a Clinical Nutrient: Promises and Challenges. **Nutrients**. 2020 Oct 5;12(10):3044.

BLASCHEK, W.; EBEL, S.; HACKENTHAL, E.; HOLZGRABE, U.; KELLER, K.; REICHLING, J.; SCHULZ, V. (Ed.). Hagers Enzyklopädie der Drogen und Arzneistoffe [Hagers enciclopédia de Drogas e Medicamentos]. 6., neu bearbeitete und ergänzte Auflage [6. ed. revista e ampliada], **Band 4** [v. 4], Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH: Stuttgart. p. 644-661, 2007;

BLUMENTHAL, M. The complete German Commission E monographs – therapeutic guide to herbal medicines. Boston, MA, EUA: **American Botanical Council**. 1998. 685p.

BOTTONI M, MILANI F, COLOMBO L, NALLIO K, COLOMBO PS, GIULIANI C, BRUSCHI P, FICO G. Using Medicinal Plants in Valmalenco (Italian Alps): From Tradition to Scientific Approaches. **Molecules**. 2020 Sep 10;25(18):4144.

BRASIL, Ministério da Saúde. Anvisa 2004. Resolução RDC nº 48, de 16 de março de 2004. Brasília. 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 26, de 13 de maio de 2014.

ANVISA, Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 243, de 26 de julho de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. (2022). ORIENTAÇÕES SOBRE O USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS.

BRASIL. (2016). Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (1a ed.). Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Burlou-Nagy, C.; Banica, F.; Jurca, T.; Vicas, L.G.; Marian, E.; Muresan, M.E.; Bácskay, I.; Kiss, R.; Fehér, P.; Pallag, A. Echinacea purpurea (L.) Moench: Biological and Pharmacological Properties — A Review. **Plants** 2022, 11, 1244. <https://doi.org/10.3390/>.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: PNPIC-SUS. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos**. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação nacional de medicamentos essenciais: Rename. 2013.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº338/2004. Programa de Pesquisa em Plantas Medicinais. Brasília, 2004.

Brasil. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 110 p.

BRASIL. Portaria nº 2488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**, n. 204, p. 55-55, 2011.

BLUMENTHAL, M. The complete German Commission E monographs – therapeutic guide to herbal medicines. Boston, MA, EUA: American Botanical Council. 1998. 685p

CAMILA K. M.; *et al.* **Plantas medicinais e fitoterápicos: conhecimento e percepções dos profissionais da saúde de Alfenas, Minas Gerais**. JAPHAC (7): 126-134, 2021.

CFF. **Conselho Federal de Farmácia**. Resolução CFF nº 459, de 16 de dezembro de 2009.

CFF. **Conselho Federal de Farmácia**. Resolução CFF nº 546, de 21 de julho de 2011.

Chan PC, Xia Q, Fu PP. Ginkgo biloba leave extract: biological, medicinal, and toxicological effects. J Environ Sci Health C Environ Carcinog Ecotoxicol Rev. 2007;25(3):211-244.

CONSELHO ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO SERVIÇO PÚBLICO: **Cartilha para Gestores Municipais**. Conselho Regional de Farmácia do Estado do Paraná Curitiba, 2013.

COSTA, L. B. et al. Avaliação da qualidade da Atenção Primária à Saúde em Fortaleza, Brasil, na perspectiva dos usuários adultos no ano de 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 2083-2096, jun. 2021.

COTTA, R.M.M. Atenção Primária à Saúde – a ‘menina dos olhos’ do SUS: sobre as representações sociais dos protagonistas do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**. Set. 2009.

D’IPPOLITO, J. A. C.; ROCHA, L. M.; SILVA, R. F. Fitoterapia Magistral – Um guia prático para a manipulação de fitoterápicos. 1. ed. São Paulo: Anfarmag, 2005. 194p

DUGOUA JJ, SEELY D, PERRI D, KOREN G, MILLS E. Safety and efficacy of black cohosh (*Cimicifuga racemosa*) during pregnancy and lactation. **Can J Clin Pharmacol**, v. 13, n. 3, p. e257– e261, 2006.

DOSOKY, N.S.; *et al.* Volatile Composition, Antimicrobial Activity, and In Vitro Innate Immunomodulatory Activity of *Echinacea purpurea* (L.) Moench Essential Oils. **Molecules** 2023, 28, 7330. <https://doi.org/10.3390/molecules28217330>.

EINBOND LS, SOFFRITTI M, DEGLI ESPOSTI D, *et al.* Chemopreventive potential of black cohosh on breast cancer in Sprague-Dawley rats. *Anticancer Res.* 2012;32(1):21-30.

FIGUEREDO, C. A. D., GURGEL, I. G. D., & GURGEL JUNIOR, G. D. A Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos: construção, perspectivas e desafios. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, n. 24, p. 381-400, 2014.

FONSECA, F. N., PAPANICOLAOU, G., LIN, H., LAU, C. B. S., KENNELLY, E. J., CASSILETH, B. R., & CUNNINGHAM-RUNDLES, S. (2014). *Echinacea purpurea* (L.) Moench modulates human T-cell cytokine response. **International Immunopharmacology**, 19(1), 94–102. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2013.12.019>

FONG M, WONG EL, CALZADO BS, *et al.* The Regulation of Herbal Medicines in the Asia-Pacific (POSADZKI; WATSON; ERNST, 2013)Region: Compliance, Challenges, and Opportunities. **Front Pharmacol.** 2020;11:516.

FUSCO, D., LIU, X., SAVAGE, C., TAUR, Y., XIAO, W., KENNELLY, E., YUAN, J., CASSILETH, B., SALVATORE, M., & PAPANICOLAOU, G. A. (2010). *Echinacea*

*purpurea* aerial extract alters course of influenza infection in mice. **Vaccine**, 28(23), 3956–3962. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2010.03.047>

GORSKI, J. C.; HUANG, S. M.; PINTO, A.; HAMMAN, M. A.; HILLIGOSS, J. K.; ZAHEER, N. A.; DESAI, M.; MILLER, M.; HALL, S. D. The effect of echinacea (*Echinacea purpurea* root) on cytochrome P450 activity in vivo. **Clin Pharmacol Ther**, v. 75, n. 1, p. 89-100, 2004.

HUNTLEY A, ERNST E. A systematic review of the safety of black cohosh. **Menopause**, v. 10, n. 1, p. 58–64, 2003.

HEDAHO, KRITIKSHA; BADGE, ANKIT K.; TIWADE, YUGESHWARI R.; BANKAR, NANDKISHOR J.; MISHRA, VAISHNAVI H. Exploring the Efficacy and Safety of Black Cohosh (*Cimicifuga racemosa*) in Menopausal Symptom Management. **Journal of Mid-life Health** 15(1):p 5-11, Jan–Mar 2024. | DOI: 10.4103/jmh.jmh\_242\_23.

MOHAPATRA, S.; IQUBAL, A.; ANSARI, M.J.; JAN, B.; ZAHIRUDDIN, S.; MIRZA, M.A.; AHMAD, S.; IQBAL, Z. Benefits of Black Cohosh (*Cimicifuga racemosa*) for Women Health: Na Up-Close and In-Depth Review. **Pharmaceuticals** 2022, 15, 278. <https://doi.org/10.3390/ph15030278>.

JASSIM, GA. Strategies for managing hot flashes. *J Fam. Pract*, n. 60, v. 6, p. 333–339, 2011.

JUN, PURUMEA *et al.* “Efficacy of herbal medicine treatment based on syndrome differentiation for Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled clinical trials.” *Frontiers in pharmacology* vol. 14 1108407. 27 Feb. 2023.

KENDA, M.; GLAVAČ, N.K.; NAGY, M.; SOLLNER DOLENC, M.; on behalf of the OEMONOM. Herbal Products Used in Menopause and for Gynecological Disorders. **Molecules** 2021, 26, 7421. <https://doi.org/10.3390/molecules26247421>.

MATTOS, G., CAMARGO, A., SOUZA, C.A., ZENI, A.L.B. **Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais.** *Cienc Saude Colet* 2018; 23(11):3735-3744.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira**. 1ª ed. Brasília: Anvisa, 2016. 356 p.

MEI, N., GUO, X., REN, Z., KOBAYASHI, D., WADA, K., & GUO, L. Review of Ginkgo biloba-induced toxicity, from experimental studies to human case reports. **Journal of environmental science and health**. Part C, Environmental carcinogenesis & ecotoxicology reviews, 35(1), 1–28. 2017. <https://doi.org/10.1080/10590501.2016.1278298>

MIGUEL, D. M., MIGUEL, O. G. **Desenvolvimento de Fitoterápicos**. São Paulo: Robe, 1999.

MIRANDA, E. **Percepções quanto ao uso e efetividade das plantas medicinais e de fitoterápicos por profissionais de saúde atuantes no sistema de saúde pública do município de Cascavel, Paraná**. Tese (Mestrado em Ciências Farmacêuticas (CVL)) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, 2021.

MOHAPATRA S, IQUBAL A, ANSARI MJ, *et al*. Benefits of Black Cohosh (*Cimicifuga racemosa*) for Women Health: An Up-Close and In-Depth Review. **Pharmaceuticals** (Basel). 2022;15(3):278. Published 2022 Feb 23

NASCIMENTO, A. T. *et al*. O papel do enfermeiro no uso da fitoterapia como prática complementar na atenção primária em saúde (APS): uma revisão bibliográfica. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, [S.l.], v. 37, n. especial, p. 11-21, jun. 2021

NASCIMENTO-JÚNIOR, B.J., TÍNEL, L.O., SILVA, E.S., RODRIGUES, L.A., FREITAS, T.O.N., NUNES, X.P. Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, bel. **Rev. bras. plantas med**. 2016

NOBAKHT, S. Z., AKABERI, M., MOHAMMADPOUR, A. H., TAFAZOLI MOGHADAM, A., & EMAMI, S. A. *Hypericum perforatum*: Traditional uses, clinical trials, and drug interactions. **Iranian journal of basic medical sciences**, 25(9), 1045–1058. 2022.

OLIVEIRA, M.J.R., SIMÕES, M.J.S., SASSI, C.R.R. **Fitoterapia no sistema de**

**saúde pública (SUS) no Estado de São Paulo**, Brasil. Rev Bras PI Med 2006; 8(2):39-41. 2

PARANÁ, Secretaria Estadual de Saúde do Paraná. Notícia : Estado é destaque no país na produção de plantas medicinais. 2021. Disponível em: Estado é destaque no País na produção de plantas medicinais | Agência Estadual de Notícias (aen.pr.gov.br)

PLESCHKA, S., STEIN, M., SCHOOP, R., & HUDSON, J. B. (2009). Anti-viral properties and mode of action of standardized Echinacea purpurea extract against highly pathogenic avian influenza virus (H5N1, H7N7) and swine-origin H1N1 (S-OIV). **Virology Journal**, 6(1), 197. <https://doi.org/10.1186/1743-422X-6-197>

RAMOS, G. P. *et al.*. In vivo and in vitro anti-inflammatory activity of red clover Trifolium pratense dry extract. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 22, n. 1, p. 176–180, jan. 2012.

RAPOSO, A. I. S., SANTOS, A. C. A atuação do farmacêutico na atenção primária de saúde com foco na estratégia saúde da família. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 4, n. 2, 2021.

RIVERS Z, XING C, NARAYANAPILLAI S. Kava as a Pharmacotherapy of Anxiety Disorders: Promises and Concerns. **Med chem** 6: 081-087. 2016.

RAŽNÁ K, SAWINSKA Z, IVANIŠOVÁ E, VUKOVIC N, TEREŇTJEVA M, STRIČÍK M, KOWALCZEWSKI PŁ, HLAVAČKOVÁ L, ROVNÁ K, ŽIAROVSKÁ J, *et al.* Properties of Ginkgo biloba L.: Antioxidant Characterization, Antimicrobial Activities, and Genomic MicroRNA Based Marker Fingerprints. **International Journal of Molecular Sciences**. 2020; 21(9):3087. <https://doi.org/10.3390/ijms21093087>

ROBBERS, J. E.; SPEEDIE, M. K.; TYLER, V. E. **Farmacognosia e Farmacobiotechnologia**. São Paulo: Primier, 1997.

ROSI, L. C. (2021). Enquadramento científico e regulamentar dos suplementos alimentares e alimentos funcionais na Europa. Disponível em: <https://Www.Ff.Ulisboa.Pt/Provas-Academicas/Enquadramento-Cientifico-e-Regulamentar-Dos-Suplementos-Alimentares-e-Alimentos-Funcionais-Na-Europa/> .

SANTOS, M.R.G; REZENDE, M. A.. Prescrição de fitoterápicos na atenção primária de saúde no Brasil e a contribuição do memento fitoterápico aos profissionais prescritores. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 299-313, 2019.

ŠAMEC, D.; KARALIJA, E.; DAHIJA, S.; HASSAN, S.T.S. Biflavonoids: Important Contributions to the Health Benefits of *Ginkgo* (*Ginkgo biloba* L.). **Plants** 2022, 11, 1381. <https://doi.org/10.3390/plants11101381>.

SANTOS, M. S.; SANTOS, C. O. O USO DA Cimicifuga racemosa no tratamento dos sintomas do climatério: revisão bibliográfica. **Textura**, v. 9, n. 17, p. 163 - 170, 15 dez. 2017.

SILVA, T. F. O., MARCELINO, C. E., GOMES, A. J. P. S. UTILIZAÇÕES E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS DE PRODUTOS CONTENDO O GINKGO BILOBA. **Colloquium Vitae**. ISSN: 1984-6436, [S. I.], v. 2, n. 1, p. 54–61, 2011. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/cv/article/view/362>.. Acesso em: 2 ago. 2024.

SANTOS, M.R.G; Rezende M. A. Prescrição de fitoterápicos na atenção primária de saúde no Brasil e a contribuição do memento fitoterápico aos profissionais prescritores. **Revista Fitos**. Rio de Janeiro. 2019

SHAW D, GRAEME L, PIERRE D, ELIZABETH W, KELVIN C. Pharmacovigilance of herbal medicine. **J Ethnopharmacol**. 2012 Apr 10;140(3):513-518.

SINGH YN, SINGH NN. Therapeutic potential of kava in the treatment of anxiety disorders. **CNS Drugs**. 2002;16(11):731-743.

SMITH K, LEIRAS C. The effectiveness and safety of Kava Kava for treating anxiety symptoms: A systematic review and analysis of randomized clinical trials. **Complement Ther Clin Pract**. 2018;33:107-117

SOARES, D.P.; COELHO, A.M.; SILVA, L.; SILVA, R.J.R.; FIGUEIREDO, C.R.; FERNANDES, M.C. **Política nacional de práticas integrativas e complementares em saúde**: discurso dos enfermeiros da atenção básica. *Rev. Enferm Centro-Oeste Min*. 2019; 9:e3265.

SOUZA, A.D.Z.; HEINEN, H.M.; AMESTOY, S.C.; MENDIETA, M.C.; PIRIZ, M.A.; HECK, R.M. O Processo de trabalho dos enfermeiros da atenção primária e a Política de Plantas Medicinais/Fitoterápicos. **Rev Bras Plantas Med** 2016; 18(2):480-487.

SOUZA, N. D.; FONSECA, H.M.; MADALENA, I. J. A. A importância da formação do profissional de enfermagem sobre o cuidado no uso de fitoterápicos e plantas medicinais: Uma revisão sistemática. **Revista Multi debates**, v.4, n.6 Palmas-TO, dezembro de 2020. ISSN: 2594-4568

SOWMYA, G., VARATHARAJU, G., BALASARAVANAN, T., THANGAVELU, K., & SHARMILA, G. (2016). In vivo, in vitro and in silico anti-dysmenorrhea studies of a *Bracteolata lam.* Leaf extract and its molecular docking. **World Journal of Pharmacy And Pharmaceutical Sciences**, v. 5, n. 4, p. 1843 – 1856, 2016

TACKLIND J, MACDONALD R, RUTKS I, STANKE JU, WILT TJ. Serenoa repens for benign prostatic hyperplasia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Dec 12;12(12).

TESKE, M.; TRENTINI, A. M. M. **Compêndio de Fitoterapia**. Curitiba, PR: Herbarium, 1997.

ULBRICHT C, WINDSOR RC. An Evidence-Based Systematic Review of Black cohosh (*Cimicifuga racemosa*, *Actaea racemosa*) by the Natural Standard Research Collaboration *J Diet Suppl*, p. 1-94, 2014

VEIGA-JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. **Plantas Medicinais: Cura segura?** *Quím. Nova*, Rio de Janeiro, RJ, v. 28, n. 3, p. 519-528, jun. 2005.

WICHTL, M. (Ed.). **Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals**, Third Edition, Medpharm Scientific Publishers, Stuttgart, Germany, 2004

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO monographs on selected medicinal plants. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 2, p 55-65, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO monographs on selected medicinal plants. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 1, p. 136-144, 1999

XIE, L.; ZHU, Q.; LU, J. Can We Use Ginkgo biloba Extract to Treat Alzheimer's Disease? Lessons from Preclinical and Clinical Studies. **Cells** 2022, 11, 479. <https://doi.org/10.3390/cells11030479>.

YEUNG, K SIMON *et al.* "Herbal medicine for depression and anxiety: A systematic review with assessment of potential psycho-oncologic relevance." *Phytotherapy Research : PTR* vol. 32,5 (2018): 865-891.

**ANEXO I. Instrumento de pesquisa aplicado conforme aprovado pelo Comitê Nacional de ética em Pesquisa – questionário aos estabelecimentos comerciais de plantas medicinais, fitoterápicos e suplementos alimentares.**

Nº de identificação do estabelecimento: \_\_\_\_

1) O entrevistado é dono do estabelecimento?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Formação:
------------------------------	------------------------------	-----------

2) O dono do estabelecimento tem formação na área da saúde?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
------------------------------	------------------------------	--------------

3) Você acha que toda planta é natural e não faz mal?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
------------------------------	------------------------------	--------------

4) Você comercializa algumas das plantas listadas abaixo de que forma?

Nome popular	Nome científico	Planta	Suplemento	Fitoterápico
<input type="checkbox"/> Cimicifuga	<i>Actaea racemosa</i>			
<input type="checkbox"/> Equinácea	<i>Echinacea purpúrea</i>			
<input type="checkbox"/> Ginkgo	<i>Ginkgo biloba</i>			
<input type="checkbox"/> Erva-de-são-joão, hipérico	<i>Hypericum perforatum</i>			
<input type="checkbox"/> Kava-Kava	<i>Piper methysticum</i>			
<input type="checkbox"/> Saw-palmetto	<i>Serenoa repens</i>			
<input type="checkbox"/> Trevo-vermelho	<i>Trifolium pratense</i>			
<input type="checkbox"/> Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i>			

5) Você já recomendou para alguma condição específica?

Nome popular	Recomendação*
--------------	---------------

<p>Cimicifuga <i>Actaea racemosa</i></p>	<p>( ) Alívio dos sintomas do climatério/menopausa, como rubor, fogachos, transpiração excessiva ( ) Palpitações ( ) Alterações do humor ( ) Ansiedade ( ) Depressão ( ) Outros:</p>
<p>Equinácea <i>Actaea racemosa</i></p>	<p>( ) Alívio dos sintomas do climatério, como rubor, fogachos, transpiração excessiva, ( ) Palpitações ( ) Alterações do humor, ( ) Ansiedade ( ) Depressão ( ) Outros:</p>
<p>Ginkgo <i>Ginkgo biloba</i></p>	<p>( ) Vertigem e zumbidos (tinnitus) resultantes de distúrbios circulatórios, ( ) Distúrbios circulatórios periféricos, como câimbras. ( ) Outros:</p>
<p>Erva-de-são-joão, hipérico <i>Hypericum perforatum</i></p>	<p>( ) Tratamento dos estados depressivos leves a moderados. ( ) Outros:</p>
<p>Kava-Kava</p>	<p>( ) Tratamento sintomático de estágios leves a moderados de ansiedade e insônia, em curto prazo (1-8 semanas de tratamento). ( ) Outros:</p>
<p>Saw-palmetto <i>Hypericum perforatum</i></p>	<p>( ) Tratamento sintomático da hiperplasia prostática benigna (HPB). ( ) Outros:</p>
<p>Trevo-vermelho <i>Trifolium pratense</i></p>	<p>( ) Alívio dos sintomas da menopausa (principalmente fogachos) ( ) Dor nas mamas ( ) Síndrome pré-menstrual. ( ) Outros:</p>
<p>Valeriana <i>Valeriana officinalis</i></p>	<p>( ) Sedativo moderado, hipnótico ( ) Tratamento de distúrbios do sono associados à ansiedade.</p>

	( ) Outros:
--	-------------

\*Fonte BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Memento Fitoterápico:1 edição 2016.

6) Você sabia que o efeito da planta vendida como suplemento em cápsula ou tintura é o mesmo ou maior que o da planta *in natura*?

( ) Sim	( ) Não	Comentários:
------------	---------	--------------

7) Dentre estas plantas, quais as mais vendidas por ordem decrescente?

Ordem	Nome popular	Ordem	Nome popular
	Cimicifuga		Kava-Kava
	Equinácea		Saw-palmetto
	Ginkgo		Trevo-vermelho
	Erva-de-são-joão, hipérico		Valeriana

8) Você tem conhecimento de que existe uma regulamentação para prescrição das plantas medicinais?

( ) Sim	( ) Não	Comentários:
------------	---------	--------------

9) Você sabia que existem plantas que podem ser vendidas livremente e outras que necessitam de prescrição médica para venda?

( ) Sim	( ) Não	Comentários:
------------	---------	--------------

10) Você sabia que plantas que necessitam de prescrição médica podem oferecer riscos à saúde do consumidor devido a seus efeitos adversos?

( ) Sim	( ) Não	Comentários:
------------	---------	--------------

11) Você sabia que as plantas acima possuem efeitos adversos e podem causar danos à saúde do consumidor?

( ) Sim	( ) Não	Comentários:
------------	---------	--------------

12) Você gostaria de conhecer estes efeitos adversos?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
---------------------------------	------------------------------	--------------

13) Ao saber dos efeitos adversos, mesmo assim você:

Recomendaria?		Comentários:
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

Solicitaria a prescrição médica para a venda?		Comentários:
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

Ou venderia sem a prescrição médica?		Comentários:
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	

14) Você acha que a venda destas plantas sem prescrição médica representa um risco a saúde do consumidor?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
---------------------------------	------------------------------	--------------

15) Você acha que a recomendação de uso destas plantas por alguém que não é profissional de saúde habilitado pode representar um risco a saúde do consumidor?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
---------------------------------	------------------------------	--------------

16) Você sabia que todas as plantas medicinais em sua forma de consumo (chás, etc) podem fazer mal e influenciar a ação de medicamentos?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
---------------------------------	------------------------------	--------------

17) Você sabe onde encontrar informações confiáveis sobre as plantas medicinais?

<input type="checkbox"/> Sim - Onde?	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
--------------------------------------	------------------------------	--------------

17) Depois de todas estas explicações você ainda acha que toda planta é natural e não faz mal?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
------------------------------	------------------------------	--------------

18) Esta pesquisa mudou a sua forma de entender as plantas medicinais?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Comentários:
------------------------------	------------------------------	--------------

## **Anexo II. Termo de consentimento livre e esclarecido**

### **Título do Projeto: PLANTAS MEDICINAIS E PRESCRIÇÃO MÉDICA: DA INDICAÇÃO TERAPÊUTICA À COMERCIALIZAÇÃO.**

Pesquisador responsável: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana Oliveira de Fariña

Mestranda: Danyelli Toledo de Araujo

Convidamos você a participar da pesquisa que tem o objetivo de verificar a comercialização de plantas medicinais com necessidade de prescrição médica em casas de produtos naturais (celeiros) da cidade de Toledo e avaliar o conhecimento dos comerciantes em relação ao risco para a saúde pública representado por esta livre comercialização.

Este documento foi feito em 02 vias e uma delas será entregue ao participante da pesquisa. O entrevistado não pagará nem receberá nenhum valor para participar desta pesquisa e seu nome, seu estabelecimento e suas respostas serão mantidos em sigilo e confidencialidade e os resultados serão usados para fins científicos. Essa pesquisa não possui caráter fiscalizatório e nem punitivo, somente caráter instrutivo.

A participação na pesquisa envolve a obtenção de respostas por parte do entrevistado.

**Riscos:** A participação na pesquisa envolve a obtenção de respostas por parte do entrevistado e envolve risco de constrangimento, por não conhecimento do assunto ou temor de ação fiscalizatória, que será dirimido a partir da explicação por parte dos pesquisadores de que se trata de uma pesquisa educativa, não punitiva e não fiscalizatória.

**Benefícios:** A participação do entrevistado na pesquisa levará ao conhecimento das plantas medicinais avaliadas e ao conhecimento dos riscos e possíveis interações dessas plantas e seus derivados, trazendo esclarecimento quanto ao risco representado à saúde pública do município pelo seu uso indiscriminado, o que implicará no seu uso racional, ou seja, a partir da exigência da prescrição médica.

Em caso de dúvida você poderá se comunicar com os responsáveis pela pesquisa:

Profª Luciana Oliveira de Fariña: (45) 99972-7870

Farmacêutica Danyelli Toledo de Araujo: (45) 99982-7484

Telefone do Comitê de Ética – UNIOESTE: (45) 3220-3092 das 08:00 às 15:30 –  
segunda a sexta.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar deste projeto de pesquisa intitulado: **PLANTAS MEDICINAIS E PRESCRIÇÃO MÉDICA: DA INDICAÇÃO TERAPÊUTICA À COMERCIALIZAÇÃO..**

Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nós, Luciana Oliveira de Fariña e Danyelli Toledo de Araujo, declaramos que fornecemos todas as informações do projeto ao participante.

### Anexo III. Devolutivas farmacêuticas com informações ao consumidor sobre as plantas medicinais com orientação de dispensação sob prescrição médica.

#### Contraindicações

- Grávidas;
- Lactantes;
- Pacientes com histórico de alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico;
- Pacientes portadores de insuficiência hepática (perda da função do fígado).

#### AVISOS

- Evitar a automedicação;
- Nenhum fitoterápico é indicado para menores de dois anos;
- Para mais informações consulte um médico ou um terapeuta habilitado.

SIGA-NOS NO  
INSTAGRAM  
@PROFITU\_23



**Dúvidas?**  
Entre em contato:  
[profitu23@gmail.com](mailto:profitu23@gmail.com)



ProFitU



PCF-UNIOESTE



FARMÁCIA - UNIOESTE



unioeste  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná



## CIMICÍFUGA

*Actaea racemosa*



### Cimicifuga

*Actaea racemosa*

- **Família:** Ranunculaceae.
- **Origem:** Canadá e Costa Atlântica dos Estados Unidos.
- **Parte utilizada:** Rizoma.
- **Uso popular:** Os nativos norte-americanos usavam a cimicifuga para tratar irregularidades menstruais, facilitar o parto e na forma de cataplasma para tratar picadas de serpentes.

#### Tempo de Utilização

- Seu tempo de uso dependerá da indicação terapêutica e da evolução do quadro acompanhado pelo profissional prescritor. Entretanto, a planta não deve ser utilizada por mais de 6 meses.

#### Para que serve ?

- Auxilia no alívio dos sintomas da menopausa, como vermelhidão, ondas de calor, suor excessivo, palpitações, alterações do humor e do sono, ansiedade e depressão, suores noturnos, distúrbios do sono, tonturas, nervosismo, alterações de humor e secura vaginal associados a mulheres na pós-menopausa.

#### Interações Medicamentosas

- Com tamoxifeno, doxorubicina, docetaxel;
- Anticoncepcionais orais e estrógenos;
- Pode potencializar o efeito de medicamentos anti-hipertensivos.

#### Cuidados Necessários

- Os pacientes devem ficar em alerta quanto ao aparecimento de sintomas sugestivos de danos no fígado, tais como fraqueza, falta de apetite, coloração amarelada da pele, dor abdominal severa acompanhada de náusea e vômito ou urina com coloração escura.

**NESSE CASO DEVE-SE SUSPENDER O USO IMEDIATAMENTE**

- Doses excessivas (5g da droga ou 12g do extrato) podem provocar sintomas como náuseas, vômitos, vertigem, bradisfigmia (pulso lento), transtornos visuais e nervosos.

## Contraindicações

- O uso de valeriana durante a gravidez e lactação deve ser evitado;
- O consumo de formulações de valeriana não é recomendado antes da condução de veículos ou operação de máquinas;
- Não ingerir álcool durante o tratamento com valeriana, pois o álcool pode intensificar o efeito.

## Avisos

- Evitar a automedicação;
- Nenhum fitoterápico é indicado para menores de dois anos;
- Para mais informações consulte um médico ou um terapeuta habilitado.

SIGA-NOS NO  
INSTAGRAM  
@PROFITU\_23



**Dúvidas?**  
Entre em contato:  
[profitu23@gmail.com](mailto:profitu23@gmail.com)



ProFitU



PCF-UNIOESTE



FARMÁCIA - UNIOESTE



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



**VALERIANA**  
Valeriana officinalis



## Valeriana *Valeriana officinalis*

- **Família:** Caprifoliaceae.
- **Origem:** Europa e da Ásia.
- **Parte utilizada:** Raízes.
- **Uso popular:** Ela é usada tradicionalmente em estados histéricos, excitabilidade, insônia, hipocondria, enxaqueca, cólica, cólica intestinal, dores reumáticas, para a cólica menstrual.

## Tempo de Utilização

- O uso continuado é recomendado durante 2 a 4 semanas.

## Para que serve ?

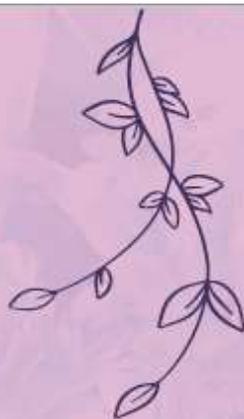
- Suas principais indicações são: ansiedade, evita espasmo, indutora do sono (sedativa), depressão, crises convulsivas e epilépticas, infecções microbianas, antioxidante, redutora de ondas de calor (menopausa), relaxante, pressão baixa, casos de dor e para tratar artrite reumatóide.

## Interações Medicamentosas

- Recomenda-se evitar a medicação simultânea de barbitúricos, como Cibalena, Veramon, Optalidom, Fiorinal e outros sedativos;
- As substâncias presentes na planta podem potencializar o efeito de outros depressores do Sistema Nervoso Central.

## Cuidados Necessários

- Os efeitos adversos incluem tontura, desconforto abdominal, alergias de contato, dor de cabeça e dilatação da pupila.
- Altas doses de valeriana podem causar batimentos cardíacos irregulares e retenção de fezes.
- Com o uso em longo prazo, os seguintes sintomas podem ocorrer: dor de cabeça, cansaço, insônia, dilatação da pupila e desordens cardíacas.
- Em casos de superdosagem (doses de raiz superiores a 20g) podem ocorrer sintomas adversos como cansaço, câimbras abdominais, tensionamento do tórax, tontura, tremores e dilatação da pupila que desapareceram no período de 24 horas após descontinuação do uso.



SIGA-NOS NO  
INSTAGRAM  
@PROFITU\_23



**Dúvidas?**  
Entre em contato:  
profitu23@gmail.com



PROFITU



PCF-UNIOESTE



FARMÁCIA - UNIOESTE



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



**EQUINÁCEA**  
*Echinacea purpurea*



### Equinácea *Echinacea purpurea*

- **Família:** Asteraceae.
- **Origem:** Nativa do litoral Atlântico dos Estados Unidos e Canadá.
- **Parte utilizada:** Raiz.
- **Uso popular:** Usada principalmente para tratar resfriados, inflamações, infecções virais, infecções microbianas, infecções bacterianas, infecções respiratórias e para o aumento da imunidade.

#### Tempo de Utilização

- Não deve ser maior que 8 semanas sucessivas pois pode ocorrer uma baixa de glóbulos brancos pela sua utilização a longo prazo.

#### Para que serve ?

- Atua como preventiva e coadjuvante no tratamento dos sintomas de resfriados.

#### Interações Medicamentosas

- Deve ser utilizada com cuidado com medicamentos como Omeprazol, paracetamol, codeína, diazepam, flouxetina, setralina etc.

#### Cuidados Necessários

- Alguns efeitos adversos que podem ocorrer decorrentes de seu uso, como febre, náusea, vômito e paladar desagradável logo após a ingestão;
- Poucas vezes podem acontecer reações alérgicas, como coceira e piora da asma.

#### Contraindicações

- Crianças;
- Grávidas e lactantes;
- Pacientes com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico;
- Pacientes com esclerose múltipla, colagenose, infecções por HIV ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, tuberculose, pacientes em uso de medicamentos imunossupressores.

#### Avisos

- Evitar a automedicação;
- Nenhum fitoterápico é indicado para menores de dois anos;
- Para mais informações consulte um médico ou um terapeuta habilitado.

## Contraindicações

- Grávidas;
- Lactantes;
- Menores de 12 anos;
- Pacientes com histórico de alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico;
- Não usar em pacientes que apresentam crises convulsivas;
- Pacientes em uso de anticoagulantes e antiagregantes plaquetários.

## AVISOS

- Evitar a automedicação;
- Nenhum fitoterápico é indicado para menores de dois anos;
- Para mais informações consulte um médico ou um terapeuta habilitado.

SIGA-NOS NO  
INSTAGRAM  
@PROFITU\_23



**Dúvidas?**  
Entre em contato:  
[profitu23@gmail.com](mailto:profitu23@gmail.com)



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



# GINKGO

*Ginkgo biloba*



## Ginko *Ginkgo biloba*

- **Família:** Ginkgoaceae.
- **Origem:** China.
- **Parte utilizada:** Folhas
- **Uso popular:** Principalmente para a memória. Auxílio no tratamento de enxaqueca, vertigens e labirintite. Estimulação da circulação sanguínea.

## Tempo de Utilização

- O tempo de uso depende da indicação terapêutica e da evolução do quadro acompanhada pelo profissional prescritor.

## Para que serve ?

- Para tratamento de vertigens e zumbidos (tinnitus) resultantes de distúrbios circulatórios, distúrbios circulatórios periféricos, como câimbras.

## Interações Medicamentosas

- Anticoagulantes, antiplaquetários, anti-inflamatórios não esteroidais e agentes trombolíticos;
- Pode diminuir os efeitos de anticonvulsivantes e da insulina;
- Aumentar os efeitos colaterais da nifedipina;
- Pode provocar mudanças no estado mental quando associado à buspirona ou ao *Hypericum perforatum*.

## Cuidados Necessários

- Os pacientes devem ficar em alerta quanto ao aparecimento de sintomas, como dor de cabeça e reações alérgicas cutâneas.
- Seus efeitos colaterais incluem distúrbios gastrointestinais leves, reações alérgicas, dor de cabeça, espasmos musculares, palpitações cardíacas, desordem no coração, tonturas e aumento do sangramento após a cirurgia.

**NESSE CASO DEVE-SE  
SUSPENDER O USO  
IMEDIATAMENTE**

## Contraindicações

- Pacientes com histórico de hipersensibilidade à luz e alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico;
- Não deve ser usado em episódios de depressão grave;
- Não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica.
- É contraindicado para crianças abaixo de seis anos.

## AVISOS

- Evitar a automedicação;
- Nenhum fitoterápico é indicado para menores de dois anos;
- Para mais informações consulte um médico ou um terapeuta habilitado.

SIGA-NOS NO  
INSTAGRAM  
@PROFITU\_23



**Dúvidas?**  
Entre em contato:  
[profitu23@gmail.com](mailto:profitu23@gmail.com)



ProFitU



PCF-UNIOESTE



FARMÁCIA - UNIOESTE



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



## HIPÉRICO

*Hypericum perforatum*



## Hipérico *Hypericum perforatum*

- **Família:** *Hypericaceae*.
- **Origem:** Nativa do norte da África, América do Sul, Ásia, Austrália, Europa e Nova Zelândia.
- **Parte utilizada:** Aérea florida ou flores.
- **Uso popular:** Antidepressivo natural, combate a insônia e a agitação nervosa.

## Tempo de Utilização

- A observação dos efeitos terapêuticos do hipérico ou erva de São João podem requerer 2 a 4 semanas de tratamento. Entretanto, o tempo de uso depende da indicação terapêutica e da evolução do quadro acompanhada pelo profissional prescritor.

## Para que serve ?

- Tratamento dos estados depressivos e ansiedade leve a moderada.

## Interações Medicamentosas

- Ciclosporina, anticoagulantes cumarínicos, anticoncepcionais orais, teofilina, digoxina, indinavir e possivelmente outros inibidores de protease e transcriptase reversa, prejudicando os efeitos desses.
- Além desses, é contraindicado utilizar com os antidepressivos tricíclicos ou fluoxetina.

## Cuidados Necessários

- Deve evitar-se a exposição prologada ao sol ou aos raios ultravioletas quando do uso dessa planta, principalmente sem proteção, devido ao efeito fotossensibilizante da planta em indivíduos sensíveis à luz.
- Em casos de alergia ao fitoterápico, recomenda descontinuar-se o uso e consultar um médico.
- Os pacientes devem estar em alerta quanto aos efeitos colaterais incluem desconforto abdominal, sensibilidade à luz, inquietação e fadiga.

## AVISOS

- Evitar a automedicação;
- Nenhum fitoterápico é indicado para menores de dois anos;
- Para mais informações consulte um médico ou um terapeuta habilitado.



SIGA-NOS NO  
INSTAGRAM  
@PROFITU\_23



**Dúvidas?**  
Entre em contato:  
[profitu23@gmail.com](mailto:profitu23@gmail.com)



ProFitU



PCF-UNIOESTE



FARMÁCIA - UNIOESTE



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



## KAVA-KAVA

*Piper methysticum*



### Kava-Kava *Piper methysticum*

- **Família:** *Piperaceae*.
- **Origem:** Ilhas do Oceano Pacífico, principalmente na região da Polinésia Central.
- **Parte utilizada:** Rizoma.
- **Uso popular:** Tratamento da ansiedade leve ou moderada.

### Tempo de Utilização

- O tempo de uso depende da indicação terapêutica e da evolução do quadro acompanhada pelo profissional prescritor.
- No entanto, não deve ser administrada por mais de 3 meses sem orientação médica.

### Para que serve ?

- Tratamento sintomático de estágios leves a moderados de ansiedade, estresse e insônia, em curto prazo (1-8 semanas de tratamento) e em doses elevadas também possui propriedades anestésicas e hipnóticas.
- Pode melhorar a qualidade do sono.

### Interações Medicamentosas

- Não é recomendado usar junto com paracetamol, certos remédios para o colesterol, isoniazida, metotrexato e outros;
- A planta pode aumentar o efeito do álcool, calmantes e outros remédios para a mente;
- Não usar junto com alprazolam, cimetidina e terazosina.

### Cuidados Necessários

- O paciente deve estar em alerta aos sintomas como coordenação motora prejudicada, desequilíbrio, distúrbios da fala, fadiga e sonolência, dilatação das pupilas, problemas articulares, perda de apetite e de peso e ressecamento da pele acompanhado de coloração amarelada.

### Contraindicações

- Grávidas;
- Lactantes;
- Pacientes com depressão endógena;
- Menores de 12 anos;
- Pessoas com doenças no fígado, como hepatite e cirrose.

SIGA-NOS NO  
INSTAGRAM  
@PROFITU\_23



**Dúvidas?**  
Entre em contato:  
[profitu23@gmail.com](mailto:profitu23@gmail.com)



ProFitU



PCF-UNIOESTE



FARMÁCIA - UNIOESTE



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



**SAW-PALMETTO**

*Serenoa repens*



## Saw-palmetto

*Serenoa repens*

- **Família:** Arecaceae.
- **Origem:** Estados Unidos.
- **Parte utilizada:** Frutos.
- **Uso popular:** Aumentar a produção de espermatozoides, vigor sexual, inflamação da próstata e continência urinária.

### Tempo de Utilização

- Depende da indicação terapêutica e da evolução do quadro acompanhado pelo médico.

### Para que serve ?

- Tratamento sintomático da hiperplasia prostática benigna (HPB).

### Interações Medicamentosas

- Hormônios utilizados na Terapia de Reposição Hormonal (TRH), podem exigir ajuste de dose;
- Não utilizar essa planta com anticoagulantes como warfarina, clopidogrel e ácido acetilsalicílico.

### Cuidados Necessários

- Os pacientes devem estar em alerta quanto aos efeitos adversos, podendo causar náuseas, dor abdominal, distúrbios gástricos, retenção de fezes e diarreia;
- Em casos raros, hipertensão arterial, diminuição da libido, impotência sexual, dor de cabeça e retenção urinária.

### Contraindicações

- Crianças;
- Grávidas;
- Lactantes;
- Pacientes com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer uma das substâncias ativas da espécie vegetal;
- Não é indicada em casos avançados de HPB com severa retenção urinária e doenças no fígado (cirrose e hepatite).

### AVISOS

- Evitar a automedicação;
- Nenhum fitoterápico é indicado para menores de dois anos;
- Para mais informações consulte um médico ou um terapeuta habilitado.

### Avisos

- Evitar a automedicação;
- Nenhum fitoterápico é indicado para menores de dois anos;
- Para mais informações consulte um médico ou um terapeuta habilitado.



**SIGA-NOS NO  
INSTAGRAM  
@PROFITU\_23**



**Dúvidas?  
Entre em contato:  
profitu23@gmail.com**



ProFitU






**unioeste**  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná



**TREVO-VERMELHO**  
*Trifolium pratense*



**Trevo-Vermelho**  
*Trifolium pratense*

- **Família:** Leguminosae.
- **Origem:** Sudeste da Europa e Ásia Menor.
- **Parte utilizada:** Inflorescências secas (conjunto de flores).
- **Uso popular:** Diminui sintomas da menopausa, reduz níveis de osteoporose, reduz colesterol e diminui riscos de doenças cardiovasculares.

**Tempo de Utilização**

- O tempo de uso depende da indicação terapêutica e da evolução do quadro acompanhado pelo médico.

**Para que serve ?**

- Alívio dos sintomas da menopausa (principalmente onda de calor), dor nas mamas e síndrome pré-menstrual.

**Interações Medicamentosas**

- Deve evitar o uso desta planta com medicamentos hormonais, podendo correr reatividade cruzada;
- Isoflavonas e tamoxifeno;
- Isoflavonas com as enzimas hepáticas CYP;
- Anticoagulantes, como heparina e varfarina;
- Atiagregantes plaquetários, como aspirina, clopidogrel e ticlopidina.

**Cuidados Necessários**

- Os pacientes devem estar em alerta quanto a observação das condições que podem ser agravadas pelo aumento do nível de estrogênio, como a endometriose ou miomas no útero.

**Contraindicações**

- Crianças menores de doze anos;
- Grávidas e lactantes;
- Em casos de doenças hormonais associadas, ao efeito potencial dos hormônios;
- Casos de hipersensibilidade ou alergia à droga vegetal seca ou a espécie in natura.

