

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS
UNIDADE FRUTAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS

**PLANTAS MEDICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO
MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG: ETNOBOTÂNICA,
ETNOFARMACOLOGIA E ECONOMICIDADE EM ÁREAS
RURAIS**

Raquel de Souza
Administração

FRUTAL-MG
2025

RAQUEL DE SOUZA

**PLANTAS MEDICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO
MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG: ETNOBOTÂNICA,
ETNOFARMACOLOGIA E ECONOMICIDADE EM ÁREAS
RURAIS**

Dissertação apresentada à Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Frutal, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador
Dr. Jhansley Ferreira da Mata

**FRUTAL-MG
2025**

Souza, Raquel de
S725p Plantas Medicinais em Áreas Rurais do Município de Frutal-MG:
Etnononotânica, Atnofarmacologia e economicidade em Áreas Rurais / Raquel de
Souza. - Frutal, 2025.
79 f. : il. color., tab., fig.

Orientador: Dr. Jhansley Ferreira da Mata.

Dissertação(Mestrado) - Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG.
Unidade Frutal, 2025.

Inclui Bibliografia:

1. Botânica. 2. Fitoterápicos. 3. Plantas curativas. 4. Saber tradicional. I. Mata,
Jhansley Ferreira da. II . Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG.
Unidade Frutal. III. Título.

CDD: 581.634

Catalogação na fonte

Bibliotecária. Nereida Nanci Pimenta dos Santos – CRB-6/4379/O

Ata

RAQUEL DE SOUZA

"PLANTAS MEDICINAIS EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG: ETNOBOTÂNICA, ETNOFARMACOLOGIA E ECONOMICIDADE EM ÁREAS RURAIS "

Dissertação apresentada a Universidade do Estado de Minas Gerais, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, na área de concentração Ciências Ambientais, Linha de Pesquisa Diagnóstico e Ecologia Ambiental, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADO em 28 de março 2025

Profº. Dr.ª **Mychelle Carvalho - UFTM - Uberaba -MG**

Prof. Dr. **Allynson Takehiro Fujita -UEMG -Frutal- MG**

PROF. DR. JHANSLEY FERREIRA DA MATA

UEMG FRUTAL/ORIENTADOR



Documento assinado eletronicamente por **Jhansley Ferreira da Mata, Servidor**, em 30/03/2025, às 13:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Allynson Takehiro Fujita, Professor de Educação Superior**, em 30/03/2025, às 18:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mychelle Carvalho, Usuário Externo**, em 31/03/2025, às 12:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **110417458** e o código CRC **4EE60410**.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me colocar de pé todos os dias, esse é o maior motivo da minha gratidão! Quando eu olho para o céu eu comprehendo que tudo é mais do que o que eu sei! Sou imensamente grata por todas as oportunidades que surgiram em meu caminho, pelos desafios que me fortaleceram e me reconstruíram e pelas bênçãos que me guiaram até aqui com felicidade. Sem o seu amor, Deus, nada disso seria possível!

Ao meu orientador, Professor Jhansley Ferreira da Mata, quero expressar minha profunda gratidão por ter sido mais do que um guia acadêmico, mas um verdadeiro apoio em minha jornada. Nos momentos em que eu não conseguia enxergar o caminho, você esteve lá, segurando minha mão com paciência e dedicação, me mostrando que eu era capaz de ir além, conseguir. Sua presença constante, seu incentivo, sua amizade, foram fundamentais para que eu concluísse essa etapa tão importante da minha vida. Muito obrigada por acreditar em mim, mesmo quando eu duvidava de mim mesma.

Ao Gabriel Gomes, meu sincero agradecimento por sua parceria e por ser uma das pessoas mais especiais que já conheci. Com suas atitudes você me mostrou que, mesmo em um mundo muitas vezes difícil, ainda existem pessoas boas, anjos disfarçados de seres humanos, que nos inspiram a ser melhores e a nunca perder a fé na humanidade. Sua bondade e apoio foram um presente em minha vida. Que a vida lhe recompense!

À minha mãe, minha eterna heroína, não tenho palavras suficientes para expressar minha gratidão. Você esteve ao meu lado em todos os momentos, me apoiando, me encorajando e me mostrando que eu era capaz de superar qualquer obstáculo. Sem você, nada disso teria sido possível. Obrigada por ser meu porto seguro e por nunca desistir de mim.

Obrigado ao amor da minha vida, meu filho, João Neto, você é uma porção generosa de cura, você é a razão do meu sorriso, a razão pela qual nunca desisto, minha maior inspiração e meu maior orgulho. Ser sua mãe é a minha maior conquista. Nem me sinto digna de tamanha honra. Você é um filho maravilhoso, parceiro, cheio de luz e amor, e eu sou imensamente grata por ter você ao meu lado. Cada conquista minha é também sua, porque você me motiva a ser melhor todos os dias. Te amo além das palavras.

Por último, mas não menos importante, agradeço à minha própria existência. Por nunca ter desistido de nada que valesse a pena, por ter enfrentado os desafios com coragem e por ter acreditado que, no fim, tudo faria sentido. Hoje, olho para trás e vejo que cada lágrima, cada

esforço, cada sorriso e cada passo valeram a pena. Essa conquista é um reflexo de tudo que vivi e de tudo que ainda vou viver.

Enfim, agradeço imensamente a todos aqueles, que direta ou indiretamente, tornaram esse momento possível.

Obrigado, do fundo do coração!

RESUMO

As plantas têm sido utilizadas com fins medicinais há séculos. Contudo, observa-se que, nos dias atuais, o uso de espécies vegetais com potencial terapêutico pela população tem diminuído significativamente. Embora em algumas regiões brasileiras esse conhecimento tradicional ainda seja preservado em maior medida, é amplamente reconhecido que houve uma considerável perda de saberes botânicos e fármacos ao longo do tempo. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento etnobotânico, associado à análise etnofarmacológica e à avaliação da economicidade do uso de plantas medicinais em propriedades rurais no município de Frutal- MG. Realizou-se um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico por meio da aplicação de 62 questionários nas regiões que englobam 11 associações rurais do município de Frutal- MG. A coleta de dados baseou-se em fontes primárias, utilizando questionários amostrais como instrumento principal. Os dados coletados foram comparados com estudos científicos existentes. A organização das informações obtidas foi realizada em planilhas eletrônicas por meio do software Excel®, sendo posteriormente analisadas com o suporte de estatística descritiva. Após a coleta, os dados foram apresentados de acordo com as categorias definidas, sintetizados em frequências absolutas, relativas e percentuais, permitindo sua representação e discussão com base nas proporções identificadas. A aplicação dos questionários permitiu identificar quais plantas os produtores rurais utilizam no contexto da medicina popular da região, incluindo os modos de uso, as patologias tratadas, as dosagens empregadas em cada receita e a possível contribuição dessas práticas para a economia familiar. Quanto aos aspectos econômicos, as respostas dos produtores permitiram identificar tanto as principais patologias que afetam essa comunidade quanto os custos associados a elas. Em média, os gastos com tratamentos convencionais representaram 7,5% do salário mínimo vigente por patologia. Além disso, evidenciou-se a economicidade do uso de plantas medicinais para tratar enfermidades corriqueiras, já que o aproveitamento de espécies cultivadas em seus próprios quintais resultou em uma economia equivalente a 8% do salário mínimo por patologia.

Palavras chaves: Botânica. Fitoterápicos. Plantas curativas. Saber tradicional.

MEDICINAL PLANTS IN RURAL AREAS OF FRUTAL-MG: ETHNOBOTANY, ETHNOPHARMACOLOGY, AND COST-EFFECTIVENESS IN RURAL COMMUNITIES

ABSTRACT

Plants have been used for medicinal purposes for centuries. However, it is observed that, in modern times, the use of plant species with therapeutic potential by the general population has significantly declined. Although in some Brazilian regions this traditional knowledge is still preserved to a greater extent, it is widely recognized that there has been a considerable loss of botanical and pharmaceutical knowledge over time. Given this scenario, the present study aimed to conduct an ethnobotanical survey, combined with ethnopharmacological analysis and an assessment of the cost-effectiveness of using medicinal plants in rural properties in the municipality of Frutal, Minas Gerais. An ethnobotanical and ethnopharmacological survey was conducted by applying 62 questionnaires in regions encompassing 11 rural associations in Frutal, MG. Data collection was based on primary sources, using sample questionnaires as the main instrument. The collected data were compared with existing scientific studies. The organization of the obtained information was carried out in electronic spreadsheets using Excel® software and later analyzed with the support of descriptive statistics. After collection, the data were presented according to defined categories, summarized in absolute, relative, and percentage frequencies, allowing their representation and discussion based on the identified proportions. The application of the questionnaires allowed the identification of which plants rural producers use in the context of folk medicine in the region, including methods of use, treated pathologies, dosages employed in each recipe, and the possible contribution of these practices to family income. Regarding economic aspects, the responses of the producers made it possible to identify both the main pathologies affecting this community and the associated costs. On average, expenses with conventional treatments accounted for 7.5% of the current minimum wage per pathology. Furthermore, the cost-effectiveness of using medicinal plants to treat common illnesses was evident, as the use of species grown in their own backyards resulted in savings equivalent to 8% of the minimum wage per pathology.

Keywords: Botany. Herbal medicine. Medicinal plants. Traditional knowledge.

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1 – Mapa de localização do município de Frutal, dentro do estado de Minas Gerais..	22
Figura 2 – Mapa de localização dos quadrantes e pontos das associações rurais do município de Frutal – MG	23
Figura 3 – Junção dos quadrantes.....	28
Figura 4 – Análise quantitativa da faixa etária dos participantes, Frutal-MG.....	29
Figura 5 – Renda familiar das propriedades visitadas.....	30
Figura 6 – Grau de escolaridade.....	31
Figura 7 – Regime de posse da Terra	32
Figura 8 – Percentual (%) de respondentes sobre Estado civil	33
Figura 9 – Percentagem de pessoas que usam plantas medicinais	33
Figura 10 – Nuvem de palavras, descreve as espécies de plantas medicinais citadas.....	37
Figura 11 – Plantas de espécies diferentes identificadas como iguais	38
Figura 12 – Plantas identificadas como hortelã.....	38
Figura 13 – Patologias tratadas com as plantas medicinais de quintais	39

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1 – Grau de conhecimento sobre plantas medicinais	34
Tabela 2 – Patologia que acometem os produtores rurais	36
Tabela 3 – Técnica de preparo no uso das plantas medicinais	40
Tabela 4 – Descrição das plantas medicinais conforme as citações mais relevantes do uso e preparo.....	41
Tabela 5 – Percepção de conservação ambiental.....	43
Tabela 6 – Analise de custo relativo ao gasto que envolve as patologias dos produtores rurais.	46
Tabela 7 – Patologias tratadas através das plantas medicinais nos quintais dos produtores ...	47

APÊNDICES

	Página
Ap 1 – Formulário	59
Ap 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido UFMG	61
Ap 3 – Cartilha: uso seguro das plantas medicinais	63

CERTIFICADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ETNOBOTÂNICA E ETNOFARMACOLOGIA DE PLANTAS MEDICINAIS: DA CULTURA À SUSTENTABILIDADE EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG

Pesquisador Responsável: Raquél de Souza

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76945124.3.0000 5154

Submetido em: 21/02/2024

Instituição Proponente: Unidade UEMG: Campus Frutal

Situação da Versão do Projeto: Aprovado

Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_2272119

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVO	14
2.1. Objetivo Geral	14
2.2. Objetivos específicos.....	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3.1. A História das Plantas Medicinais	15
3.2. O Princípio Ativo e a Indústria de Medicamentos	16
3.3. Etnobotânica de Plantas Medicinais	18
3.4. Etnofarmacologia de Plantas Medicinais.....	19
3.5. Uso de Recursos a Base de Plantas Medicinais	20
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	22
4.1. Caracterização da Área do Estudo.....	22
4.2. Desenho do Estudo	23
4.3. População e Amostra do Estudo	24
4.4. Instrumento de Coleta dos Dados	25
4.5. Análise dos Dados	26
4.6. Aspectos Éticos	26
4.7. Divulgação dos Resultados do Estudo	26
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
6. CONCLUSÃO	49
7. REFERÊNCIAS	51

1. INTRODUÇÃO

Na história da humanidade, o conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais desempenhou papel fundamental nas diversas culturas. Baseado em saberes empíricos, construídos por meio de observações e tentativas de sobrevivência, esse conhecimento foi utilizado para curar ou aliviar sintomas, sendo transmitido e difundido entre gerações. As plantas medicinais foram amplamente empregadas no tratamento de enfermidades em formas como chás, infusões, emplastos, tinturas e xaropes. Em diferentes épocas e culturas, o ser humano observou e buscou maneiras de aproveitar os recursos naturais para o alívio de seus males (Rocha *et al.*, 2021).

O Brasil, devido à sua vasta extensão territorial e diversidade climática, é um dos países com a flora mais rica do mundo com 55 mil espécies de plantas nativas e cultivadas, esse valor representa aproximadamente cerca de 20% do número total de espécies na Terra (Brasil, 2025).

Assim, dos biomas brasileiros se destaca a Floresta Amazônica, que abriga a maior cobertura vegetal do planeta e o Cerrado, sendo o maior bioma da América do Sul, ocupando aproximadamente 2.036.448 km², o que representa cerca de 22% do território brasileiro (Forza *et al.*, 2012). Contudo, sendo este considerado um hotspot mundial de biodiversidade devido à sua extraordinária riqueza de espécies endêmicas.

Além dos dados acima citados, existem inúmeras espécies vegetais nativas ainda não catalogadas e devidamente estudadas. Deste, para Oliveira, Labre e Labre (2022), temos como exemplo o jucá, também conhecido como pau-ferro, é uma árvore nativa do Brasil com propriedades medicinais promissoras. Pesquisas preliminares indicam que ela possui efeitos anti-inflamatórios, antioxidantes e até antitumorais. No entanto, ainda há poucos estudos clínicos robustos que comprovem sua eficácia e segurança em humanos.

Já a Camomila é uma das plantas medicinais mais pesquisadas e utilizadas no mundo. Ela é conhecida por suas propriedades calmantes, anti-inflamatórias, antiespasmódicas e antioxidantes. Estudos comprovam sua eficácia no tratamento de ansiedade, insônia, problemas digestivos e irritações na pele (Amsterdam *et al.*, 2013).

Utilizando-se das diversas espécies medicinais, o histórico da saúde no Brasil, é resultado do conhecimento tradicional dos povos indígenas e das práticas trazidas pelos colonizadores e escravos, que introduziram espécies com diferentes finalidades de uso no cuidado com a saúde configurando assim um cenário único. Essa diversidade de influências contribuiu para consolidar o país como um território com fortes tradições no uso de plantas medicinais, refletindo sua biodiversidade e riqueza étnica, cultural e socioeconômica.

Nos dias atuais, de acordo com Agência Brasil (2020), uma parcela significativa da população brasileira ainda se encontra em situação de vulnerabilidade, distante dos atendimentos médicos especializados, tanto públicos quanto privados. Para muitas pessoas, o uso de plantas medicinais ultrapassa o simples costume familiar ou regional, podendo ser a única alternativa de tratamento disponível, especialmente diante de limitações financeiras ou das distâncias geográficas dos atendimentos médicos.

Estima-se que pelo menos 25% de todos os medicamentos modernos sejam derivados direta ou indiretamente de plantas medicinais, especialmente por meio da aplicação de tecnologias modernas sobre o conhecimento tradicional (Brasil, 2023).

A indústria farmacêutica brasileira, centrada na medicina tradicional, movimenta bilhões de reais anualmente e encontra-se em plena expansão (Leonardi; Matos, 2023). Esse crescimento pode ser explicado pela facilidade e conveniência dos medicamentos industrializados, que prometem cura rápida. No entanto, vale ressaltar que uma parcela da população, especialmente entre os grupos de menor renda, têm dificuldade em obter esses atendimentos médicos, assim como medicamentos (Coube *et al.*, 2023). Outro fator relevante que tem influenciado a realidade dos dias atuais é a crescente busca dos brasileiros por um estilo de vida mais saudável, o que, consequentemente, tem impulsionado a procura por alternativas naturais no cuidado com a saúde (Prado, 2025).

Embora existam diversos estudos sobre a identificação de espécies de plantas medicinais e seus princípios ativos, é reconhecido que a biodiversidade dessas plantas ainda necessita de mais investigações, especialmente no que diz respeito ao uso e à composição química, que podem variar conforme a região, a composição do solo e o estresse a que as plantas são submetidas. Aqui, é fundamental ressaltar que, embora as plantas sejam recursos naturais, isso não significa que estejam isentas de contraindicações ou riscos associados ao uso indiscriminado, o que pode resultar em intoxicação fitoquímica.

A partir disso, estabelece-se a hipótese de que as plantas medicinais identificadas pela etnobotânica são utilizadas pelos produtores rurais do ponto de vista farmacológico e econômico, e mais estudos são necessários para assegurar o uso seguro das plantas medicinais e expandir o conhecimento tradicional.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo Geral

Realizar levantamento etnobotânico, etnofarmacológico e econômico do uso das plantas medicinais em propriedades rurais no município de Frutal- MG.

2.2. Objetivos específicos

- Realizar o levantamento etnobotânico de plantas medicinais na zona rural de Município de Frutal- MG;
- Estudar a etnofarmacologia de plantas medicinais cultivadas em propriedades no Município de Frutal;
- Analisar a economicidade gerada pelo uso das plantas medicinais em comparação com a farmacopeia e aos fármacos comercializados no município de Frutal;

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. A História das Plantas Medicinais

A busca pela cura, seja no âmbito físico ou espiritual, transformou a história das civilizações desde os primórdios, com a procura nas plantas por respostas que proporcionassem uma vida melhor. Essa busca evoluiu para um conhecimento que, inicialmente, foi transmitido de forma oral entre as gerações (Araújo *et al.*, 2007).

Foi somente com o advento da escrita que o conhecimento sobre o uso das plantas medicinais passou a ser organizado cronologicamente. No entanto, é importante destacar que apenas alguns desses registros sobreviveram ao longo do tempo. O registro mais antigo é o Pen Ts'ao, que remonta a 2800 a.C. Escrito por Shennong, essa obra descreve uma variedade de plantas e seus respectivos usos terapêuticos (Almeida, 2011).

Outro importante registro do uso de plantas com fins terapêuticos provém da Mesopotâmia e data de aproximadamente 2.600 a.C. Entre esses registros, encontram-se plantas que ainda são utilizadas nos dias atuais para tratar doenças como gripes, resfriados e infecções bacterianas, como o óleo de cedro (*Cedrus sp.*), o alcaçuz (*Glycyrrhiza glabra*), a mirra (*Commiphora sp.*) e a papoula (*Papaver somniferum*) (Nogueira; Montanari; Donnici, 2009).

Praticamente todas as civilizações antigas deixam evidências sobre o uso das plantas medicinais como recurso terapêutico, confirmadas ao longo da história. Conforme Nogueira, Montanari, Donnici, (2009), Aureolus Theophrastus Bombastus Von Hohenheim (1493-1541), famoso médico e alquimista suíço, mais conhecido como Paracelsus, em sua obra "De Medicina", afirma que para cada doença existiria um medicamento, e que a dose correta definiria se uma substância química seria um remédio ou um veneno.

É importante destacar que foi de Paracelsus a ideia de isolar agentes químicos das plantas para tratar males específicos, introduzindo o conceito de que as doenças poderiam ser tratadas por substâncias químicas específicas.

Já no Brasil, de acordo com os registros, os portugueses, ao desembarcarem no litoral brasileiro, observaram que as comunidades indígenas desfrutavam de um estado de saúde notável, tinham acesso a uma variedade abundante de alimentos e seguiam sistemas sociais bem organizados. Esses povos demonstravam um profundo conhecimento das propriedades terapêuticas das plantas nativas, empregando-as no tratamento de enfermidades por meio de infusões, emplastos e outros métodos. Além disso, integravam rituais de cura em suas práticas, combinando o uso de recursos naturais com elementos simbólicos e espirituais (Baroneza; Venosa; Fernandes, 2024).

Ainda de acordo com Baroneza, Venosa e Fernandes (2024), os pajés, figuras centrais nas comunidades indígenas como líderes religiosos e políticos, detinham um vasto conhecimento sobre a flora e a fauna de seus territórios. Eles cuidavam dos doentes por meio do uso de ervas medicinais, rituais de cura e práticas espirituais, combinando saberes ancestrais com técnicas terapêuticas. Esse legado foi assimilado pela medicina popular brasileira e permanece vivo até os dias atuais, sendo valorizado como uma forma de terapia alternativa que preserva e honra a herança cultural dos povos originários.

3.2. O Princípio Ativo e a Indústria de Medicamentos

Aproveitando-se dos conhecimentos adquiridos pelos antepassados, já na idade contemporânea, a química torna-se ciência, pelo desenvolvimento de metodologia científica com alta precisão. Assim, com os avanços nessa área, o empirismo passa a ser substituído pela produção laboratorial de substâncias o que altera a relação da humanidade com as plantas. (Nogueira; Montanari; Donnici, 2009).

O primeiro composto sintético derivado de uma planta, ocorreu no final do século XIX. O químico alemão Felix Hoffmann, um químico do laboratório farmacêutico de corantes, sintetizou o ácido acetilsalicílico em 1897, criando um composto mais estável e menos irritante para o estômago do que a salicina extraída da casca do Salgueiro. Esse acontecimento foi e é um marco importante, pois representou a transição de medicamentos baseados unicamente em plantas para compostos sintéticos, trazendo avanços no tratamento de dores, inflamações e febre. A aspirina continua sendo um dos medicamentos mais utilizados no mundo até hoje (Luz *et al.*, 2019).

O resultado desse avanço foi um afastamento das práticas terapêuticas e médicas até então usadas pela humanidade, ocorrendo certa estagnação nos estudos e nas descobertas de fármacos naturais (Nogueira; Montanari; Donnici, 2009).

Com a identificação e síntese de compostos químicos naturais, a indústria farmacêutica vivenciou um crescimento exponencial, desempenhando papel inegável na melhoria da saúde humana. Segundo Rang *et al.* (2016) os medicamentos desenvolvidos a partir desse avanço carregavam a promessa de cura rápida e eficaz, sendo elaborados a partir de substâncias químicas sintéticas, compostos obtidos de plantas ou animais, ou ainda produtos originados de engenharia genética.

Tourinho (2008) destaca dois pontos importantes que emergiram com a revolução das drogas sintéticas: (a) os efeitos colaterais associados ao uso dessas substâncias, e (b) os prejuízos à saúde decorrentes da automedicação, frequentemente estimulada por propagandas.

Além disso, um fator que merece atenção é o elevado custo desses medicamentos, que muitas vezes os torna inacessíveis para a parcela vulnerável da população.

Paralelamente, o conhecimento tradicional e empírico relacionado à etnobotânica e à etnofarmacologia de plantas medicinais continuou sendo transmitido, ainda que em menor escala. Historicamente, esse saber era compartilhado entre familiares, amigos e vizinhos. No entanto, observa-se que, nos dias atuais, poucas pessoas ainda detêm e perpetuam o saber sobre o uso das plantas medicinais.

Para a ABIAD (2025), nas últimas décadas, tem-se observado mudança significativa nas preferências terapêuticas da população, com declínio no uso de fármacos sintéticos e crescente busca por tratamentos naturais. Essa tendência reflete uma preocupação ampliada com os efeitos colaterais associados aos medicamentos convencionais e desejo por abordagens mais holísticas e menos invasivas para a saúde. Estudos indicam que a percepção dos riscos relacionados ao uso prolongado de substâncias sintéticas tem levado muitos indivíduos a reconsiderarem suas escolhas terapêuticas, optando por alternativas baseadas em produtos naturais.

A fitoterapia, por exemplo, tem ganhado destaque como uma opção viável e eficaz no tratamento de diversas condições de saúde. O Brasil estabeleceu novos marcos regulatórios para promover e incentivar o uso seguro e racional de plantas medicinais e fitoterápicos (Brasil, 2006). Entre eles, destacam-se a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), instituída pelo Decreto nº 5.813 de 22 de junho de 2006, o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, regulamentado pela Portaria Interministerial nº 2.960 de 9 de dezembro de 2008, e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, estabelecida pelo Decreto nº 971 de 3 de maio de 2006.

Para adequar a legislação à implementação da fitoterapia no SUS, a ANVISA publicou, em 2008, a Instrução Normativa IN/05, que inclui uma lista de 36 plantas autorizadas para uso medicinal. Em 2010, foram publicadas a RDC nº 10 de 10 de março de 2010, que regulamenta a venda de drogas vegetais, e a RDC nº 14 de 5 de abril de 2010, que trata do registro de fitoterápicos. No mesmo ano, foram lançadas a 5ª Edição da Farmacopeia Brasileira e a Consulta Pública do Formulário Terapêutico Fitoterápico Nacional.

Além disso, a Diretoria de Assistência Farmacêutica do Ministério da Saúde publicou a RENISUS/2009 – Relação Nacional de Plantas de Interesse ao SUS, que lista 71 espécies vegetais cujos estudos devem ser priorizados para garantir sua eficácia e segurança.

Em 20 de abril de 2010, foi instituída a Farmácia Viva no âmbito do SUS por meio da Portaria 886. Essas farmácias, integradas à Política Nacional de Assistência Farmacêutica, são

responsáveis por todas as etapas, desde o cultivo e a coleta até o processamento e o armazenamento de plantas medicinais e fitoterápicos.

A implementação da fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS) visa garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso adequado de plantas medicinais e fitoterápicos, incentivando a utilização sustentável da biodiversidade, além de fomentar o crescimento da cadeia produtiva e da indústria nacional (Brasil, 2023). Essa iniciativa reflete uma valorização do conhecimento tradicional aliado à pesquisa científica, proporcionando à população acesso a tratamentos mais naturais, culturalmente integrados e acessíveis às comunidades.

Além disso, a conscientização sobre os benefícios dos produtos naturais tem sido ampliada por meio de campanhas educativas e pela crescente disponibilidade de informações sobre práticas de saúde integrativas, visando a eficácia de intervenções baseadas em evidências científicas na redução do uso de substâncias sintéticas e seu impacto na saúde, promovendo abordagens preventivas e tratamentos que consideram as particularidades culturais e sociais das comunidades (Brasil, 2023).

Essa mudança de paradigma representa um movimento em direção a uma medicina mais personalizada e consciente, que valoriza a integração de saberes tradicionais e científicos em prol do bem-estar coletivo.

3.3. Etnobotânica de Plantas Medicinais

A etnobotânica é definida como o estudo do conhecimento humano sobre a flora de uma determinada região, a interrelação direta entre pessoas e plantas. Essa relação entre o homem e a natureza, ao longo do tempo, deu origem a práticas e saberes que se consolidaram como parte da cultura, tendo sido transmitidos de geração em geração (Albuquerque, 2005).

Amorozo (1996), ressalta a importância de documentar e valorizar o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais, especialmente em comunidades rurais e indígenas. Ela argumenta que esse saber, transmitido oralmente por meio de gerações, é fundamental para a conservação da biodiversidade e para o desenvolvimento de novos medicamentos. A pesquisa contribui para a compreensão da diversidade cultural e biológica, promovendo o uso sustentável dos recursos naturais e a integração de práticas tradicionais com a ciência moderna.

A ciência moderna, por meio do estudo de diversas culturas e do avanço das tecnologias, tem promovido a produção de medicamentos sintéticos, reduzindo o uso de plantas em seu estado natural no tratamento de doenças.

A relação do ser humano com a natureza sofreu transformações significativas, e a busca pela cura de enfermidades passou a ser mediada, predominantemente, pelos medicamentos

industrializados disponíveis nas prateleiras de farmácias. Nesse contexto, o papel terapêutico das plantas tornou-se secundário.

Contudo, o uso indiscriminado de medicamentos farmacológicos trouxe à tona efeitos colaterais adversos, levando muitas pessoas a redescobrirem na natureza uma alternativa de refúgio terapêutico. Dessa forma, aproveitando-se de compostos químicos isolados das plantas, surge a fitoterapia como uma abordagem que alia o conhecimento tradicional às práticas científicas para o tratamento de doenças.

O uso da fitoterapia, especialmente na atenção primária à saúde, tem sido incentivado, principalmente em países em desenvolvimento, com o respaldo da Organização Mundial da Saúde. Essa estratégia busca minimizar desigualdades sociais e promover a universalização do acesso à saúde, alinhando-se a políticas públicas voltadas para o bem-estar coletivo.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS), implementou em 2016 a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, objetivando assegurar à população o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos. Essa medida permite que os fitoterápicos sejam incluídos como parte do cuidado à saúde no SUS, promovendo o acesso da população a tratamentos alternativos e complementares de forma segura além de, estimular o desenvolvimento da cadeia produtiva e fortalecer a sustentabilidade (Brasil, 2023).

3.4. Etnofarmacologia de Plantas Medicinais

A etnofarmacologia foi iniciada nas colônias pelos missionários, interessados no uso de plantas farmacologicamente ativas (Gertsch, 2009).

Souza Júnior (2017), cita que o termo etnofarmacológico começou a ser usado a partir de 1967, e considera o saber popular investigando os efeitos farmacológicos e tóxicos das espécies vegetais.

A Etnofarmacologia se dedica a compreender como e em que quantidade as plantas estão sendo utilizadas, integrando informações adquiridas dos usuários das plantas medicinais e os estudos farmacológicos e químicos.

O uso das plantas medicinais oferece diversas vantagens, como a ampla disponibilidade na natureza além de os custos reduzidos quando comparados aos medicamentos alopatícos. Ressalta-se aqui que os riscos de efeitos colaterais são minimizados quando as plantas são usadas corretamente. Em áreas distantes dos centros urbanos, onde o acesso a médicos pode ser limitado, as plantas medicinais muitas vezes fornecem uma solução para os primeiros socorros até que o atendimento médico especializado seja possível.

Entretanto, o uso incorreto dessas plantas, embora naturais, pode representar riscos à saúde. Os efeitos adversos das plantas nem sempre recebem a atenção necessária e, em muitos casos, não são plenamente conhecidos pelos usuários. Assim, para garantir o uso seguro de uma flora medicinal, é fundamental considerar aspectos como a identificação correta da planta, a dosagem, o tempo de uso, a forma de preparo da receita, a parte utilizada e a adequação para grupos específicos, como crianças, lactantes, gestantes e idosos (Silva *et al.*, 2010). Nesse contexto, o estudo da etnobotânica e etnofarmacológico contribui para a segurança e a eficácia no uso das plantas medicinais pelo ser humano.

O uso de plantas medicinais apresenta uma significativa economicidade, especialmente em regiões vulneráveis e áreas rurais, onde o acesso a medicamentos industrializados é limitado seja devido aos custos elevados ou à distância geográfica que envolve esse cenário. Assim, as plantas medicinais, muitas vezes cultivadas em hortas caseiras ou disponíveis em áreas naturais próximas, eliminam despesas com transporte, consultas médicas e aquisição de medicamentos industrializados.

Outro aspecto relevante é a cadeia produtiva associada às plantas medicinais. Pequenos agricultores e comunidades tradicionais podem gerar renda com o cultivo e comercialização de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o desenvolvimento econômico local (Varejão, 2019). Programas governamentais, como a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, incentivam a inclusão desses produtos no Sistema Único de Saúde (SUS), fortalecendo a economia rural e fomentando práticas sustentáveis de uso da biodiversidade. Dessa forma, o uso de plantas medicinais não só oferece uma alternativa econômica viável para a população, mas também cria oportunidades para o empreendedorismo comunitário e a valorização do saber tradicional.

3.5. Uso de Recursos a Base de Plantas Medicinais

A busca por tratamentos naturais tem apresentado maior crescimento nas últimas décadas. No Brasil, o número pela busca de produtos naturais no SUS, mais que dobrou em 3 anos (2013 a 2015), crescendo 161% (Oliveira; Oliveira, 2018). Esses números podem ser explicados pela crescente tendência, da população brasileira, estar mudando os hábitos e buscando por terapias menos agressivas principalmente no atendimento primário à saúde (Bruning *et al.*, 2012).

A importância dos estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos realizados em comunidades, segundo Ferreira (2018), reside em seu papel fundamental na aproximação entre os pesquisadores e a realidade dessas populações. Essas pesquisas permitem não apenas o

resgate de um amplo conhecimento cultural e empírico acumulado ao longo das gerações, mas também o registro e a valorização de práticas tradicionais que refletem a relação íntima e harmônica das comunidades com a natureza.

O uso de plantas medicinais oferece uma ampla gama de benefícios que transcendem a questão econômica. Sua eficácia no tratamento de diversas condições de saúde é amplamente reconhecida, com menor risco de efeitos colaterais quando utilizadas de forma adequada. Além disso, essas práticas promovem a valorização e preservação do conhecimento tradicional, conectando saberes ancestrais à ciência moderna, e oferecendo uma abordagem integrativa e complementar à medicina convencional.

No âmbito ambiental, o uso sustentável de plantas medicinais desempenha papel essencial na conservação da biodiversidade e no manejo responsável dos recursos naturais. Já no aspecto social, a acessibilidade dessas alternativas terapêuticas ajuda a mitigar desigualdades, tornando os cuidados com a saúde mais inclusivos. Dessa forma, o uso de plantas medicinais não só fortalece a saúde coletiva, mas também promove um equilíbrio entre fatores econômicos, culturais, sociais e ambientais, reafirmando sua relevância na contemporaneidade.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Caracterização da Área do Estudo

A pesquisa foi conduzida junto a produtores rurais do município de Frutal (Figura 1), situado na Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, próximo à divisa entre os estados de Minas Gerais e São Paulo. Com uma área territorial de 2.426,965 km², o município apresenta uma densidade demográfica de 24,14 habitantes por km², sendo classificado como uma cidade de porte médio a pequeno. A população urbana de Frutal é estimada em 58.588 habitantes, conforme dados do IBGE (2022).

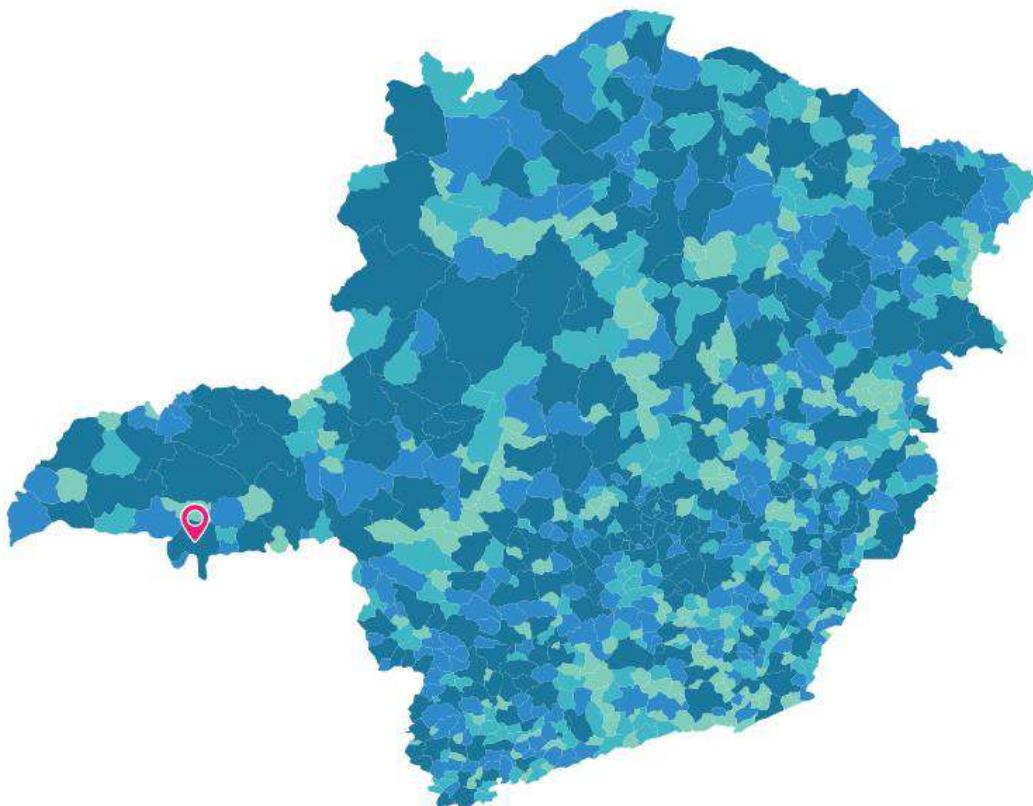


Figura 1 – Mapa de localização do município de Frutal, dentro do estado de Minas Gerais
Fonte: IBGE, 2022

O Município foi enquadrado, sendo demarcado o ponto central, sendo deste traçado a abcissa “x” e “y” e um círculo com 10 km de raio, limitando os quadrantes A, B, C, D e E (Figura 2). Em seguida foi realizada a marcação dos pontos de cada Associação rural do Município de Frutal-MG, sendo um total de 12.

A Figura 2 mostra a distribuição das associações nos respectivos quadrantes. No **quadrante A**, encontra-se as Associações 3 (Boa Esperança), 8 (Quineira) e 10 (São Mateus e

Morrinhos), que fazem divisa com os municípios de Itapagipe-MG e Comendador Gomes-MG. No **quadrante B**, estão as Associações 2 (Chapadão), 4 (CAMAR), 6 (Douradinho) e 9 (Ribeirão Frutal), que fazem divisa com os municípios de Pirajuba-MG, Campo Florido-MG e Planura-MG. No **quadrante C**, localizam-se as Associações 11 (Vila Barroso) e 12 Garimpo do Bandeira, que fazem divisa com os municípios de Barretos-SP, Colômbia-SP e Guaraci-SP. O **quadrante D** abriga a Associação 1 (Aparecida de Minas), que faz divisa com os municípios de Fronteira-MG, Orindiúva-SP e Paulo de Faria-SP. Por fim, no **quadrante E** (Central), estão as Associações 5 (Córrego Alegre) e 7 (Pradolândia), que fazem divisa com o município Icém-SP.

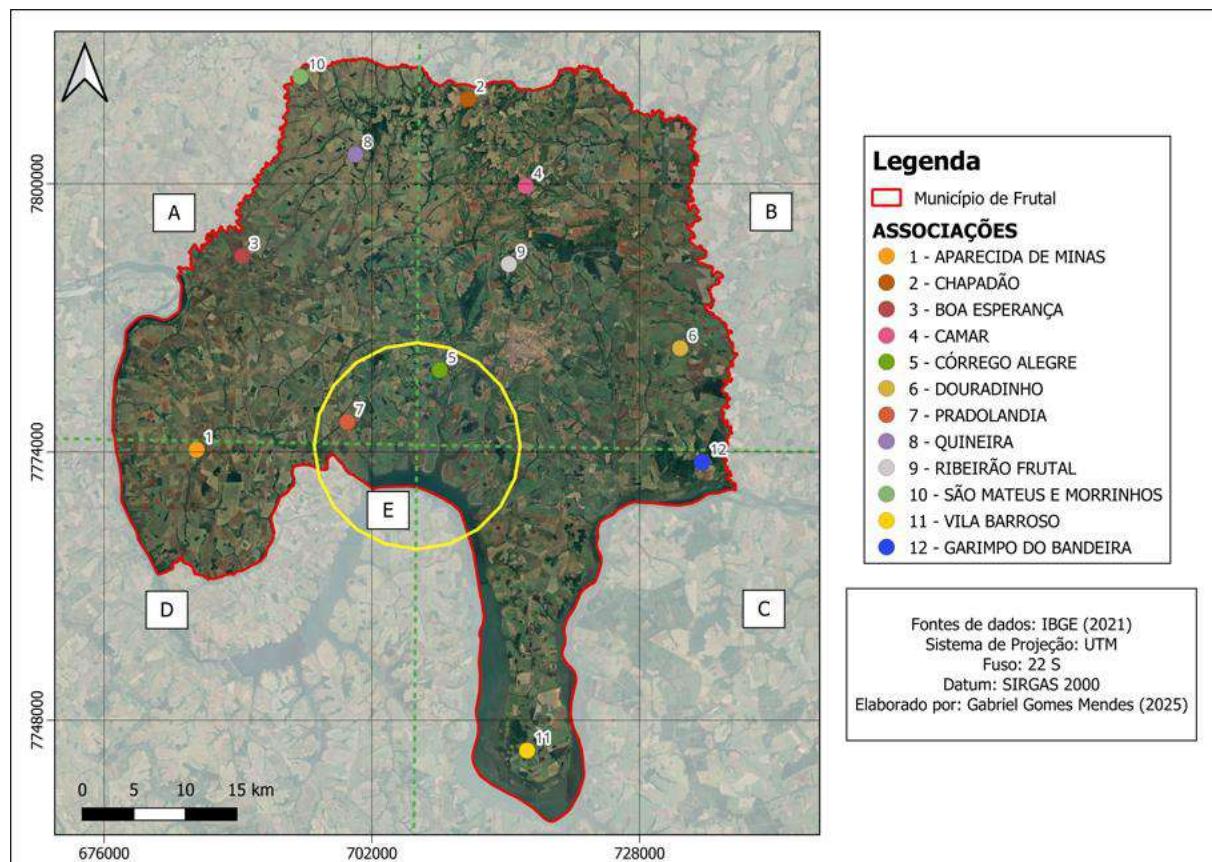


Figura 2 – Mapa de localização dos quadrantes e pontos das associações rurais do município de Frutal – MG

Fonte: Gabriel Gomes Mendes, 2023

4.2. Desenho do Estudo

O estudo foi fundamentado na documentação direta, conforme definido por Marconi e Lakatos (2017, p. 124), que a descrevem como “um levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem”. Foi realizada a pesquisa que tem como objetivo levantar

informações e/ou conhecimentos sobre a problemática em questão, consistindo na observação de fatos e fenômenos no ambiente natural (Marconi; Lakatos, 2017).

Neste estudo, adotou-se uma abordagem quantitativa-descritiva. O levantamento de dados foi realizado por meio de uma pesquisa de ordem primária, utilizando questionários amostrais como ferramenta de coleta de informações.

As visitas às propriedades rurais foram realizadas com uma busca ativa por produtores que fazem uso de plantas medicinais. Nos casos em que foi identificado o uso de uma ou mais espécies, aplicou-se um questionário. Após a aplicação do questionário, realizou-se o registro fotográfico das plantas mencionadas, utilizando uma câmera fotográfica para identificação e confirmação das espécies.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado sob o CAAE nº 76945124.3.0000.5154, garantindo o cumprimento dos critérios éticos necessários.

Após a coleta dos dados de campo sobre as plantas medicinais utilizadas pelos produtores rurais e a documentação fotográfica das espécies mencionadas, foi realizado um comparativo entre as informações fornecidas pelos produtores e as evidências presentes na literatura científica.

Com base nessa análise, foi elaborada uma cartilha com o objetivo de orientar, de forma segura e fundamentada, o uso das plantas medicinais. A cartilha visa orientar os usuários de plantas medicinais, sobre o uso adequado dessas plantas, garantindo que seja eficaz e sem riscos à saúde, promovendo, assim, a conscientização e o uso responsável das espécies vegetais.

4.3. População e Amostra do Estudo

O questionário foi aplicado em propriedades rurais do município de Frutal-MG, adotando-se os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 18 anos, cultivar e/ou utilizar plantas medicinais. Os critérios de exclusão foram: não cultivar e/ou não utilizar plantas medicinais, ser menor de 18 anos de idade ou ser considerado absolutamente *incapaz* de exercer pessoalmente os *atos* da vida civil.

Além disso, é importante destacar que, para de coleta de dados, era fundamental que o respondente tivesse a planta medicinal disponível em um espaço acessível e adequado para possibilitar seu registro fotográfico. As imagens das plantas foram essenciais para a identificação correta das espécies e para o posterior comparativo com as descrições científicas, garantindo a precisão na elaboração da cartilha informativa sobre o uso seguro das plantas medicinais.

Quanto à representatividade, utilizou-se a fórmula do tamanho amostral para estimar a média de uma população finita (Martins, 2005). De acordo com o IBGE (2017), o município de Frutal possui 1.918 propriedades agropecuários, distribuídos em 177.712 hectares. Desse universo (1.918), obteve-se uma amostra de 62 estabelecimentos para a aplicação das entrevistas, dado esse, resultante da fórmula de cálculo que permite um nível de confiança de 90% ($z = 1,64$) e erro amostral de 10%. De posse desses dados, para calcular a amostra foi utilizado a Equação 1, segundo Martins (2005):

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{z^2 * p * q + e^2 * (N - 1)} \quad Eq. 1$$

Onde:

n = tamanho da amostra aleatória simples a ser selecionada; z = abscissa da normal padrão; p = estimativa da proporção; $q = 1 - p$; e = erro amostral; N = tamanho da população.

Contudo, segundo Veiga Júnior et al. (2008), aproximadamente, 40% da população amostral que cultivam plantas medicinais ($p = 0,4$).

Os 62 questionários, foram divididos pelos 5 quadrantes, tendo como resultado a aplicação de 12 questionário por quadrante. Nos quadrantes que contemplam mais de duas associações foram adicionados mais um questionário, totalizando 13 questionários.

4.4. Instrumento de Coleta dos Dados

O estudo foi realizado em propriedades rurais no município de Frutal, estado de Minas Gerais entre os meses de março de 2024 a maio de 2024, onde foi aplicado um questionário amostral junto às comunidades rurais. O questionário amostral foi desenvolvido obedecendo a realidade local e os objetivos da pesquisa, onde as variáveis foram: caracterização socioeconômica, perfil das práticas de cultivo, uso de plantas medicinais, percepção sobre a economia e os impactos ao meio ambiente, quanto ao uso de plantas medicinais.

A coleta de dados sobre etnobotânica e etnofarmacologia foi conduzida por meio de entrevistas estruturadas, utilizando perguntas abertas e fechadas, conforme a metodologia descrita por Minayo (1994).

As informações foram coletadas, desde que o entrevistado tenha em sua propriedade rural a planta medicinal e ser detentor do conhecimento de sua utilização no período de estudo. É importante destacar que o questionário garanta o anonimato dos entrevistados, onde a entrevista só será realizada após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

As entrevistas foram realizadas e as informações devidamente registradas no questionário específico para cada respondente. A coleta de dados incluiu, além do preenchimento do questionário, a fotografia das plantas medicinais mencionadas, garantindo a identificação correta das espécies.

4.5. Análise dos Dados

Os dados coletados foram armazenados em planilha eletrônica utilizando o software Excel®, facilitando sua organização e análise. A análise estatística descritiva foi aplicada, permitindo a organização dos dados em categorias distintas, sendo apresentada por meio da frequência absoluta e relativa percentual. Esses resultados foram discutidos com base nas proporções observadas, permitindo uma interpretação detalhada das informações obtidas.

Para os dados econômicos, os princípios ativos de cada planta medicinal foram confrontados com a lista de compostos presentes em medicamentos e fitoterápicos regulamentados pela farmacopeia da ANVISA, acessada por meio de seu portal. Além disso, foi realizada uma pesquisa de preços em farmácias locais de Frutal-MG, com o objetivo de evidenciar a economia decorrente do uso de plantas medicinais em confronto com medicamentos industrializados disponíveis no mercado. O estudo sobre economicidade foi elaborado a partir do cálculo da média de três orçamentos obtidos junto à revendedoras de medicamentos alopáticos, conhecidos nacionalmente, considerando os fármacos mais utilizados para cada patologia analisada. Ressalta-se que, para garantir a comparabilidade dos dados, foram adotados valores proporcionais, ou seja, foram consideradas exclusivamente embalagens contendo 30 comprimidos, com dosagens equivalentes em miligramas.

Para as embalagens que não tinham em 30 comprimidos, conservou a dosagens dos miligramas e a mesma quantidade de comprimidos ofertados pelas revendedoras.

4.6. Aspectos Éticos

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, seguindo todos os requisitos legais estabelecidos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde de nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que estabelece as normas e diretrizes reguladoras para pesquisas envolvendo seres humanos.

O mesmo foi aprovado no CAAE: 76945124.3.0000.5154.

4.7. Divulgação dos Resultados do Estudo

Com os dados coletados junto aos participantes, foi elaborada uma cartilha contendo informações sobre etnobotânica, etnofarmacologia das principais plantas medicinais que tratam as principais patologias que acometem os proprietários rurais de Frutal.

As cartilhas serão distribuídas aos produtores rurais participantes da pesquisa e também estarão disponíveis nas 12 Associações de Produtores Rurais, garantindo amplo acesso à comunidade.

Além disso, os resultados do estudo serão divulgados em eventos de extensão da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), proporcionando visibilidade às conclusões e promovendo o compartilhamento de conhecimentos com um público mais amplo.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo das entrevistas é compreender a cultura tradicional relacionada ao uso de plantas medicinais na região de Frutal. Para isso, busca-se traçar o perfil dos produtores rurais por meio de questões que abrangem aspectos socioeconômicos, ambientais e culturais. O questionário inclui perguntas sobre idade, gênero, escolaridade, renda familiar, práticas de cuidado com o meio ambiente e conhecimentos populares acerca do uso de plantas medicinais (Apêndice 1AP).

Ao todo, foram aplicados 62 questionários, distribuídos entre os quadrantes A, B, C, D e E. No perfil socioeconômico, somando todos os quadrantes, observou-se a participação de 41 mulheres e 21 homens (Figura 3).

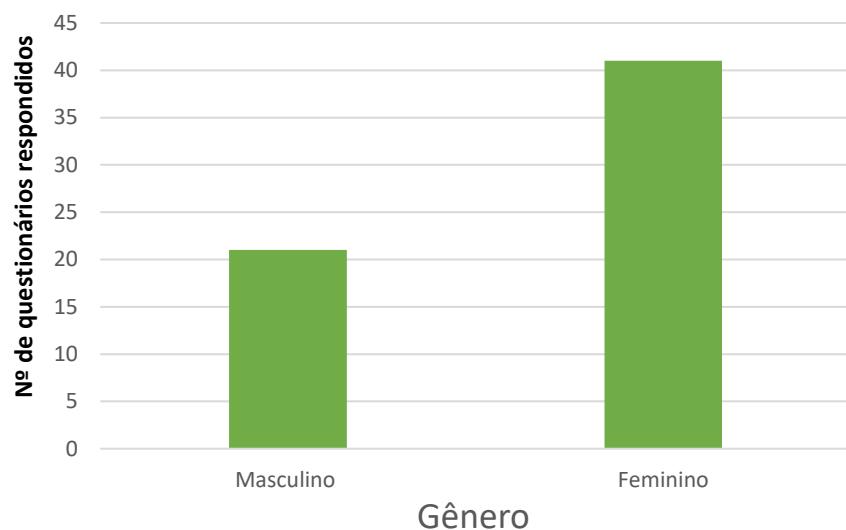


Figura 3 – Junção dos quadrantes

Fonte: Elaborado pelo autor.

Independentemente dos quadrantes analisados, foi constatado maior número de respondentes do sexo feminino. Durante as entrevistas, mesmo na presença do homem (esposo), este frequentemente atribuía à mulher o papel de detentora do conhecimento, tornando-a a principal responsável por responder ao questionário. Essa dinâmica reflete, conforme Renk; Buziquia e Bordini (2022), o valor histórico atribuído à mulher no ambiente doméstico, onde ela é tradicionalmente vista como cuidadora da família, responsável pela alimentação e pelos cuidados com a saúde.

Os quintais das casas contam uma história em silêncio onde, frequentemente são espaços cuidados por mulheres, planejados para abrigar uma diversidade de espécies, utilizando técnicas

de manejo que minimizam os impactos ambientais, mas trazem cuidado à família (Silva; Silva, 2022).

De acordo com Siliprand (2015), enquanto o homem possui maior conhecimento sobre as atividades externas da propriedade, a mulher detinha conhecimentos sobre os papéis destinados a ela, no caso, os cuidados do lar.

Já no que diz respeito à faixa etária respondente é possível ver (Figura 4) que 48.38% dos entrevistados têm mais de 63 anos. Marinho; Silva e Andrade (2011), destacam que os idosos, através de suas experiências e conhecimentos repassados dos ancestrais ao longo do tempo, adquiriram uma habilidade única para identificar as plantas, baseada em uma série de observações que envolvem aspectos morfológicos, químicos, medicinais, ecológicos e culturais.

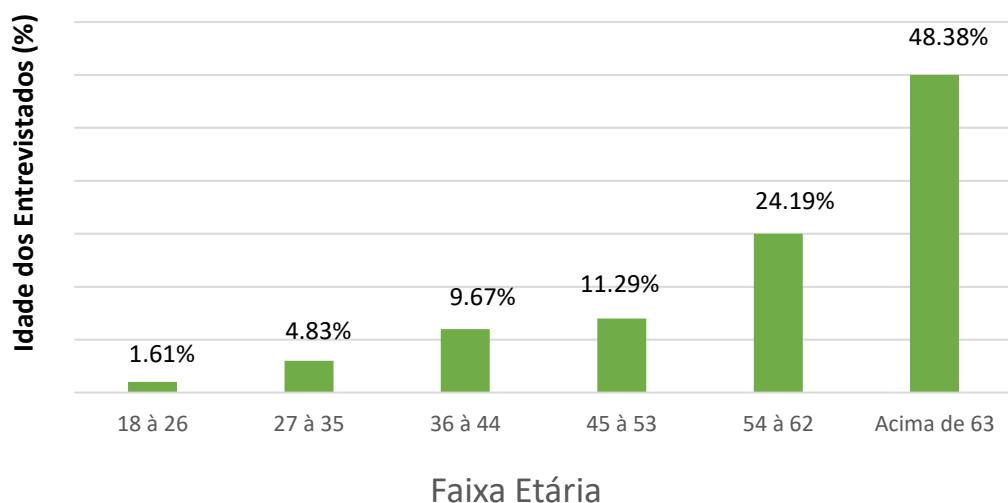


Figura 4 – Análise quantitativa da faixa etária dos participantes, Frutal-MG
Fonte: Elaborado pelo autor.

Em 1970, o Brasil registrou o maior número de habitantes rurais, com 41 milhões de pessoas, representando 44% da população total. Desde então, houve uma diminuição contínua no número de pessoas vivendo no meio rural, e, em 1996, esse número caiu para 33,8 milhões, correspondendo a 22% da população brasileira Wesz Junior *et al.* (2006). Assim, na comunidade estudada, é comum que existam mais idosos considerando o movimento de êxodo rural, principalmente de Jovens, advindo das condições de sobrevivência limitada no campo no que se refere a saúde, educação, oportunidades (Portes; Santos, 2012).

A escassez de perspectivas profissionais no meio rural levou muitos jovens a buscar oportunidades nas áreas urbanas. Por outro lado, o avanço das tecnologias nas últimas décadas,

especialmente a internet, oferece algumas oportunidades significativas para reverter esse quadro e incentivar a permanência dos jovens no meio rural. A de se lembrar que esse será um processo gradual que demandará engajamento de políticas públicas, iniciativas privadas e da própria comunidade (Afonso; Soares 2006).

A população rural mais idosa enfrenta limitações para realizar atividades de campo e promover inovações, o que frequentemente resulta na interrupção da produção agrícola e no abandono das terras em regime de pousio. Essa situação não apenas compromete a sustentabilidade da produção rural, mas também enfraquece a transmissão intergeracional dos saberes e práticas agrícolas e conhecimentos tradicionais.

Sobre a renda familiar mensal das propriedades visitadas, mais de 60% dos entrevistados tem renda total inferior a 3 salários (Figura 5). Nos casos visitados, as principais fontes de renda desses produtores passaram a ser a aposentadoria ou o arrendamento de suas propriedades.



Figura 5 – Renda familiar das propriedades visitadas
Fonte: Elaborado pelo autor.

Secoli (2010) aponta que de acordo com pesquisas, aproximadamente 23% da população é responsável pelo consumo de 60% de todos os medicamentos produzidos no país, com maior predominância para indivíduos com idade superior a 60 anos.

Pesquisas demonstram que os gastos dos idosos, relativos à medicamentos é aproximadamente de 23% do valor do salário-mínimo (Lima *et al.*, 2007), ou seja, um quarto desse salário é consumido com remédios.

Quanto à escolaridade (Figura 6), 46% dos entrevistados cursaram de 1º a 4º série enquanto apenas 4 pessoas do universo de 62, fizeram o Ensino Superior. Esse cenário reflete a realidade educacional enfrentada pelas gerações anteriores que viviam em áreas rurais. Essas populações enfrentavam desafios significativos para acessar a educação formal, sendo a distância das escolas e a necessidade de priorizar o trabalho agrícola para a subsistência as principais barreiras. Na maioria das vezes, o ensino limitava-se a conteúdos básicos, como leitura, escrita e operações matemáticas simples (Medeiros, 2010).

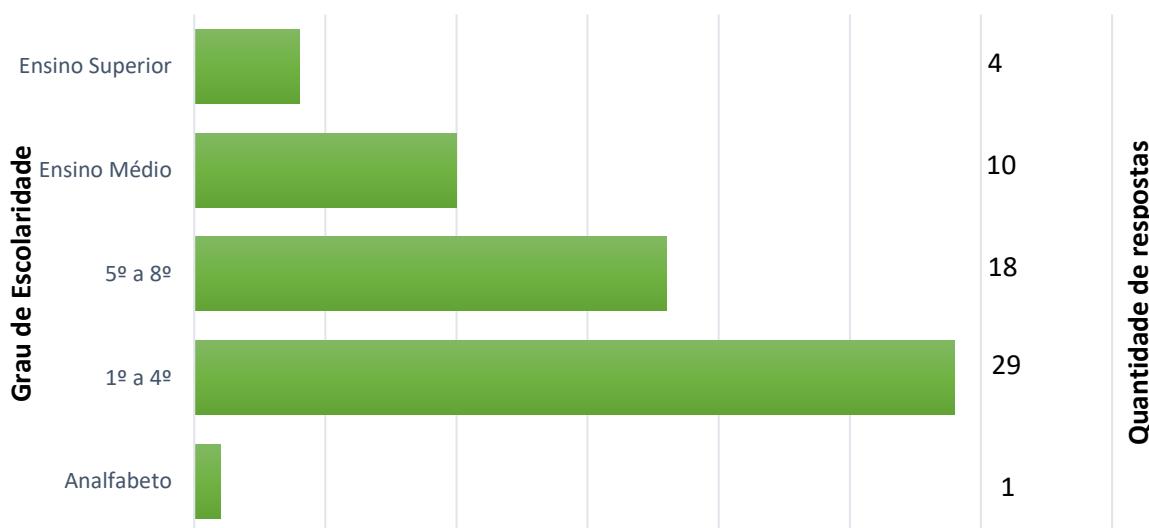


Figura 6 – Grau de escolaridade

Fonte: Elaborado pelo autor.

Atualmente, observa-se uma mudança cultural construída ao longo dos anos, na qual os jovens têm a opção de deixar o campo em busca de novas oportunidades. Diferentemente das gerações anteriores, em que a educação rural só começou a ganhar destaque a partir do século XX (Pereira; Castro, 2021).

Em relação ao regime de posse da terra, 79,03% dos entrevistados são proprietários, conforme mostrado na (Figura 7). Outras profissões também foram mencionadas, embora com menor representatividade, como professor, comerciante, lavrador, aposentado e profissionais de serviços gerais, entre outras.

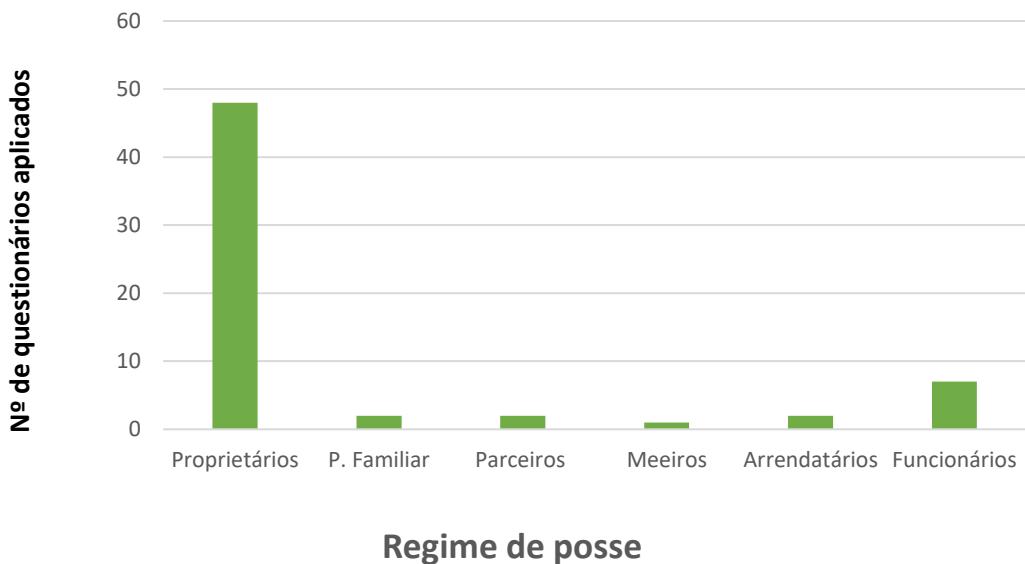


Figura 7 – Regime de posse da Terra

Fonte: Elaborado pelo autor.

No ato da entrevista foi possível entender que o campo representa não apenas o lugar de residência, mas também um legado cultural e familiar e por essa razão esses proprietários optam por permanecer em suas propriedades.

Quando questionados sobre suas ocupações, considerando que a maior parte dos entrevistados foram mulheres, com mais de 63 anos, elas se denominavam “do lar”.

Culturalmente as mulheres que se dedicam exclusivamente à suas casas, aos cuidados dos filhos, marido e do lar foram identificadas como “do lar”. Uma profissão invisível, não remunerado e de fundamental importância para o funcionamento das famílias (Santos, 2008).

O estado civil, dos entrevistados apresentou índice de 63% de relações estabelecidas por casamento, sendo o restante, em menor proporção, divididos entre viúvo, divorciados, solteiros, amasiado, e união estável. Esses dados pode ser melhor visualizado na Figura 8.

Há evidências em estudos sociológicos e antropológicos que indicam que viver no campo pode ser mais viável para casais do que para pessoas solteiras. Isso se deve a uma série de fatores como divisão do trabalho, apoio emocional dentre outros (Stropasolas, 2004).

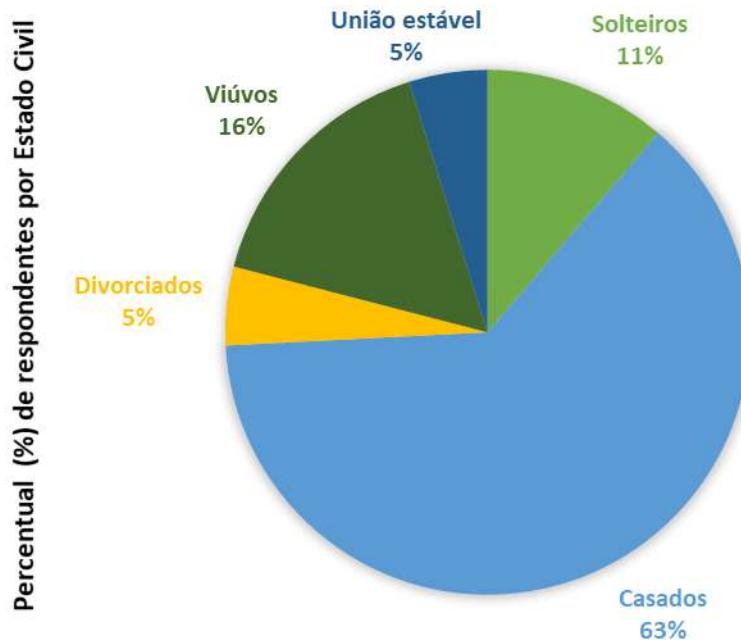


Figura 8 – Percentual (%) de respondentes sobre Estado civil

Fonte: Elaborado pelo autor.

A última pergunta dessa etapa, questiona o entrevistado quanto ao uso das plantas medicinais em conjunto com medicamentos sintéticos (Figura 9).

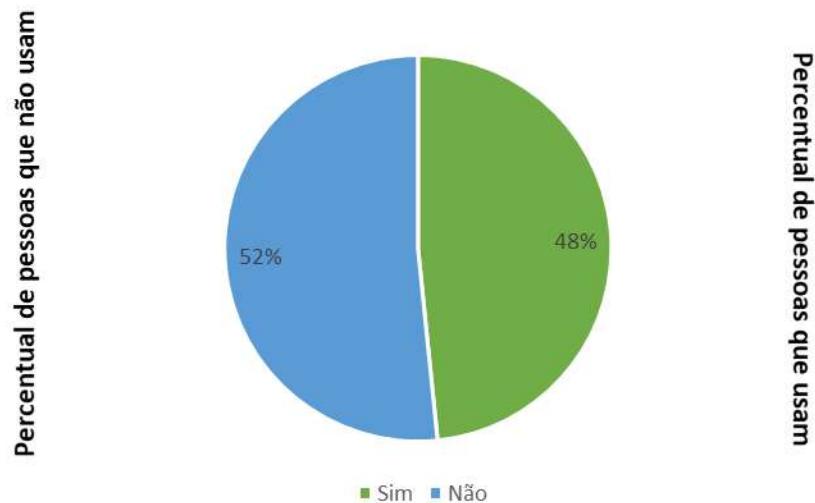


Figura 9 – Percentagem de pessoas que usam plantas medicinais

Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, observa-se que apenas 48% dos entrevistados utilizam plantas medicinais em conjunto com medicamentos sintéticos. Considerando a forte tradição cultural do Brasil no uso de plantas medicinais e o fato de que o primeiro medicamento sintético só foi produzido em

1897, essa mudança reflete uma transformação significativa nos hábitos e na cultura ao longo do tempo.

Ao finalizar a análise da primeira parte do questionário, que traça o perfil socioeconômico dos entrevistados, observa-se que a população residente na zona rural de Frutal é predominantemente envelhecida, com baixa renda familiar e nível de escolaridade reduzido. A maioria dos entrevistados são proprietários de suas terras, casados, e suas esposas se identificam como as principais responsáveis pelos cuidados domésticos, “do lar”.

No Brasil, autores como Delgado *et al.* (2000), apontam que a situação descrita revela uma vulnerabilidade dessa população, especialmente devido à modernização da agricultura, ocorrida nas décadas de 60 e 70, que beneficiou apenas as grandes propriedades. Esse processo resultou na descapitalização dos pequenos produtores e na exclusão de boa parte da população jovem, que migra para as cidades em busca de novas oportunidades. Como consequência, o meio rural passou a ser habitado principalmente por idosos.

Na segunda parte dos questionários, é abordada a relação dos entrevistados com as plantas, onde 100% dos entrevistados sabiam o que eram plantas medicinais. Já com relação à classificação do seu próprio conhecimento, Tabela 1 mostra detalhes desses valores:

Tabela 1 – Grau de conhecimento sobre plantas medicinais

Alternativa	Quadrantes A, B, C, D, e E	
	Número de indivíduos	Proporção (%)
Insatisfatório	1	1,61
Regular	21	33,87
Bom	35	56,46
Excelente	5	8,06

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Na tabela acima vê-se que a resposta de maior relevância foi o “bom”, ou seja, o conhecimento sobre plantas medicinais, dos produtores rurais de Frutal, embora distante dos centros, com a renda familiar baixa, e envelhecidos ficou abaixo do excelente.

Para Amorozo (2002), o conhecimento popular sobre plantas medicinais sofreu um declínio significativo a partir da segunda metade do século XX, devido à modernização da agricultura, à migração de jovens para áreas urbanas e ao desinteresse das novas gerações pelos costumes tradicionais. Essa transição dos hábitos rurais para o estilo de vida urbano provocou principalmente mudanças culturais, como a crescente adesão à medicina moderna, que levou à obsolescência e consequente perda desse saber tradicional, conforme ilustrado na Tabela 1.

Xavier e Flôr (2015), destacam que diversos fatores influenciam essa transformação, como o avanço da tecnologia, a valorização da ciência e a convivência com culturas urbanas. Para Pinheiro e Diordan (2010), embora seja fundamental preservar as antigas tradições, é igualmente importante compreender e aceitar as mudanças decorrentes desse processo cultural.

Quando questionados sobre como adquiriram seus conhecimentos de plantas medicinais, 91,93% dos entrevistados, relataram que aprenderam sobre o uso das plantas, com seus antepassados, sendo que 4,83% dos mesmos aprenderam com a Internet e 3,22% adquiriram esses conhecimentos com amigos.

Nesse contexto, Amorozo (2002) discute que o conhecimento sobre plantas medicinais é adquirido ao longo da vida, frequentemente através da convivência com membros da família. Daí a importância dos jovens é fundamental para preservar esse conhecimento histórico transmitido de geração em geração.

Quando perguntado se eles utilizam em seu dia a dia alguma receita que incluía as plantas medicinais, 98,38% deles disseram que sim, restando 1,62% apenas de pessoas que não fazem uso das plantas que tem no quintal.

Já quando questionados sobre a existência de uma época específica para a coleta da planta medicinal a ser utilizada em determinada receita, levando em consideração que a seiva e o potencial allopático podem variar de localização na planta conforme as o período de lunar, estações, clima, dentre outros, todos os entrevistados (100%) afirmaram que não realizam a coleta em uma época específica.

É sabido que a literatura especializada destaca que a época de coleta das plantas medicinais e a parte específica da planta utilizada influenciam diretamente na concentração de princípios ativos e, consequentemente, na eficácia terapêutica (Bevilaqua *et al.*, 2007). Ou seja, a concentração de compostos bioativos nas plantas varia conforme o ciclo de desenvolvimento e as condições ambientais. Portanto, identificar o momento ideal para a colheita é crucial para garantir a máxima eficácia medicinal da receita.

Quanto ao estado de saúde, identificou-se que 61,29% dos entrevistados, possuem pelo menos uma patologia e fazem uso das plantas medicinais (Tabela 2).

Tabela 2 – Patologia que acometem os produtores rurais

Quadrantes A, B, C, D, e E		
Patologia	Nº de citações	Proporção (%)
Possuem alguma patologia	38	61,29
Não tem Patologia e fazem uso esporádico de Plantas Medicinais	24	38,71
As patologias		
Pressão Alta	14	22,58
Diabetes	8	12,90
Dor nas articulações	4	6,45
Ansiedade	2	3,22
Circulação	2	3,22
Colesterol	2	3,22
Coração	2	3,22
Tireoide	2	3,22
Artrite	1	1,61
Depressão	1	1,61
Fibromialgia	1	1.61%
Gastrite	1	1.61%
Gripes	1	1.61%
Intestino Preso	1	1.61%
Labirinto	1	1.61%
Menopausa	1	1.61%
Nervosismo	1	1.61%
Obesidade	1	1.61%
Problemas Ósseos	1	1.61%
Triglicerídeos	1	1.61%
Trombose	1	1.61%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Malta *et al.* (2015), cita que os dados de saúde pública identificam diversas doenças que acometem a população brasileira com maior frequência. As principais incluem:

- **Doenças Cardiovasculares:** As doenças do coração, como hipertensão arterial e insuficiência cardíaca, são prevalentes no Brasil, afetando cerca de 14 milhões de pessoas e representando aproximadamente 30% dos óbitos no país.
- **Diabetes Mellitus:** O Brasil ocupa a 5^a posição mundial em número de casos de diabetes, com mais de 16,8 milhões de pessoas diagnosticadas entre 20 e 79 anos.
- **Câncer:** Estima-se que o país registre cerca de 704 mil novos casos de câncer por ano entre 2023 e 2025, com destaque para os cânceres de pele não melanoma, mama feminina, próstata, cólon e reto, pulmão e estômago.
- **Doenças Respiratórias Crônicas:** Condições como asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são comuns, com a asma afetando aproximadamente 23,2% da população brasileira.

- **Depressão:** A depressão é uma condição de saúde mental significativa no Brasil, com 16,3 milhões de pessoas diagnosticadas, representando 14,7% das mulheres e 5,1% dos homens.
 - **Acidente Vascular Cerebral (AVC):** O AVC é uma das principais causas de morte e incapacidade no país, frequentemente associado a fatores de risco como hipertensão e diabetes.

Essas condições representam desafios significativos para a saúde pública no Brasil, pedindo estratégias contínuas de prevenção, diagnóstico precoce e principalmente tratamentos eficazes.

No que se refere às citações de quais plantas os produtores rurais têm em seu dia a dia, a (Figura 10), demonstra a nuvem de palavras, sendo que ela foi baseada na frequência de citações das plantas em entrevistas. As palavras maiores representam as mais mencionadas, como Hortelã, Boldo e Capim Cidreira e Alecrim.



Figura 10 – Nuvem de palavras, descreve as espécies de plantas medicinais citadas. Fonte: Elaborado pelo autor.

Para Bevilaqua *et al.* (2007), tão importante quanto possuir uma receita de plantas medicinais no repertório de conhecimento é a identificação precisa da espécie a ser utilizada. Nesse sentido, vale destacar que, durante o estudo, plantas de espécies distintas foram fotografadas e identificadas como se fossem a mesma. Um exemplo disso é a confusão entre Capim-Cidreira e Citronela (Figura 11).



Figura 11 – Plantas de espécies diferentes identificadas como iguais
 Fonte: Elaborado pelo autor.

Não muito distante, chamou a atenção o fato de se ter uma variedade de plantas diferentes identificadas todas como Hortelã (Figura 12).



Figura 12 – Plantas identificadas como hortelã
 Fonte: Elaborado pelo autor.

A produção de espécies vegetais e a síntese de seus compostos bioativos, responsáveis pela atividade medicamentosa, são significativamente influenciadas por uma complexa interação de fatores ambientais. Estes fatores incluem variáveis abióticas como temperatura, umidade relativa, fotoperíodo, intensidade luminosa, características do solo, disponibilidade hídrica e de nutrientes, além de fatores geográficos como latitude e longitude (Brasil, 2012)

A literatura informa que há mais de 18 espécies diferentes de Hortelã, porém, essas diferenças estão presentes também na composição química que confere as propriedades terapêuticas específicas a cada variedade de hortelã (Deschamps *et al.*, 2013).

No que se refere aos compostos, foram recolhidas 228 receitas, com citação de 54 patologias e 82 plantas. Onde a patologia mais comumente combatida com as plantas medicinais é a gripe, como mostrado na (Figura 13).



Figura 13 – Patologias tratadas com as plantas medicinais de quintais
Fonte: Elaborado pelo autor.

A gripe, também chamada de influenza, é uma infecção viral aguda que afeta o sistema respiratório humano e se manifesta globalmente por meio de surtos locais, epidemias ou pandemias como foi o caso do coronavírus. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), essa patologia representa maior perigo para idosos, crianças de até dois anos e portadores de doenças crônicas.

Seja através de chás e/ou infusões a comunidade rural de Frutal-MG faz conhecedora de plantas medicinais que estejam relacionadas às infecções respiratórias.

No que diz respeito ao preparo das receitas citadas, Ceará (2010) esclarece as principais denominações:

- **Decocção:** as decocções preparam líquidos, obtidas pela fervura de plantas frescas ou desidratadas em água ou outros líquidos, com o objetivo de extrair seus compostos ativos.

- **Infusão:** é uma preparação líquida obtida através do tratamento de ervas frescos ou desidratados com água quente ou fria, com o objetivo de extrair seus princípios.
- **Garrafadas ou curtidos:** são remédios constituídos por, basicamente, dois componentes diferentes, a erva e o solvente. O solvente pode ser, cachaça vinho, mel, água ou 'Água Rabelo'; as ervas, ou soluto podem ser unicamente uma planta ou a combinação várias plantas medicinais, lembrando que pode ser acrescentado material de origem mineral ou até animal (Dantas *et al*, 2008).
- **Emplastro:** é uma fórmula para aplicações em áreas externas.
- **Inalação ou vaporização:** é o uso das plantas ou princípios por inspiração de vapores.

A decocção, foi a técnica de preparo mais utilizada entre os produtores rurais de Frutal-MG, com 94 receitas que a utilizam representando um percentual de 41,22%. Vale ser ressaltado que algumas dessas receitas, citadas como chás, transformam-se em xarope, onde o entrevistado diz que adiciona mais mel a receita ou mais açúcar para conseguir uma certa viscosidade e, esse xarope poderia ser conservado em geladeira para o uso diário. Para eles a técnica de cozimento é a mesma, mudando apenas o tempo de fogo e a quantidade de alguns ingredientes.

Na Tabela 3, pode-se acompanhar detalhadamente as técnicas usadas:

Tabela 3 – Técnica de preparo no uso das plantas medicinais

Técnica de preparo	Quantidade	Percentual (%)
Decocção	94	41,23
Infusão fria	58	25,44
Infusão quente	24	10,52
Uso natural	27	11,84
Garrafada	15	6,58
Emplastro	5	2,19
Condimento	3	1,32
Vaporização	2	0,88

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 4, apresenta as 18 plantas medicinais de maior relevância para os produtores rurais de Frutal, ou seja, as mais citadas. A tabela trás os nomes populares das plantas, nomes científicos, patologia, forma de uso, parte utilizada, quantidade de citações e o uso da planta medicinal.

Tabela 4 – Descrição das plantas medicinais conforme as citações mais relevantes do uso e preparo.

Nome popular	Nome Científico	Patologia	Parte usada	Forma de uso	Quantidade citações
Hortelã	<i>Mentha spicata</i>	Vermífugos, Gripe, Calmante, Detox, gordura no fígado, dor de estômago, Gazes	Folha	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	27
Boldo	<i>Peumus boldus</i>	Digestivo, Fígado, enjoo, Gripe, Dor de Estômago.	Folha	Infusão fria, Infusão quente	26
Erva Cidreira/ Melissa	<i>Melissa officinalis</i>	Gripe, Gazes, calmante, Cólica, Insônia, Pressão alta	Folha	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	17
Alecrim	<i>Salvia rosmarinus</i>	Calmante, Depressão, Gazes, cólicas, Artrite/Artrose, Coração	Folha	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	16
Limão	<i>Citrus limon</i>	Gripe	Fruto	Decocção	13
Ora-Pro-Nobis	<i>Pereskia aculeata</i>	Anemia, Sistema Imunológico	Folha	Folha Natura	10
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Cicatrização, Queimadura e próstata	Folha (gel)	Folha Natura	8
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Calmante, Inflamação de Garganta, Detox, Gripe, Dor de Estômago	Raiz	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	8
Açafrão	<i>Curcuma longa</i>	Artrite, Gripe, Tosse, inflamações em geral.	Raiz	Decocção, Infusão fria, Infusão quente, Condimento.	5
Alho	<i>Allium sativum</i>	Gripe, ralear o sangue,	Raiz	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	5
Arnica	<i>Arnica montana</i>	Dor nas articulações, cicatrizante	Folha	Garrafada e Emplasto	5
São Caetano	<i>Momordica charantia</i>	Anti-inflamatório, Limpeza de Pulmão, Gripe e pneumonia	Folhas e caule	Infusão fria	5
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i>	Gripe	Folha	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	4

Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	Gripe e olhos	Folha	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	4
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i>	Emagrecer, intestino preso	Folha	Decocção	4
Cana de Macado	<i>Costus spiralis</i>	Problemas renais	Folha	Decocção	4
Romã	<i>Punica granatum</i>	Inflamações de Garganta	Fruto	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	4
Sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	Gripe	Flores	Decocção, Infusão fria, Infusão quente	4

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Na última etapa do questionário, as perguntas objetivaram entender o cenário da relação dos Produtores rurais de Frutal, com o meio ambiente.

Na primeira pergunta foi possível notar que 100% dos entrevistados, preservam ou conservam o ambiente em que estão inseridos.

Sobre essa temática, é importante citar que existe diferença entre a Preservação Ambiental e Conservação Ambiental.

A conservação ambiental refere-se ao uso sustentável dos recursos naturais, visando garantir sua disponibilidade para as gerações futuras. Isso inclui práticas de manejo que permitem a exploração dos recursos de forma controlada, assegurando a manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas.

Por outro lado, a preservação ambiental está relacionada à proteção integral dos ambientes naturais, mantendo-os intocados e livres de interferência humana. O objetivo é assegurar que ecossistemas e espécies sejam mantidos em seu estado original, sem exploração ou uso direto (Costa; Oliveira; Santos, 2018).

Considerando que cada produtor deu mais de uma resposta para a pergunta 3.1, exemplos de conservação ou preservação ambiental representaram 89,73% do universo de 78 respostas, enquanto 12,90% foram respostas inconclusivas. As respostas podem ser vistas na Tabela 5, abaixo:

Tabela 5 – Percepção de conservação ambiental

Percepção do meio ambiente	Número de respondentes
Conservação ou Preservação Ambiental	
Replantio de espécies	19
Separar ou não queimar lixo	13
Cuidados da natureza	9
Não desmatar	7
Não arrenda para usina	4
Não coloca fogo	4
Uso de defensivos moderadamente	4
Possui Fossa	1
Retorna Embalagens agrícolas	1
Cercar Apps	13
Inconclusivos	
<u>Não souberam responder, ou resposta vaga</u>	8

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

No que diz respeito aos respondentes terem uma preocupação em plantar novas espécies de plantas medicinais, apenas 8,06% das pessoas não demonstraram essa preocupação, em sua

maioria, os proprietários rurais do município de Frutal preocupam-se em não acabar com esse conhecimento que atravessa gerações.

Quando perguntados se eles fazem replantio das espécies de Plantas Medicinais, 82,25% possuem essa preocupação e esse cuidado. No entanto, na pergunta seguinte, sobre a utilização das plantas para além do uso humano, apenas 14,51% relatam que usam as ervas para fins de uso em animais. Dentre ela, temos o uso de ervas para diarreia do gado e vermes de cachorros e galinhas.

Com 90,32% os respondentes afirmam que as plantas são em sua maioria localizadas longes de fossas, currais e chiqueiros, ou seja, as pessoas, mesmo que de forma empírica, evita que tais especiarias possam ser contaminadas por agentes químicos diferentes dos existentes em suas próprias propriedades.

De forma geral, 96,77% dos entrevistados relataram que costuma repassar os conhecimentos para as novas gerações, porém alguns relataram que essa nova geração tem dificuldade para acreditar no poder das plantas e consideram esse conhecimento ultrapassado dado aos recursos que a medicina disponibiliza. Essa não é uma visão dessa comunidade apenas, pois em diversas comunidades estudadas, os mais jovens não valorizam esse conhecimento sobre a natureza, como os antepassados. Em sua maioria, os jovens se veem seduzidos pelas facilidades dos tratamentos alopáticos disponíveis nas farmácias (Begossi *et al.*, 2006).

De acordo com os produtores, o uso de plantas medicinais exige paciência, pois os resultados no tratamento das patologias costumam ser mais lentos. No entanto, destaca-se a ausência de efeitos colaterais significativos para o organismo, uma das principais vantagens apontadas. Muitos entrevistados demonstraram uma preocupação em adotar formas mais naturais de cura como estratégia de preservar a saúde. Esses produtores relataram considerar os remédios industrializados como um complemento ao tratamento natural, ou seja, eles usam os remédios de plantas não fizerem o efeito desejado no prazo esperado.

Com base na mudança de paradigmas e na adequação social, observa-se que, embora a medicina tradicional esteja amplamente desenvolvida, em conjunto com os avanços tecnológicos, há um movimento crescente de pessoas buscando adotar um estilo de vida mais natural (Argenta *et al.*, 2011).

De forma unânime, os entrevistados destacaram a importância de transmitir esse conhecimento, seja por questões financeiras, geográficas ou apenas cultural. Muitas vezes, estar distante de farmácias e médicos tornam esse saber essencial, podendo, em situações extremas, salvar vidas.

A crescente busca por soluções terapêuticas acessíveis e sustentáveis tem colocado as plantas medicinais no centro de discussões relevantes tanto no âmbito da saúde pública quanto no contexto socioeconômico rural. Em comunidades onde o acesso aos medicamentos industrializados é limitado ou oneroso, a utilização de recursos naturais disponíveis torna-se não apenas uma alternativa viável, mas uma estratégia de resistência e autonomia. Neste sentido, compreender os impactos econômicos associados ao uso de fitoterápicos, sobretudo entre os produtores rurais, revela-se essencial para avaliar o potencial dessa prática como instrumento de promoção da saúde e de alívio financeiro. A análise a seguir explora essa relação, evidenciando os custos relacionados ao tratamento de patologias comuns, a dependência de múltiplos fármacos e a importância da fitoterapia como política complementar de cuidado, procurando a economicidade.

A utilização de plantas medicinais demonstra significativas vantagens econômicas, tanto para os sistemas de saúde quanto para os produtores rurais analisados. Dentre essas vantagens, destaca-se a economicidade como alternativa no custo de compra de medicamentos sintéticos em farmácia pela população estudada.

É importante destacar que uma patologia nem sempre está associada a um único medicamento. A ideia de que uma única patologia pode exigir múltiplos medicamentos para o controle de sintomas é amplamente discutida na literatura médica e farmacológica. Esse conceito está relacionado à complexidade das doenças e à abordagem terapêutica conhecida como terapia combinada ou tratamento multimodal. Por exemplo, no tratamento da hipertensão, podem ser usados betabloqueadores, diuréticos e inibidores da ECA simultaneamente para controlar a pressão arterial de forma eficaz (Bakris, 2025).

A Tabela 6, apresenta uma análise de custos com base nas principais patologias que afetam os produtores rurais, permitindo quantificar os gastos associados a cada uma das condições de saúde identificadas. Essa abordagem possibilita compreensão mais detalhada do impacto financeiro no combate dessas enfermidades e do potencial de redução de custos por meio da adoção de práticas fitoterápicas.

Para a Dra. Carla Colado (2025, comunicação pessoal), o tratamento de cada patologia, que não envolve grandes complicações, mas que objetiva também o controle dos sintomas muitas vezes requer mais de um medicamento.

De acordo com a ABRE (2021), o Brasil destaca-se como um dos maiores consumidores de medicamentos no mundo, com destaque para categorias como antibióticos, antigripais, fármacos para diabetes e medicamentos que atuam no sistema nervoso central. Esse cenário reforça a relevância de estudos que busquem alternativas terapêuticas mais acessíveis e

sustentáveis, como o uso de plantas medicinais, capazes de reduzir os custos associados ao tratamento de doenças prevalentes.

Conforme os dados apresentados na tabela 6, a média revela que os proprietários rurais com rendimento de um salário destinam 7,05% de sua renda a despesas como medicamentos para o tratamento de uma única patologia.

Tabela 6 – Analise de custo relativo ao gasto que envolve as patologias dos produtores rurais.

Patologia	Medicamentos	Valor Unitário do Tratamento (R\$)	Valor Total do Tratamento (R\$)
Pressão Alta	Bloqueador dos Receptores da Angiotensina II (BRAs)	55,00	90,00
	Diuréticos	35,00	
Diabetes	Antidiabético	45,00	80,00
	Diurético	35,00	
Dor nas articulações	Anti-inflamatório	60,00	90,00
	Analgesico	30,00	
Ansiedade	Antidepressivo	60,00	120,00
	Ansiolítico	60,00	
Circulação	Anticoagulante	150,00	150,00
Colesterol	Inibidores da HMG-CoA Redutase	60,00	60,00
Coração	Betabloqueadores	70,00	105,00
	Diurético	35,00	
Tireoide	Levotiroxina	30,00	90,00
	Betabloqueadores	60,00	
Artrite	Antinflamatórios	36,00	71,00
	Cordicóides	35,00	
Depressão	Antidepressivo	100,00	160,00
	Ansiolítico	60,00	
Fibromialgia	Antidepressivo	100,00	175,00
	Relaxante Muscular	35,00	
	Antagonistas N-metil D-Aspartato	40,00	
Gastrite	Bloqueadores H2	45,00	95,00
	Antiácidos	30,00	
	Inibidores da bomba de prótons	20,00	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 7, com base nas respostas dos produtores rurais, aborda as patologias mais comumente tratadas com as plantas disponíveis em seus quintais. Além disso, apresenta uma comparação dos valores economizados pelo uso de cada planta no tratamento dessas patologias.

Ilustrando assim, um cenário em que uma única patologia requer o uso de medicamentos complementares para abordar diferentes sintomas até que a patologia esteja devidamente controlada ou tratada. Logo, é possível entender que com o uso das plantas medicinais disponíveis nos quintais, os produtores rurais são capazes de gerar uma economia que chega a representar, em média, 8% do salário-mínimo vigente.

Tabela 7 – Patologias tratadas através das plantas medicinais nos quintais dos produtores

Patologia tratada com plantas medicinais	Medicamento equivalente	Valor do Medicamento	Valor Total
Gripe	Antigripal	30,00	300,00
	Expectorante	60,00	
	Antiviral	150,00	
	Descongestionante	30,00	
	Antialérgico	30,00	
Digestão/Fígado	Digestivo	60,00	100,00
	Hepatoprotetor	40,00	
Depressão/Ansiedade/Calmante	Antidepressivo	100,00	160,00
	Ansiolítico	60,00	
Anti-inflamatório(garganta)	Anti-inflamatório	60,00	90,00
	Antitérmico	30,00	
Sistema imunológico	Imunomodulador	100,00	100,00
Articulações(dores)	Anti-inflamatório	60,00	60,00
Pedra nos Rins	Analgésico	30,00	135,00
	Neutralizador	45,00	
	Inibidores enzimáticos	60,00	
	Vermífugo	70,00	
	Antidiabético	40,00	
Vermes	Diurético	35,00	70,00
	Inibidor de apetite	150,00	
Diabetes	Betabloqueadores	70,00	105,00
	Diurético	35,00	
Obesidade	Pomadas anti-inflamatórias	70,00	150,00
Pressão Alta	Antidiabético	40,00	75,00
	Diurético	35,00	
Cicatrização	Inibidores de apetite	150,00	165,00
	Betabloqueadores	70,00	
Cistite	Diurético	35,00	70,00
	Pomadas anti-inflamatórias	70,00	
Pneumonia	Antibiótico	70,00	115,00
	Neutralizadores	45,00	
Cólica	Antibióticos	70,00	30,00
	Expectorantes	60,00	
	Corticoides	35,00	
Diarreia	Analgésicos	30,00	200,00
	Probióticos	200,00	

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2019), os gastos com alimentação, habitação e transporte representavam, juntos, 72,2% do orçamento das famílias brasileiras. Isso significa que, com o salário-mínimo atual de R1.518,00 o brasileiro

destina aproximadamente R\$ 1.092,96 para cobrir essas despesas essenciais do dia a dia. Esse valor, no entanto, não inclui outros custos importantes, como medicamentos para tratamentos de doenças crônicas ou condições de saúde ocasionais, o que pode comprometer ainda mais o orçamento dessas famílias.

6. CONCLUSÃO

A utilização de plantas medicinais mantém-se presente na comunidade rural de Frutal-MG, coexistindo com o acesso a medicamentos industrializados.

Apesar das plantas medicinais integrarem o cotidiano e o ambiente desses produtores, observou-se que seu uso está predominantemente associado ao tratamento de patologias de menor complexidade.

Dentre as 228 receitas mencionadas pelos proprietários, apenas 22 foram citadas com algum nível de conhecimento sobre possíveis efeitos colaterais. Esse dado evidencia que uma parcela significativa dos entrevistados desconhece os riscos e reações adversas relacionados às próprias práticas de uso de plantas medicinais, o que pode representar um desafio para a segurança no manejo desses recursos terapêuticos. Esse dado evidencia a necessidade de implementar um trabalho de extensão que não apenas preserve a cultura do uso de plantas medicinais, mas também promova orientações adequadas sobre o preparo e o uso farmacológico seguro. Dessa forma, é possível garantir que essa prática cultural não represente riscos à saúde da população.

No perfil socioeconômico da comunidade, observou-se que a maior parte dos indivíduos está inserida na classe C. Além dos gastos cotidianos com alimentação, transporte e habitação, 61,29% dos proprietários relataram possuir alguma patologia crônica tratada com medicamentos alopáticos, o que consome, em média, 7,05% de sua renda, por patologia. Considerando que um único domicílio pode abrigar várias patologias em tratamento, esses valores representam um impacto significativo no orçamento familiar.

Nesse contexto, as plantas medicinais surgem como uma alternativa econômica, representando uma economia de 8% do salário mínimo vigente, por patologia. No entanto, nota-se certa insegurança em relação à eficácia dessas plantas no tratamento de condições crônicas, o que reforça a importância de ações educativas e científicas para embasar e orientar seu uso de maneira segura e eficiente.

Muitos dos conhecimentos tradicionais foram perdidos ao longo dos anos, das mudanças sociais e culturais. Os estudos etnobotânicos conduzidos em comunidades tendem a perpetuar os conhecimentos que resistiram a esse cenário. A relevância de tais estudos aproxima pesquisadores e comunidade, corrobora como desenvolvimento científico e resgata o valor de uma vida mais natural por meio das experiências práticas de quem ainda preserva essa vivência.

Ao final desta dissertação, o produto resultante é uma cartilha educativa que visa, não apenas ampliar a conscientização sobre o uso sustentável dos recursos ambientais, mas também orientar os produtores rurais no manejo seguro e eficaz de plantas medicinais.

7. REFERÊNCIAS

- ABRE, Associação Brasileira de Embalagens. **Brasil concentra 42% do consumo de medicamentos na América Latina.** 2021. Disponível em: <https://www.abre.org.br/inovacao/brasil-concentra-42-do-consumo-de-medicamentos-na-america-latina/#:~:text=Nada%20abala%20a%20lideran%C3%A7a%20do,rela%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20terceira%20colocada%20Col%C3%B4mbia>. Acesso em: 31 jan. 2025.
- AFONSO, C. A; SOARES, L. F. **Desenvolvimento humano e apropriação da TICs.** In: Comitê Gestor Da Internet No Brasil. Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil 2005. São Paulo, 2006. p. 27-33. Disponível em: <https://www.cgi.br/publicacao/desenvolvimento-humano-e-a-apropriacao-das-tics/>. Acesso em: 15 out. 2008.
- AGÊNCIA BRASIL. **Ipea:** 1,6 milhão de pessoas vivem longe de centros de saúde equipados. Agência Brasil, Brasília, 15 abr. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-04/ipea-16-milhao-de-pessoas-vivem-longe-de-centros-de-saude-equipados>. Acesso em: 06 jun. 2024.
- ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobotânica.** 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Inter ciência. 2005
- ALMEIDA, M. Z. **Plantas medicinais.** Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2011. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/xf7vy>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- AMOROZO, M. C. M. Abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: DI STASI, L. C. (Org.). **Plantas medicinais:** arte e ciência - um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Unesp. p.47-68. 1996.
- AMOROZO, M. C. M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 189-203, Abr. 2002. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062002000200006>
- AMSTERDAM, J. D. *et al.* **Camomila (*Matricaria recutita*) pode ter atividade antidepressiva em humanos ansiosos e deprimidos: um estudo exploratório.** National Library Of Medicine. N.W, p. 44-49. set. 2013. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3600408/>. Acesso em: 12 jan. 2025.
- ARAÚJO, E. C. *et al.* Uso de plantas medicinais pelos pacientes com câncer de hospitais da Rede Pública de Saúde em João Pessoa (PB). **Espaço para a Saúde**, v. 8, n. 2, p. 44-52, 2007. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-464830>. Acesso em 22 fev 2025.
- ARGENTA, S. C. *et al.* Plantas Medicinais: Cultura Popular Versus Ciência. **Revista Eletrônica de Extensão da Uri**, São Paulo, v. 12, n. 7, p. 51-60, maio 2011. Disponível em: <https://www.ufpb.br/nephf/contents/documentos/artigos/fitoterapia/plantas-medicinais-cultural-popular-versus-ciencia.pdf/view>. Acesso em: 02 jun. 2024.

BARONEZA, J. E.; VENOZA, A. R.; FERNANDES, R. A. F. O ensino de cuidados de saúde no Brasil entre os séculos XVI e XIX, São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 48, n. 2, p. 327-345, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/f3fkGgWnW6hLTL8qTtMgKNG/>.

BAKRIS, G. L. **Medicamentos para hipertensão**. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/doen%C3%A7as-cardiovasculares/hipertens%C3%A3o/medicamentos-para-hipertens%C3%A3o>. Acesso em: 05 fev. 2025

BEGOSSI, A. *et al.* **Estudos de Ecologia Humana e Etnobiologia: uma revisão sobre usos e conservação**. In: ROCHA, C. F. D. *et al.* (orgs.). Biologia da Conservação: essências. São Carlos: Rima, 2006, pp. 537-62

BEVILAQUA, G. A. P. *et al.* **Identificação e tecnologia de plantas medicinais da flora de clima temperado**. Pelotas: Editoração Eletrônica, 2007. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/741835/1/Circular61.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 15 jan. 2025.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Caderno de Atenções Básicas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf. Acesso em: 02 fev. 2025.

BRASIL, Ministério da Saúde. Plantas medicinais e fitoterápicos no SUS. In: DA SAÚDE, Ministério. **Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde**. 10 jun. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seccs/daf/pnppmf/plantas-medicinais-e-fitoterapicos-no-sus>. Acesso em: 9 jun. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Brasília: Gráfica e Editora Ideal Ltda, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf. Acesso em: 01 jun. 2024.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **O Bioma Cerrado**. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/biomas/cerrado.html?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 08 jan. 2025.

BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G.; VIANNA, C. M. M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu - Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2675-2685, out. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232012001000017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/z6RsN7j4bRKfM8Lq8tQNX4N/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2024.

CEARÁ, Secretaria De Saúde. **Manual de Preparações Caseiras de plantas Medicinais**. Ceará: Secretaria de Saúde, 2010. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/cartilha_manual_pratico_farmacia_viva.pdf. Acesso em: 23 fev. 2025.

COSTA, J. S.; OLIVEIRA, A. L. N.; SANTOS, N. T.. Preservação e Conservação Ambiental: significando a proteção do meio ambiente. **Relacult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, São Paulo, v. 4, p. 310-320, 26 nov. 2018. Centro Latino-Americano de Estudos em Cultura - CLAEC. <http://dx.doi.org/10.23899/relacult.v4i0.963>.

COUBE, M. *et al.* Inequalities in unmet need for health care services and medications in Brazil: a decomposition analysis. **The Lancet Regional Health - Americas**, [S. L.], v. 19, p. 100426, mar. 2023. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lana.2022.100426>. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(22\)00243-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(22)00243-5/fulltext). Acesso em: 22 fev. 2025.

DELGADO, G. C; CARDOSO JUNIOR, J. C. P. **Principais Resultados Da Pesquisa Domiciliar Sobre A Previdência Rural Na Região Sul Do Brasil (Projeto Avaliação Socioeconômica Da Previdência Social Rural)**. Rio de Janeiro: Edson Soares e Cláudio de Souza, 2000. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2304/1/TD_734.pdf. Acesso em: 23 fev. 2025

DESCHAMPS, C. *et al.* Avaliação de genótipos de *Mentha arvensis*, *Mentha x piperita* e *Mentha* spp. para a produção de mentol. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 178-183, jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-05362013000200002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hb/a/zSKQsZyyjvddQvdnfvQhyGd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 fev. 2025

FERREIRA, A. L. S. A etnobotânica e o uso de plantas medicinais na Comunidade Barreirinho, Santo Antônio de Leverger, Mato Grosso, Brasil. **Interações**, [S. I.], 28 jul. 2018. DOI <https://doi.org/10.20435/inter.v21i4.1924>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/V9CqScBCstfmGdNTZczSLWq/>. Acesso em: 10 jun. 2023.

FORZA, R. C. *et al.* Nova lista florística brasileira destaca desafios de conservação. **BioScience Journal**, v. 62, n. 1, p. 39-45, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1525/bio.2012.62.1.8>. Acesso em: 25 fev. 2025.

GERTSCH, J. Quão científica é a ciência em etnofarmacologia? Historical perspectives and epistemological problems. **Journal Of Ethnopharmacology**, São Paulo, v. 122, n. 2, p. 177-183, mar. 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2009.01.010>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874109000270>. Acesso em: 01 ago. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 29 maio 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: **Famílias com até R\$ 1,9 mil destinam 61,2% de seus gastos à alimentação e habitação. 2019**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25598-pof-2017-2018-familias-com-ate-r-1-9-mil-destinam-61-2-de-seus-gastos-a-alimentacao-e-habitacao>. Acesso em: 07 fev. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades Panorama**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/frutal/panorama>. Acesso em: 29 maio. 2023.

LEONARDI, E.; MATOS, J. **Indústria farmacêutica tem crescimento acelerado**. 2023. Disponível em: <https://ictq.com.br/industria-farmaceutica/1380-industria-farmaceutica-tem-crescimento-acelerado>. Acesso em: 29 maio 2023.

LIMA, M. G *et al.* Composição dos gastos privados com medicamentos utilizados por aposentados e pensionistas com idade igual ou superior a 60 anos em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 23, n. 6, p. 1423-1430, jun. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2007000600017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/9g8kWyJnvMJR8sQYwBJP9Zw/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

LUZ, L. T. S. *et al.* Avaliação e otimização das condições de obtenção do ácido acetilsalicílico para fins didáticos. **Educación Química**, Cidade do México, v. 30, n. 2, p. 54, 9 abr. 2019. Universidad Nacional Autonoma de Mexico. <http://dx.doi.org/10.22201/fq.18708404e.2019.2.67393>. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2019000200054. Acesso em: 05 jan. 2025.

MALTA, D. C. *et al.* A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Brasilia, v. 18, n. 2, p. 3-16, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500060002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/wxBbmB3rBkZy3BcYTtq5Spk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jan. 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARINHO, M. G. V. SILVA, C. C. ANDRARE, L. H. C. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 170-182, 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-05722011000200008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/YJpwwP3dWHb8bsstsFGpMqH/>. Acesso em: 23 fev. 2025.

MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
 MEDEIROS, M. D. **A Escola Rural E Os Desafio Da Docência Em Sala De Aula Multisseriadas**. 2010. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/14437/1/MariaDM_DISSSERT.pdf. Acesso em: 14 jan. 2025.

MINAYO, M. C. S. O. **Quantitativo-qualitativo**: oposição ou complementaridade? *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p.239-262, 1994.

NOGUEIRA, L. J. MONTANARI, C. A., DONICCI, C. L. Histórico da Evolução da Química Medicinal e a Importância da Lipofilia: de Hipócrates e Galeno a Paracelsus e as Contribuições de Overton e de Hansch. **Revista virtual de Química**, [S. l.], v. 1, ed. 3, 8 ago. 2009. DOI 10.5935/1984-6835.20090023. Disponível em: <https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.sites.sjq.org.br/rvq.sjq.org.br/pdf/v1n3a05.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2023.

OLIVEIRA, G. L. S.; LABRE, M. B. Q.; LABRE, L. V. Q. Avaliação da atividade medicinal da *libidibia ferrea* – uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 5242-5251, 25 mar. 2022. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv5n2-106>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/45595>. Acesso em: 13 fev. 2025.

OLIVEIRA, G.; OLIVEIRA, N. **Pesquisa e Tratamento com fitoterápicos ainda está aquém do potencial da flora brasileira**. 2018. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2018/11/tratamento-com-fitoterapicos-aumenta-na-rede-publica-de-saude>. Acesso em: 09 jan. 2025.

PEREIRA, C. N., CASTRO, C. N. Educação no Meio Rural: diferenciais entre o rural e o urbano. **Texto Para Discussão**, Brasília, p. 1-64, 1 mar. 2021. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. <http://dx.doi.org/10.38116/td2632>. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10501/1/td_2632.pdf. Acesso em: 02 jun. 2024

PINHEIRO, P. C., DIORDAN, M. O Preparo Do Sabão De Cinzas Em Minas Gerais, Brasil: Do Status De Etnociência À Sua Mediação Para A Sala De Aula Utilizando Um Sistema Hipermídia Etnográfico. **Investigações em Ensino de Ciências**. São Paulo, p. 355-383. ago. 2010. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/300/195>. Acesso em: 23 fev. 2025.

PORTE, E. A.; SANTOS, A. X. M. S. **Aspectos Da Educação E Do Êxodo Rural Em Minas Gerais (1950-1970)**. <https://seer.ufu.br/Index.Php/Che/Article/View/21704/11913>. Uberlândia, p. 407-417. dez. 2012. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/che/article/view/21704/11913>. Acesso em: 27 maio 2024.

PRADO, V. **Pesquisa indica que 91% dos brasileiros buscam um estilo de vida mais saudável em 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.segs.com.br/saude/334533-pesquisa-indica-que-91-dos-brasileiros-buscam-um-estilo-de-vida-mais-saudavel-em-2022>. Acesso em: 22 fev. 2025.

RANG, H. P. *et al.* **Farmacologia**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. Disponível em: <https://cssjd.org.br/imagens/editor/files/2019/Abril/Farmacologia.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2023.

RENK, V. E.; BURZIQUIA, S. P; BORDINI, A. S. J. Mulheres cuidadoras em ambiente familiar: a internalização da ética do cuidado. **Cadernos Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 30, n. 3, p. 416-423, set. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x202230030228>. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cadsc/a/Rj7CcQFNbJHCTFpwWGrnppp/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 23 fev. 2025.

ROCHA, L. P. B. *et al.* Uso de plantas medicinais: histórico e relevância. **Research, Society And Development**. S.P., p. 1-11. ago. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18282/16571>. Acesso em: 09 abr. 2025.

SANTOS, L. S. **Profissão: do lar**. 2008. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia Clínica e Cultura, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: http://repositorio2.unb.br/jspui/bitstream/10482/3956/1/2008_LucianaSilvaSantos.pdf. Acesso em: 23 fev. 2025.

SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**. São Paulo, p. 136-140. jan. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/49Hwsx38f79S8LzfjYtqYFR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2025.

SILIPRAND, E. **Mulheres e Agroecologia**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2015. Disponível em: https://alimentacaosaudavel.org.br/wp-content/uploads/2022/11/69.Mulheres_e_agroecologia_transformando_o_campo_as_florestas_e_as_pessoas.pdf. Acesso em: 23 fev. 2025.

SILVA, M. R. F., SILVA, C. A. F. **Quintais Agroecológicos**: tradição • cultivo • conhecimento. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2022. Disponível em: [https://www.uern.br/controledepaginas/ppgeo-documentos/arquivos/3652ebook_quintais_agroecola%C2%B3gicos_\(1\).pdf](https://www.uern.br/controledepaginas/ppgeo-documentos/arquivos/3652ebook_quintais_agroecola%C2%B3gicos_(1).pdf). Acesso em: 20 jul. 2023.

SILVA, S. R. *et al.* **Plantas medicinais do Brasil**: aspectos gerais sobre legislação e comércio. Paraíba: Universidade Estadual Paraíba, 2010. Disponível em: <http://150.165.254.38/nephf/contents/documentos/artigos/fitoterapia/plantas-medicinais-do-brasil.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2024.

SOUZA JUNIOR, M. C. **Estudo etnodirigido das plantas medicinais utilizadas no município de Palmas - TO**. 2017. 76 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2017. Disponível em: https://docs.uft.edu.br/share/proxy/alfresco-noauth/api/internal/shared/node/ufJtfy2oTxGJYlOH_NajaA/content/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20MOACIR%20CRISPIM%20DE%20SOUZA%20JUNIOR.pdf. Acesso em: 12 dez. 2024.

STROPASOLAS, V. L. O valor (do) casamento na agricultura familiar. **Revista Estudos Feministas**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 253-267, abr. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-026x2004000100013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/CsLPVp8QgSntXCXjZMsCmBz/>. Acesso em: 23 fev. 2025.

TOURINHO, F. S. V. **Automedicação em crianças e adolescentes**: inquérito populacional nos municípios de Limeira e Piracicaba, Estado de São Paulo. Orientador: Fabio Bucaretti. 2008. Tese (Doutorado) - T/UNICAMP, [S. l.], 2008. Disponível em: <https://acervus.unicamp.br/index.html>. Acesso em: 9 jun. 2023.

VAREJÃO, P. **Cultivo de plantas medicinais pode representar boa opção de renda para agricultores.** 2019. Disponível em: <https://www.es.gov.br/Noticia/cultivo-de-plantas-medicinais-pode-representa>. Acesso em: 09 ago. 2025.

XAVIER, P. M. A.; FLÔR, C.; CARNEIRO, C. Saberes populares e educação científica: um olhar a partir da literatura na área de ensino de ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 308-328, ago. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172015170202>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/PjmFfJg5cHvJQKXySwRnZ4G/>. Acesso em: 23 fev. 2025.

WESZ JUNIOR, V. J. *et al.* Os novos arranjos do exôdo rural: a evasão temporária de jovens agricultores familiares gaúchos. **Unknown**, Fortaleza, v. 5, n. 8, p. 1-13, fev. 2006. Unknown. <http://dx.doi.org/10.22004/AG.ECON.144813>. Disponível em: <https://ahttps://ageconsearch.umn.edu/record/144813?v=pdfgeconsearch.umn.edu/record/144813?v=pdf>. Acesso em: 23 jun. 2025.

APÊNDICES

Ap 1 - Formulário

QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS PRODUTORES RURAIS

1 - PERFIL SOCIECONÔMICO	
1.1	Gênero: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
1.2	Faixa etária: <input type="checkbox"/> 18 a 26 anos <input type="checkbox"/> 27 a 35 anos <input type="checkbox"/> 36 a 44 anos <input type="checkbox"/> 45 a 53 anos <input type="checkbox"/> 54 a 62 anos <input type="checkbox"/> Acima de 63 anos
1.3	Escolaridade: <input type="checkbox"/> Analfabeto <input type="checkbox"/> Da 1 ^a à 4 ^a série do Ensino Fundamental (antigo primário) <u>incompleto</u> <input type="checkbox"/> Da 1 ^a à 4 ^a série do Ensino Fundamental (antigo primário) <u>completo</u> <input type="checkbox"/> Da 5 ^a à 8 ^a série do Ensino Fundamental (antigo ginásio) <u>incompleto</u> <input type="checkbox"/> Da 5 ^a à 8 ^a série do Ensino Fundamental (antigo ginásio) <u>completo</u> <input type="checkbox"/> Ensino Médio (antigo 2º grau) <u>incompleto</u> <input type="checkbox"/> Ensino Médio (antigo 2º grau) <u>completo</u> <input type="checkbox"/> Ensino Superior (Faculdade) <u>incompleto</u> <input type="checkbox"/> Ensino Superior (Faculdade) <u>completo</u>
1.4	Qual a sua renda familiar? <input type="checkbox"/> Até R\$1.320,00 <input type="checkbox"/> De R\$1.321,00 a R\$2.420,00 <input type="checkbox"/> De R\$2.421,00 a R\$3.520,00 <input type="checkbox"/> De R\$3.521,00 a R\$4.620,00 <input type="checkbox"/> Acima de R\$4.620,00
1.5	Regime da posse da terra: <input type="checkbox"/> Proprietário <input type="checkbox"/> Propriedade da família <input type="checkbox"/> Parceiro <input type="checkbox"/> Meeiro <input type="checkbox"/> Arrendatário <input type="checkbox"/> Outro: _____
1.6	Profissão _____
1.7	Estado civil: <input type="checkbox"/> Solteiro(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Viúvo(a)
1.8	Faz uso de Medicamento Sintético em conjunto com as Plantas (para a mesma função) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2 - USO DAS PLANTAS MEDICINAIS	
2.1	Você sabe o que é Plantas Medicinais? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2.2	Como classifica seu conhecimento acerca de Plantas Medicinais? <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Insatisfatório
2.3	Como adquiriu o conhecimento sobre plantas medicinais? <input type="checkbox"/> Antepassados <input type="checkbox"/> Profissionais da Saúde <input type="checkbox"/> Observando <input type="checkbox"/> Amigos
2.4	Faz uso de alguma receita que utiliza Plantas Medicinais? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2.5	Tem alguma época específica para a coleta da planta? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2.6	Tem algum problema de saúde se sim, qual problema é tratado com o uso das plantas medicinais: _____

2.7 DESCRIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DAS PLANTAS MEDICINAIS:

	Planta Medicinais	Patologia	Efeito colaterais	Frequência de Uso	Parte da Planta utilizada	Forma de Preparo
1				_____ ao dia _____ por Semana _____ por Mês Outros _____	(<input type="checkbox"/>)Folha (<input type="checkbox"/>)Casca (<input type="checkbox"/>)Flor (<input type="checkbox"/>)Raiz (<input type="checkbox"/>) Fruto Outro _____	
2				_____ ao dia _____ por Semana _____ por Mês Outros _____	(<input type="checkbox"/>)Folha (<input type="checkbox"/>)Casca (<input type="checkbox"/>)Flor (<input type="checkbox"/>)Raiz (<input type="checkbox"/>) Fruto Outro _____	
3				_____ ao dia _____ por Semana _____ por Mês Outros _____	(<input type="checkbox"/>)Folha (<input type="checkbox"/>)Casca (<input type="checkbox"/>)Flor (<input type="checkbox"/>)Raiz (<input type="checkbox"/>) Fruto Outro _____	
4				_____ ao dia _____ por Semana _____ por Mês Outros _____	(<input type="checkbox"/>)Folha (<input type="checkbox"/>)Casca (<input type="checkbox"/>)Flor (<input type="checkbox"/>)Raiz (<input type="checkbox"/>) Fruto Outro _____	
5				_____ ao dia _____ por Semana _____ por Mês Outros _____	(<input type="checkbox"/>)Folha (<input type="checkbox"/>)Casca (<input type="checkbox"/>)Flor (<input type="checkbox"/>)Raiz (<input type="checkbox"/>) Fruto Outro _____	

3 - MEIO AMBIENTE E CULTURA	
3.1 Você preserva o ambiente? Como?	
<hr/> <hr/>	
3.2 Você tem alguma preocupação em plantar novas as espécies medicinais? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
3.3 Você replanta somente as mesmas espécies de plantas medicinais? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
3.4 Utilizam as plantas medicinais para outras funções no Ambiente (cobertura do solo, repelente, atrativo de inimigos naturais, fonte de adubação verde, bendição)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, qual?	
<hr/> <hr/>	
3.5 As plantas são localizadas longes de fossas, chiqueiros, currais....? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
3.6 Você costuma repassar o conhecimento sobre plantas medicinais para as novas gerações? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, para que?	
3.7 Qual a importância de manter o conhecimento tradicional do uso das plantas medicinais?	
<hr/> <hr/> <hr/>	

Ap 2 - Termo de consentimento livre e esclarecido UFMG

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos você a participar da pesquisa: ETNOBOTÂNICA E ETNOFARMACOLOGIA DE PLANTAS MEDICINAIS: DA CULTURA À SUSTENTABILIDADE EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG. O objetivo desta pesquisa é realizar a etnobotânica, etnofarmacologia e a economicidade, do uso das plantas medicinais em propriedades rurais no município de Frutal- MG. Sua participação é importante, pois há necessidade de manter o conhecimento tradicional na área da botânica, farmacológica e econômica do uso de plantas medicinais. Na zona rural do município de Frutal inexistem estudos sobre a etnobotânica, etnofarmacologia e economia doméstica sobre a utilização de plantas medicinais, logo se faz necessário à realização deste trabalho.

Caso você aceite participar desta pesquisa será necessário responder a um questionário no local sendo no município rural de Frutal; com tempo estimado de 15 minutos na data de março/2024. Os riscos desta pesquisa são cansaço ou aborrecimento ao responder questionários, o medo, estresse ou vergonha de não saber responder às perguntas, além da baixa probabilidade de perda de confiabilidade dos dados coletados, no momento ou após, à coleta das informações. Para minimizar os riscos serão tomadas as seguintes providências: o questionário foi pensado de forma a tomar o menor tempo possível do entrevistado com maior número possível de perguntas objetivas e dando ao entrevistado a liberdade de encerrar a entrevista a qualquer momento, além de, os dados deverão ser manuseados unicamente pela pesquisadora responsável e seu orientador. Espera-se que de sua participação na pesquisa torne possível conhecer a etnobotânica, etnofarmacologia e a economicidade, do uso das plantas medicinais em propriedades rurais no município de Frutal- MG.; assim como

- Realizarmos o levantamento etnobotânico de plantas medicinais na zona rural de Município de Frutal- MG;
- Estudar a etnofarmacologia de plantas medicinais cultivadas em propriedades no Município de Frutal;
- Analisar a possível economicidade gerada pelo uso das plantas medicinais em comparação aos produtos sintéticos farmacêuticos no município de Frutal;
- Elaborar cartilha de orientação na utilização das plantas medicinais que tem eficácia para as comunidades rurais do município de Frutal. Você poderá obter quaisquer informações relacionadas a sua participação nesta pesquisa, a qualquer momento que desejar, por meio dos pesquisadores do estudo. Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será resarcido. Você poderá não participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores, ou prejuízo quanto relação Universidade/sociedade bastando você dizer ao pesquisador que lhe entregou este documento. Você não será identificado neste estudo, pois a sua identidade será de conhecimento apenas dos pesquisadores da pesquisa, sendo garantido o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Contato dos pesquisadores:

Pesquisador(es): Raquel de Souza

Nome: **Raquel de Souza**

E-mail: **kelearte@hotmail.com**

Telefone: **34 9 96745944**

Endereço: **Av. Escócia, 1001**

Cidade das Águas- Frutal/MG – 38.202-436

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6803, ou no endereço Av. Getúlio Guaritá, 159, Casa das Comissões, Bairro Abadia – CEP: 38025-440 – Uberaba-MG – de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados criados para defender os interesses dos participantes de pesquisas, quanto a sua integridade e dignidade, e contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e comprehendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará a relação Universidade/ sociedade que estou recebendo. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo, **ETNOBOTÂNICA E ETNOFARMACOLOGIA DE PLANTAS MEDICINAIS: DA CULTURA À SUSTENTABILIDADE EM ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE FRUTAL-MG**, e receberei uma via assinada deste documento.

Frutal,//2024

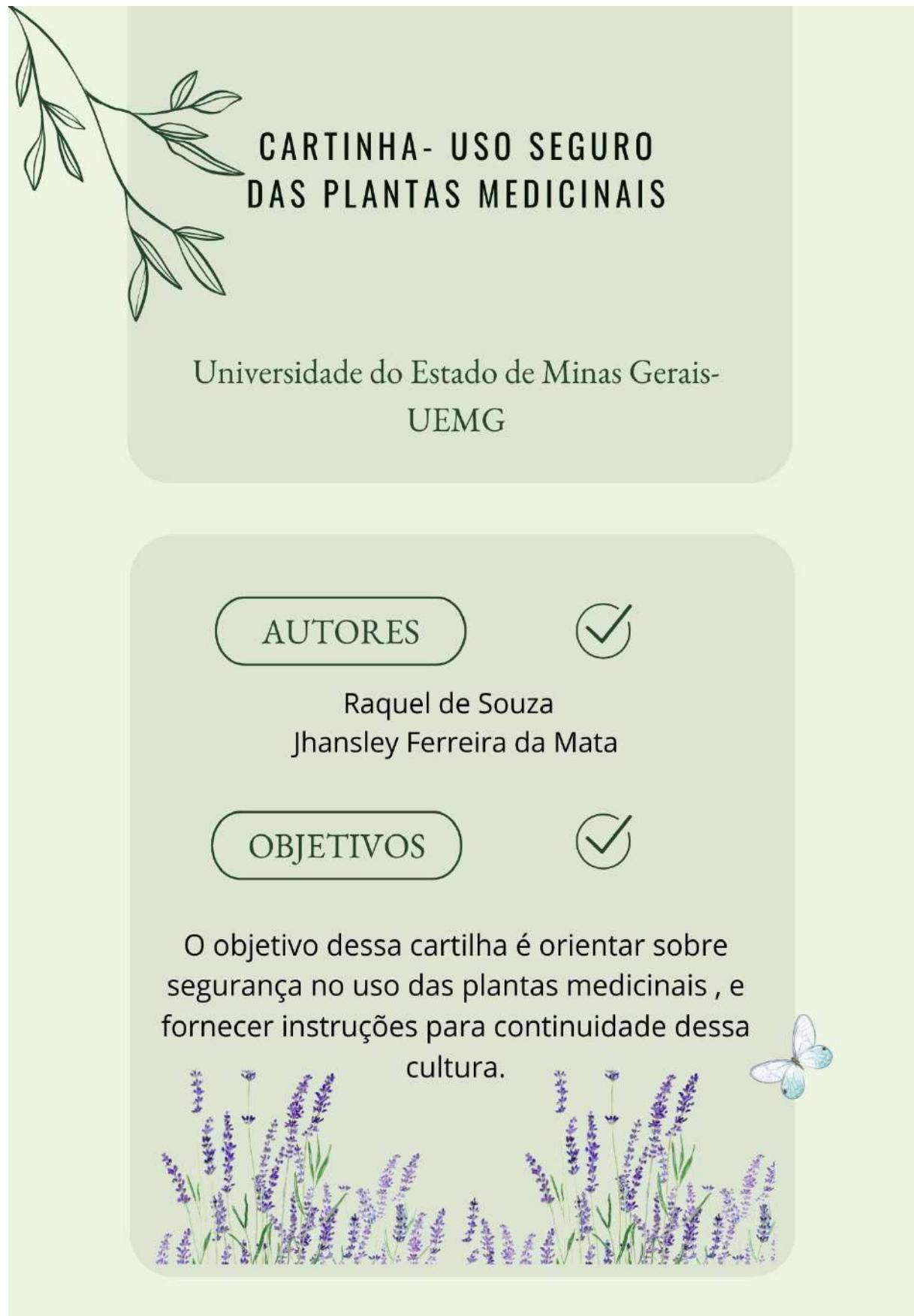
Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador responsável

Telefone de contato dos pesquisadores: Raquel de Souza – 34 996745944

Assinatura do pesquisador assistente

Ap 3 – Cartilha: uso seguro das plantas medicinais



**CARTINHA- USO SEGURO
DAS PLANTAS MEDICINAIS**

Universidade do Estado de Minas Gerais-
UEMG

AUTORES ✓

Raquel de Souza
Jhansley Ferreira da Mata

OBJETIVOS ✓

O objetivo dessa cartilha é orientar sobre segurança no uso das plantas medicinais , e fornecer instruções para continuidade dessa cultura.





O que são plantas medicinais?

Plantas medicinais são vegetais que possuem princípios ativos com propriedades terapêuticas, utilizados para prevenir, aliviar ou curar doenças. Essas plantas contêm compostos químicos que podem ter efeitos benéficos sobre a saúde humana, e seu uso é uma prática antiga, presente em diversas culturas ao redor do mundo.

Mas, cuidado!

NÃO é porque é NATURAL que NÃO FAZ MAL!

Tão importante quanto possuir uma receita de plantas medicinais no repertório de seu conhecimento, é a perfeita identificação da espécie a ser utilizada, assim como, como e quando colher, quanto usar, quais os efeitos colaterais relativos à receita e, se existe restrições a algum grupo como gestantes, idosos, crianças, ou pessoas que possuem alergia a algum princípio dessa planta.

Grupos que devem ter cuidado ao consumir as Plantas medicinais: Grávidas, alérgicos, crianças e idosos.



Vamos entender mais sobre como usar as plantinhas?

Infusão a Quente (Chás)

Indicação: Para partes moles das plantas como folhas e flores.

Preparo: Despeje água quente sobre a planta (fresca ou desidratada), cubra e deixe em infusão por 5 a 10 minutos. Em seguida, filtre e utilize conforme necessário.

Armazenamento: Consumir preferencialmente no mesmo dia, dentro de até 24 horas.

Decocção (Cozimento)

Indicação: Recomendado para partes mais rígidas, como raízes, cascas e sementes.

Preparo: Leve a planta para ferver em água por 10 a 30 minutos. Após desligar o fogo, deixe repousar por mais 10 a 20 minutos, filtre e use conforme a finalidade.

Armazenamento: Utilizar no período máximo de 24 horas após o preparo.

Gargarejo

Indicação: Consiste na movimentação do líquido (infusão, decocção ou maceração) na região da garganta, utilizando o ar expelido pela laringe. O preparo não deve ser ingerido após o uso.

Armazenamento: Recomenda-se o uso imediato após o preparo.



Xarope Caseiro:

Preparo: Dissolva 2 partes de açúcar cristal em 1 parte de infusão ou decocção (conforme a necessidade), utilizando calor moderado (60°C a 80°C). Recomenda-se o uso de banho-maria para evitar superaquecimento. Aqueça até a completa dissolução do açúcar, deixe esfriar e filtre.

Armazenamento: Guarde em frasco esterilizado e hermético, protegido da luz e sob refrigeração (ou em local fresco).

Validade: Máximo de 7 dias – verifique regularmente se não houve fermentação (odor ou alteração na textura).

Cataplasmas:

Aplicação: Uso tópico de plantas trituradas ou amassadas diretamente sobre a pele para alívio de inflamações ou feridas.

Em pasta: Amasse folhas frescas até formar uma massa uniforme e aplique no local afetado (pode ser envolto em um pano limpo).

Validade: Aplicar no mesmo dia (até 24 horas após o preparo).

Maceração ou Infusão a Frio:

Ideal para partes moles das plantas.

Preparo: Triture ou pique a planta em pedaços pequenos. Coloque em um recipiente de vidro ou aço inox e adicione 6 vezes o peso da planta em água fria. Deixe em repouso conforme o tempo específico da planta, filtre e utilize.

Validade: Consumir em até 24 horas.



O que é importante sabermos sobre a colheita?

A fase de coleta representa um passo fundamental para preservar as propriedades curativas das plantas. A escolha do período adequado para a colheita varia conforme múltiplos aspectos, incluindo:

Para estruturas aéreas (folhas e caules):

Realizar a coleta preferencialmente nas primeiras horas matutinas.

Priorizar o período anterior à floração plena.

Para inflorescências (flores):

Coletar quando as flores estiverem parcialmente abertas.

Evitar horários de sol intenso.

Para órgãos subterrâneos:

Preferir o outono para espécies perenes.

Escolher dias secos para maior concentração de princípios ativos.

Para cascas: Devem ser colhidas na primavera ou no início do verão, quando a seiva está circulando ativamente.

Para frutos e Sementes: Devem ser colhidos quando maduros, mas ainda frescos.

Considerações Complementares

Utilizar instrumentos limpos e afiados.

Evitar amassar os tecidos vegetais durante a coleta.

Realizar processamento primário imediatamente após a colheita.

Recomendações Essenciais sobre o Uso de Plantas Medicinais

Preparo e Consumo de Chás

- Frescor é fundamental: Os chás devem ser preparados e ingeridos no mesmo dia, pois seu armazenamento pode comprometer suas propriedades terapêuticas e favorecer a proliferação de microorganismos.

Cuidado com a Ideia de que "É Natural, Não Faz Mal"

- Nem tudo que é natural é inofensivo: O uso inadequado de plantas medicinais (seja em dosagem excessiva, preparo incorreto ou combinação imprópria) pode desencadear reações adversas, como intoxicações, interações medicamentosas ou alergias.

Orientações Importantes



Evite autoprescrição:

- Não misture diferentes plantas sem orientação de um fitoterapeuta ou profissional de saúde qualificado.
- Nunca substitua medicamentos convencionais por fitoterápicos sem acompanhamento médico.
- Em caso de **alergia a princípios que envolvem a planta**, não a utilize.



Monitoramento de Reações:

- Se houver agravamento dos sintomas ou surgimento de efeitos colaterais (náuseas, tonturas, alergias), procure imediatamente um serviço de saúde.



Cultivo e Higiene:

- Não colha plantas próximas a áreas contaminadas (esgotos, lixões, água poluída).
- Lave bem as folhas e raízes, removendo sujeiras e insetos, e seque-as à sombra em local ventilado.



Armazenamento Correto:

- Após a secagem, guarde as plantas em vidros esterilizados ou sacos plásticos bem fechados, protegidos da umidade e da luz.

Esta abordagem sistemática garante a máxima preservação dos compostos bioativos responsáveis pelos efeitos terapêuticos e evita efeitos indesejados.

Algumas receitas para o seu dia a dia.

Nome científico: *Menta x piperina*

Nome popular: Hortelã rasteira, hortelã comum

Partes utilizadas: folhas



Indicações : Auxiliar da digestão, dor de cabeça e relaxante.

Infusão a frio - 1 colher de sopa (3 g) de folhas frescas ou 1 colher de chá (1 g) de folhas secas para 1 xícara de chá (150 mL) de água.

O chá pode ser tomado de 2 a 3 vezes ao dia.

- Contraindicações: Evitar em bebês < 2 anos (risco de laringoespasmo pelo mentol). Gestantes: Usar apenas sob orientação médica.

Indicações : Gripe

Decocção (partes duras) e Infusão quente (partes moles):

1 colher (sopa) de folhas frescas de hortelã (*Mentha spp.*)

1 cm de gengibre fresco ralado (ou 1 colher de chá de pó)

1 colher (chá) de mel puro (para adultos; não usar em crianças < 1 ano) e 300 mL de água fervente.

Opcional: 2 cravos-da-índia (ação antisséptica)

O chá pode ser tomado de 2 a 3 vezes ao dia.

- Contraindicações: Não use em crianças < 1 ano (risco de botulismo pelo mel).

Cuidados:

- lembrar que existem muitas espécies conhecidas popularmente como hortelã, observe direitinho para não confundir a planta.
- Não ferva as folhas (destrói compostos voláteis).
- Se sintomas persistirem > 3 dias, consulte um médico.

Nome científico: *Plectranthus barbatus*

Nomes populares: **Boldo-brasileiro**, boldo-nacional, falso-boldo.

Parte utilizada: folhas



Indicações : Digestivo.

Infusão Fria- amassar ou picar 1 a 2 folhas frescas para 1 xícara de chá (150 mL) de água fria e deixar repousar por alguns minutos.

Tomar 2 a 3 vezes ao dia.

Cuidados:

- Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças e portadores de obstrução das vias biliares ou cálculos biliares (pedra na vesícula).
- Não usar no caso de tratamento com metronidazol ou dissulfiram, medicamentos depressores do sistema nervoso central (SNC) e anti-hipertensivos.

Doses acima das recomendadas e utilizadas por um período maior do que o recomendado podem causar irritação gástrica e intoxicação.

Curiosidade:



Essas duas plantas são diferentes inclusive em princípios ativos. Vale lembrar que a receita citada aqui é para o **boldo brasileiro**, que embora encontrado com maior facilidade nas casas dos brasileiros, possui **maior grau de toxicidade**. Isso significa que deve ser usado moderadamente.

Nome científico: *Cymbopogon citratus*

Nomes populares: capim-cheiroso, Erva-cidreira, capim-limão, capim-cidreira.

Parte utilizada: folhas.



Indicações : Ansiedade e Digestão

Infusão quente– 2 colheres (sopa) de folhas frescas ou 1 colher (sopa) de folhas secas de capim-cidreira. 250 mL de água fervente (cerca de 90–95°C, para preservar os óleos essenciais).

A dosagem segura é de 1-3 xícaras de chá por dia.

Cuidados:

- Gestantes: Evitar altas doses (não há estudos conclusivos).
- Hipotensão: Pode baixar a pressão arterial em pessoas sensíveis.
- Interações: Potencializa efeitos de sedativos (ex.: diazepam).

Indicações: Gripe

Decocção (partes duras) e infusão quente (partes moles):

- 2 colheres (sopa) de folhas frescas de capim-cidreira (ou 1 colher de sopa de folhas secas)
- 1 cm de gengibre fresco ralado (anti-inflamatório e antiviral)
- 1 colher (chá) de mel puro (ação antimicrobiana e calmante para a garganta)
- 300 mL de água quente (não fervente, para preservar os óleos essenciais)
- Opcional: 1 pau de canela (melhora a circulação e tem efeito termogênico)
-



Tomar 2-3 xícaras ao dia (enquanto durar a gripe).

Cuidado: Grávidas devem usar com moderação.

Nome científico: *Rosmarinus officinalis*

Nomes populares: Alecrim de cheiro, alecrineiro, alecrinzeiro, erva da alegria e rosmaninho.

Parte utilizada: folhas.



Indicações: Anti-inflamatório e distúrbios digestivos. Atua no tratamento de fadiga, dores de cabeça, enxaquecas, má circulação, problemas de concentração e memória, distúrbios respiratórios, gripe, febre, contusões, artrite, artrose, cistite, menstruação irregular, cólica menstrual, tensão pré-menstrual (TPM).

Infusão quente - 1 colher de sobremesa (2 g) de folhas secas de alecrim para 1 xícara de chá (150 mL) de água.

A infusão deve ser tomada, ainda morna, de 2 a 3 vezes ao dia.

Cuidados:

- Em doses elevadas pode causar irritação gastrointestinal.
- Grávidas: Evitar óleo essencial (pode estimular útero).
- Epilepsia: O óleo pode triggerar convulsões em suscetíveis.
- Pressão alta: Usar com moderação (pode elevar levemente a pressão).



Nome científico: *Aloe vera*

Nome popular: Aloé, aloe gel, Babosa medicinal.

Parte utilizada: Mucilagem das folhas.



Indicações: hidratantes e imunomoduladoras.

Cataplasma - Retire uma folha pela base. Cortar a outra extremidade e deixar em pé com a base para baixo por duas horas, para escoar o líquido amarelado e de odor forte. Lavar em água corrente, descascar sem deixar a parte verde no gel. Bater o gel com 1 colher (sopa) de vitamina E (antioxidante) ou óleo de coco (para textura mais cremosa) por cerca de 40 segundos . Como a folha é formada por 95% de água, se bater muito a consistência ficará líquida. Deixar em repouso por 15 minutos para que a espuma que se forma diminua.

Armazene em vidro escuro na geladeira (dura até 1 semana).

Cuidados: Usar com cautela quando concomitante com antibióticos.

Indicação: Imunidade

2 colheres (sopa) de gel puro de babosa.

1 colher (chá) de mel .

½ colher (chá) de cúrcuma em pó (ou 1 cm de raiz fresca ralada).

1 pitada de pimenta-do-reino (aumenta absorção da cúrcuma em 2000%).

100 mL de água morna (ou suco de laranja natural para vitamina C).

1. Extraia o gel da babosa: Corte a folha, remova a casca e a resina amarela (aloína), e bata o gel transparente no liquidificador.

2. Misture todos os ingredientes até obter uma bebida homogênea.

3. Tome em jejum (1x ao dia, por até 7 dias seguidos).

- Cuidado: Não use a babosa com aloína (parte amarela): Pode causar diarreia e cólicas.

Nome Científico: *Citrus limon*

Nome Popular: Limão

Parte utilizada: Fruto e flores



Indicação: Rico em vitamina C, antioxidantes e outros minerais.

Ajuda a combater problemas respiratórios, como gripes e resfriados, além de contribuir para a absorção de ferro, fortalece o sistema imunológico e atuar como apoio à saúde cardiovascular.

O limão pode ser consumido de várias formas, como em chá, suco, ou como tempero em saladas. No entanto, para quem tem úlcera, gastrite ou refluxo, deve consultar um especialista antes de consumir limão.

Xarope: 2 limões frescos, 200 ml de mel puro, 1 pedaço pequeno de gengibre (opcional, para fortalecer o sistema imunológico) e uma pitada de canela em pó (opcional, para ação anti-inflamatória). Corte tudo em fatias finas. Em um pote de vidro esterilizado, intercale as rodelas de limão e as fatias de gengibre. Aqueça levemente o mel em banho-maria (não deixe ferver, para preservar suas propriedades). Despeje o mel morno sobre as rodelas de limão e gengibre no pote, cobrindo completamente. Feche o pote e deixe descansar por 24 horas em temperatura ambiente. Após esse período, o xarope estará pronto para uso.

Cuidados: Não é recomendado para crianças menores de 1 ano devido ao risco de botulismo pelo mel.



Nome científico: *Baccharis trimera*

Nomes populares: Carqueja-do-mato, carqueja-amarga, bacanta.

Parte utilizada: Partes aéreas.



Indicações: Auxilia no tratamento das doenças digestivas em geral e dos distúrbios hepáticos. Também possui ação diurética e depurativa, antiinflamatória para dores articulares, sendo indicado para casos de gota.

Infusão quente- 2,5 g de planta seca ou 1 colher de folha fresca para uma xícara de chá (150 mL) de água. Opcional: 1 pedaço de gengibre (para potencializar o efeito anti-inflamatório).

Ferva a água, desligue o fogo e adicione a carqueja (e o gengibre, se usar). Abafe por 5–10 minutos (não ferva a planta para não destruir os princípios ativos). Coe e beba 1 xícara 30 minutos antes das refeições principais (almoço e jantar).

Cuidados:

- Não utilizar em gestantes e lactantes.
- Em dose excessiva pode provocar contrações uterinas.
- O uso pode causar hipotensão.
- Evitar o uso concomitante com medicamentos para hipertensão e diabetes



Nome científico: *Plectranthus amboinicus*

Nomes populares: **Hortelã-da-folha-gorda**, Hortelã-da-folha-grande, malvariço.

Parte utilizada: folhas frescas.



Indicação: Gazes e má digestão

Infusão quente:

5 folhas frescas de hortelã-gorda (*Mentha spicata*).

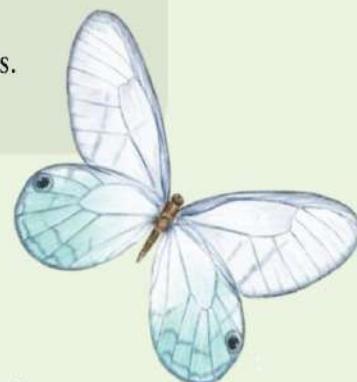
1 colher (chá) de erva-doce (potencializa o efeito carminativo).

250 mL de água quente (não fervente).

Amasse levemente as folhas para liberar óleos.

Adicione a água quente e a erva-doce, abafe por 5 minutos.

Coe e beba após refeições pesadas.



Indicação: Gripe

Infusão Quente:

1 colher (sopa) de folhas frescas de hortelã-pimenta.

1 cm de gengibre fresco ralado (anti-inflamatório e antiviral).

1 colher (chá) de mel puro (ação antimicrobiana).

1/2 limão espremido (vitamina C e fluidificante de muco)

250 mL de água a ~80°C (não fervente, para preservar o mentol)

Aqueça a água até formar bolhas pequenas no fundo (~80°C) e desligue o fogo.

Adicione o gengibre, tampe e deixe por 3 minutos (para extrair gingerol).

Acrescente a hortelã, abafe por 5 minutos (tempo ideal para liberar mentol sem evaporar).

Coe, adicione o mel e o limão (só após esfriar para não destruir enzimas do mel).

Cuidados:

- Não ferva a hortelã (perde até 40% do mentol).
- Grávidas: Use apenas com recomendação médica.
- Crianças: Só acima de 2 anos (mentol pode causar laringoespasmo em bebês).

Nome científico: *Pterodon emarginatus* ou *Pterodon pubescens*.

Nomes populares: Fava de Sucupira, fava-de-santo-inácio, macanaíba

Parte utilizada: Sementes.



Indicação: Dores crônicas, inflamações articulares e imunomodulação.

10 favas de sucupira inteiras (levemente esmagadas, para evitar amargor excessivo).

750 mL de vinho tinto seco (álcool 12-14%).

1 pau de canela (opcional, para melhorar o sabor e circulação).

Lave bem as favas e seque-as ao sol por 1 dia (para reduzir umidade).

Coloque as favas e a canela no vinho em um vidro âmbar com tampa.

Deixe em maceração por 15-30 dias em local escuro (agitie levemente a cada 3 dias).

Coe e armazene em vidro escuro.

- 30 mL (1 dose) 1x ao dia, preferencialmente à noite (para dores) ou antes do jantar.
- Não exceder 60 mL/dia (o excesso de álcool anula os benefícios).

Cuidados :

- Grávidas e lactantes: Evitar (não há estudos de segurança).
- Pacientes com câncer: Consulte um médico antes (pode interferir em quimioterápicos).
- Alcoolistas: Opte por maceração em vinho sem álcool ou chá (menos potente).

Curiosidades:



1- Você sabia que a Vitamina D3, adquirida através também dos **raios solares**, é responsável também pela **função Imunológica**?

Estudos mostram que a vitamina D3 modula o sistema imunológico, ajudando a prevenir infecções e doenças autoimunes. Ela estimula a produção de peptídeos antimicrobianos, que combatem bactérias, vírus e fungos. Além disso, a vitamina D3 regula a resposta inflamatória, reduzindo o risco de doenças crônicas.

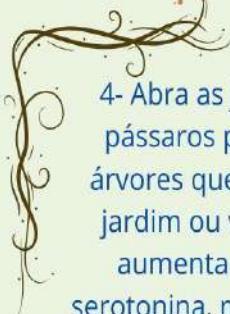


2- Ficar descalço na terra, também conhecido como "earthing" ou "grounding", tem ganhado atenção na comunidade científica devido aos seus potenciais benefícios para a saúde.

- Redução de Inflamação e Estresse Oxidativo,
- Melhora da Qualidade do Sono,
- Equilíbrio do Sistema Nervoso Autônomo,
- Redução do Estresse e Ansiedade,



3- Sorrir é muito mais do que um gesto simples: Melhora do Humor e Combate à Depressão, Melhora da Saúde Cardiovascular, Fortalecimento do Sistema Imunológico, Estudos sugerem que pessoas que sorriem mais tendem a viver mais!



4- Abra as janelas de casa para ouvir os pássaros pela manhã, cultive plantas e árvores que atraiam pássaros para o seu jardim ou varanda, o som do seu canto aumenta a produção de dopamina e serotonina, melhorando o humor, baixando os níveis de estresse e ansiedade!

A Natureza cura!

Referências Bibliográficas

Berk, L. S. *et al.* . "Modulation of neuroimmune parameters during the eustress of humor-associated mirthful laughter." *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 2001.

Ghaly, M. & Teplitz, D. "The biologic effects of grounding the human body during sleep as measured by cortisol levels and subjective reporting of sleep, pain, and stress." *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2004.

Holick, M. F. "Vitamin D deficiency." *The New England Journal of Medicine*, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Fitoterapia no SUS e no Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos*. Brasília: Gráfica e Editora Ideal Ltda, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf. Acesso em: 10 out. 2024.

PLANTAS MEDICINAIS, 2018, Campinas. **Plantas Medicinais**. Campinas: Botoca Família, 2018. Disponível em: https://saude.campinas.sp.gov.br/assist_farmaceutica/Cartilha_Plantas_Medicinais_Campinas.pdf. Acesso em: 12 jan. 2025

Ratcliffe, E. *et al.* . *Bird sounds and their contributions to perceived attention restoration and stress recovery*. *Journal of Environmental Psychology*, 2013.

Wimalawansa, S. J. . "Vitamin D and cardiovascular diseases." *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 2018.

