



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL

IZABELLA COSTA MOREIRA DA SILVA

**PERCEPÇÃO E PERFIL DO CONSUMIDOR SOBRE O USO DE PLANTAS  
MEDICINAIS**

Brasília - DF

2021



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL

**PERCEPÇÃO E PERFIL DO CONSUMIDOR SOBRE O USO DE PLANTAS  
MEDICINAIS**

Aluna: Izabella Costa Moreira da Silva

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosana de Carvalho Cristo Martins.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Engenharia Florestal, da Universidade de Brasília, como parte das exigências para a obtenção do título de Engenheiro Florestal.

Brasília - DF

2021



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE TECNOLOGIA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

**PERCEPÇÃO E PERFIL DO CONSUMIDOR SOBRE O USO DE PLANTAS  
MEDICINAIS**

Estudante: Izabella Costa Moreira da Silva

Menção: \_\_\_\_\_

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosana Carvalho Cristo Martins - (Orientadora)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Juliana Martins de Mesquita Matos – (Membro da banca)

---

MSc. Alcione Martins de Moraes – (Membro da banca)

Brasília, outubro de 2021.

Dedico este trabalho à Deus, autor e princípio  
de tudo.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus que é autor da vida, que me deu forças e coragem para enfrentar todos os obstáculos ao longo desta jornada.

Aos meus pais, Vanderley Moreira e Francimar Costa. Mãe sem a sua força, coragem e doação eu não teria conseguido chegar na realização deste trabalho.

A minha madrinha, Ceixa que sempre foi uma segunda mãe e quando eu precisei sempre esteve presente me encorajando a prosseguir.

A minha madrinha Maria por suas orações e encorajamento nos momentos difíceis.

Aos meus avôs Ana Josefa, Nilo Oliveira (*In memoriam*) e Maria Isabel por todo apoio e incentivo.

Agradeço a todos meus tios, primos, familiares e amigos que sempre acreditaram no meu potencial e pelo apoio mostrado ao longo de todo período de tempo em que me dediquei aos estudos.

As minhas amigas, Isabel da Conceição, Natacha Rodrigues e Maria Carlos pela amizade que surgiu durante a graduação, por todos os momentos compartilhados e por terem se tornados minhas irmãs do coração.

A professora Rosana Cristo, por ter sido minha orientadora e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade.

A todos os professores que passaram na minha vida, meu muito obrigada por me incentivar, pelas correções e ensinamentos.

A instituição de ensino UnB, essencial no meu processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo que aprendi ao longo dos anos do curso.

Agradeço a todos que diretamente ou indiretamente contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

## RESUMO

Este trabalho teve por objetivo o levantamento sobre o conhecimento e uso de plantas medicinais, identificando o público consumidor e as plantas mais utilizadas. Durante os meses de março a outubro de 2021, foram coletados os dados através questionário semiestruturados enviado por formulário elaborado na plataforma do Google Forms, encaminhado a 107 pessoas pela ferramenta whatsApp-e-mail. Efetuou-se uma pesquisa aplicada, de caráter descritivo e explicativo, com resultados tratados de maneira qualitativa e quantitativa, a partir da coleta de informações de fontes primárias e secundárias com o auxílio de entrevistas e questionários semiestruturados. Com as informações obtidas ao longo da pesquisa, foi possível identificar que: o consumo de plantas medicinais no grupo de entrevistados ocorreu em 100% dos indivíduos; a faixa etária que consome, em maior escala, varia entre 46-60 anos; 68,3% são do sexo feminino. A pesquisa também revelou que a utilização de chás para fins medicinais ocorre quando se apresentam os seguintes sintomas: Resfriado (25,5%), Dor de garganta (22,7%), Dor de estomago (20,9%), Febre (15,3%) e outros (12,8%). Dentre os consumidores, 53,4% alegaram já terem utilizado garrafadas medicinais; e, dentre esses, 60,2% associa sua melhora ao consumo. Dentre os entrevistados, 36,3% alegaram que conhecem pessoas que preparam e/ou vende garrafadas. Os chás mais consumidos, para fins medicinais, foram: de alho com limão (*Allium sativum* e *Citrus limon*), 84,5%; gengibre (*Zingiber officinale*), 77,7% e Boldo (*Peumus boldus*), 77,7%. É necessário o conhecimento do potencial farmacêutico e terapêutico das plantas, com a finalidade de favorecer a correta utilização, especialmente em feiras populares.

**Palavras-chave:** Chás medicinais; Garrafadas; Fitoterápicos.

## ABSTRACT

This work aimed to survey the knowledge and use of medicinal plants, identifying the consuming public and the most used plants. During the months of March to October 2021, data were collected through a semi-structured questionnaire sent by a form developed in the Google Forms platform, forwarded to 107 people by WhatsApp-e-mail tool. An applied research was carried out, of descriptive and explanatory nature, with results treated qualitatively and quantitatively, from the collection of information from primary and secondary sources with the help of interviews and semi-structured questionnaires. With the information obtained throughout the research, it was possible to identify that: the consumption of medicinal plants in the group of interviewees occurred in 100% of the individuals; the age range that consumes, on a larger scale, varies between 46-60 years old; 68.3% are female. The survey also revealed that the use of teas for medicinal purposes occurs when the following symptoms are present: Cold (25.5%), Sore throat (22.7%), Stomachache (20.9%), Fever (15.3%), and others (12.8%). Among the consumers, 53.4% claimed to have already used medicinal demijohns; and, among these, 60.2% associated their improvement with the consumption. Among the interviewees, 36.3% claimed that they know people who prepare and/or sell demijohns. The most consumed teas for medicinal purposes were: garlic and lemon (*Allium sativum* and *Citrus limon*), 84.5%; ginger (*Zingiber officinale*), 77.7%, and Boldo (*Peumus boldus*), 77.7%. Knowledge of the pharmaceutical and therapeutic potential of plants is necessary in order to favor the correct use, especially in popular fairs.

**Keywords:** Medicinal teas; Bottled; Herbal medicines.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das áreas de estudo.....	23
Figura 2: Gengibre.....	26
Figura 3: Hortelã.....	27
Figura 4: Chá de alho com limão .....	27
Figura 5: Sálvia.....	28
Figura 6: Maracujá.....	28
Figura 7: Boldo.....	29
Figura 8: Os tipos de chás medicinais mais utilizados pelos 107 entrevistados .....	30
Figura 9: Utilização de chás medicinais x tratamento das doenças.....	31
Figura 10: Utilização de “garrafadas” pelos entrevistados neste trabalho .....	32
Figura 11: Melhoria dos sintomas das doenças com o uso de garrafadas, na opinião dos entrevistados neste trabalho.....	33
Figura 12: Proporção de entrevistados que conhece quem fabrica/vende “garrafadas”.....	33
Figura 13: Exemplo de “garrafada” comercializada em feira do DF. Fonte: SILVA (2021)...	34
Figura 14: Proporção de homens e mulher que participaram das entrevistas nesta pesquisa ..	35
Figura 15: Faixa etárias dos entrevistados nesta pesquisa.....	35



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Objetivo geral.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>11</b>
<b>3 REFERENCIAL TEORICO .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Histórico do uso de plantas medicinais.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 Espécies estudadas .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2.1 Gengibre (<i>Zingiber officinale</i>).....</b>	<b>13</b>
<b>3.2.2 Hortelã (<i>Mentha spicata</i>).....</b>	<b>14</b>
<b>3.2.3 Alho (<i>Allium sativum</i>).....</b>	<b>14</b>
<b>3.2.4 Limão (<i>Citrus limon</i>) .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2.5 Sálvia (<i>Salvia officinalis</i>).....</b>	<b>16</b>
<b>3.2.6 Maracujá (<i>Passiflora edulis</i>) .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2.7 Boldo (<i>Peumus boldus</i>).....</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Uso de garrafadas na medicina popular .....</b>	<b>19</b>
<b>3.4 Perfil do Consumidor .....</b>	<b>21</b>
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1 Caracterização da pesquisa .....</b>	<b>23</b>
<b>4.2 Local de coleta e método <i>Survey</i> .....</b>	<b>24</b>
<b>4.3 Análise de dados.....</b>	<b>24</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1 Os chás medicinais empregados neste trabalho .....</b>	<b>26</b>
<b>5.2. Chás medicinais x problemas de saúde.....</b>	<b>30</b>
<b>5.3 Uso de “garrafadas” no tratamento de doenças .....</b>	<b>31</b>
<b>5.4 Perfil dos consumidores de plantas medicinais (entrevistados) .....</b>	<b>34</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>37</b>
<b>APENDICE - Questionário google forms.....</b>	<b>46</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Etnobotânica estuda o conhecimento popular e as conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito do mundo vegetal e que engloba tanto a maneira como algum grupo social classifica as plantas, como os respectivos usos (AMOROSO, 1996). As plantas são utilizadas pelo homem, como meio de tratamento de enfermidades de todos os tipos, ou seja, a utilização de plantas na prevenção e/ou na cura de doenças é um hábito que sempre existiu na história (MORAES; SANTANA, 2001).

As plantas apresentam substâncias químicas que auxiliam no combate às doenças da humanidade. O uso popular de plantas medicinais é uma arte que acompanha o ser humano desde os primórdios da civilização, sendo fundamentada no acúmulo de informações repassadas oralmente através de sucessivas gerações. Ao longo dos séculos, os produtos de origem vegetal constituíram a base para tratamento de diferentes doenças no mundo (PHILLIPS; GENTRY, 1993a).

No Brasil, além da utilização de chás medicinais, a população também faz uso de garrafadas, que são uma mistura de plantas medicinais com bebida alcoólica, geralmente vinho. Sua origem é remetida da formulação jesuíta “Triaga Brasília”, uma panaceia à base de vinho, mel e ingredientes 'secretos', que surgiu por volta do século XVI. De acordo com Leite (2013), a Triaga Brasília era uma versão atual da antiga Teriaca inventada pelo médico pessoal do imperador Nero, Andrômaco; e cuja receita havia sido notabilizada e difundida pelo médico de Pérgamo, Galeno, em sua obra “De therica ad Pisonem”. O medicamento jesuítico, apesar de ser integralmente constituído por ingredientes e métodos novos baseava-se nesta antiga receita formulada em *priscas eras*.

Com o passar dos séculos, as garrafadas e preparos para chá medicinal continuaram sendo utilizadas pela medicina tradicional; e podem ser encontradas no Brasil em feiras livres, mercados populares ou mesmo em anúncios nas portas de casas. Quem prepara e vende esses chás são chamados de raizeiros, benzedeiros, curandeiros e feiticeiros. Raizeiros (as) são povos tradicionais, detentores de conhecimentos transmitidos através de gerações, que cuidam da saúde comunitária por meio de recursos naturais e da espiritualidade. Sabem identificar plantas medicinais e seus ecossistemas de ocorrência, conhecem técnicas sustentáveis para a coleta de plantas, preparo de remédios caseiros e sua indicação para muitos males e doenças (RIBEIRO, 2017).

Com o avanço da medicina e surgimento das indústrias farmacêuticas, as plantas usadas com finalidade medicinal passaram a ser estudadas e analisadas em seus compostos químicos

presentes, possibilitando a criação de medicamento. Segundo Maciel *et al.* (2000), as pesquisas com plantas medicinais envolvem: investigações da medicina tradicional e popular (etnobotânica); isolamento, purificação e caracterização de princípios ativos (química orgânica: fitoquímica); investigação farmacológica de extratos e dos constituintes químicos isolados (farmacologia); transformações químicas de princípios ativos (química orgânica sintética); estudo da relação estrutura/atividade e dos mecanismos de ação dos princípios ativos (química medicinal e farmacologia); e, finalmente a operação de formulações para a produção de fitoterápicos.

A integração destas áreas na pesquisa de plantas medicinais conduz a um caminho promissor e eficaz para descobertas de novos medicamentos. Mesmo com o avanço da indústria farmacêutica as plantas medicinais continuam sendo bastante utilizadas. De acordo com Rosa *et al.* (1998), um dos principais motivos para o aumento da procura por alternativas naturais, seria as dificuldades encontradas no acesso ao serviço público de saúde, efeitos colaterais e o alto custo de remédios alopáticos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Este trabalho tem como finalidade o levantamento sobre o conhecimento e uso de plantas medicinais através questionário semiestruturados enviado por formulário elaborado na plataforma do Google Forms, encaminhado a 107 pessoas pela ferramenta whatsApp-e-mail, no Distrito Federal.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Verificar o grau de familiaridade do público alvo quanto ao uso de garrafadas;
- Realizar o levantamento qualitativo do público que utiliza as plantas para fins medicinais;

### 3 REFERENCIAL TEORICO

#### 3.1 Histórico do uso de plantas medicinais

Hipócrates em sua obra *Corpus Hippocraticum* (440 a. C), desassocia a doença como um castigo divino, que não pode ser tratado. De acordo com o autor, as doenças eram causadas por motivos naturais e as plantas apresentavam características fitoterápicas; propondo, assim, para cada diagnóstico um tratamento à base de ervas. Através desse pensamento, a medicina passou a se desenvolver na Grécia Antiga e Hipócrates ficou conhecido como o "Pai da Medicina"; sendo reconhecido até os dias de hoje.

Na Idade Média, a Igreja Católica ganhou grande poder e controle da sociedade, passando a perseguir as pessoas que tinham conhecimento botânicos (curandeiros); alegando que toda prática de "curandeirismo" era satanismo, e que essas pessoas deviam sofrer as consequências impostas pelo Tribunal da Inquisição. Toda essa perseguição se baseava no livro "Malleus Maleficarum" (1487), do autor Heinrich Kramer. Essa perseguição deixou mais de 100 mil mortes ao longo da história e chegou, inclusive, no Brasil; porém, não impediu que a utilização de plantas medicinais fosse passada de geração em geração. Deste modo, a transmissão do conhecimento, de acordo com Di Stasi (1996), dá-se nas sociedades tradicionais através da oralidade, por meio da qual o conhecimento é perpetuado.

Na Alemanha surgiu, em 1542, a primeira farmacopeia, sendo listadas mais de 300 espécies de plantas para fins medicinais; contribuindo, assim para o surgimento da Botânica como ciência e de interesse de estudos (BRAGA,2011).

No Brasil, há registro do uso de plantas medicinais desde o descobrimento do país, pelos portugueses. Os nativos (índios) usavam plantas no tratamento de doenças, em rituais tribais. Com a chegada dos colonos, houve troca de experiências e de aprendizados, visto que o Brasil apresentava uma grande diversidade de flora, até então desconhecida pelos colonizadores.

Com o passar dos anos a medicina se modernizou e passou a utilizar a medicação deixando de lado os saberes antigos e focando na racionalidade. Contudo, a partir dos anos 80 e 90 do século passado, frente às várias mudanças engendradas pelo momento político, econômico e também da saúde, algumas práticas populares, dentre elas, o uso terapêutico das plantas medicinais, começaram a ser resgatadas no meio científico, não no sentido de se contraporem às alopáticas, mas de atuarem como complementares às práticas de saúde vigentes. Dentre as razões apontadas como motivadoras desse resgate, destacam-se: a falta de êxito do modelo médico biologicista no tratamento de doenças; os efeitos iatrogênicos associados ao

alto custo de determinadas drogas alopáticas; a eficácia de algumas plantas já comprovadas cientificamente; a par do respeito e valorização aos aspectos culturais marcadamente presentes no contexto dessas práticas (ALVIM *et al.*, 2006).

### 3.2 Espécies estudadas

#### 3.2.1 Gengibre (*Zingiber officinale*)

Registros históricos mostram que as plantas medicinais já eram utilizadas muito antes de Cristo por vários povos. A espécie *Zingiber officinale*, também conhecido como gengibre, é uma das plantas medicinais mais utilizadas, encontrado em florestas tropicais, sendo nativo do sudeste asiático. Os chineses acreditam que o chá de gengibre fortalece os pulmões e os rins, resolve problemas de colunas e articulações, cólicas menstruais. Estudos mais atuais atestam as crenças populares, comprovando seus benefícios (PALHARIN *et al.*, 2008)

O gengibre é uma planta medicinal bastante versátil, muito empregada no tratamento de asma, bronquite, amigdalite, rouquidão e tosse. O chá é preparado com uma colher (sopa) de rizoma fatiado e colocado em uma xícara com água fervente, deixando-se aí durante 10 minutos. Após essa infusão, coar e misturar em 2 xícaras (café) de açúcar mascavo juntamente com o suco de um limão. Adultos podem tomar uma colher (sopa) três vezes ao dia. Para criança, recomenda-se uma colher de (sobremesa), três vezes ao dia (PANIZZA, 1998).

O gengibre desidratado pode ser utilizado para o tratamento do mau hálito, empregando-se pequenos pedaços do rizoma para mastigar (FERNANDES, 2002). Também é empregado no tratamento de reumatismo e traumatismo da coluna vertebral e das articulações, usando-se o rizoma em forma de cataplasma, moído ou ralado, amassado num pano e deixado no local do trauma (MARTINS *et al.*, 1998).

Esta planta também é reputada como tendo propriedades excitantes e descongestionantes, sendo utilizada no tratamento de inapetência, dispepsias, cólicas intestinais e flatulência, em forma de chá (SERIGATTO; CAMPOS, 1997). Segundo Júnior *et al.* (2005), esta planta pode não ser adequada para mulheres grávidas, por estimular a motilidade uterina e provocar aborto. Panizza (1998) destaca que seu uso é contraindicado para portadores de cálculos biliares.

Fernandes (2006) recomenda o cultivo desta espécie na horta escolar, pois já é cientificamente estudada e, conhecida pelos pais dos alunos. Pode servir para fazer quentão (sem álcool) para as confraternizações da comunidade escolar, bem como, para fins didáticos,

servindo principalmente nas disciplinas de Ciências, Matemática, História e Geografia, de forma isolada ou preferencialmente com projetos pedagógicos interdisciplinares, cumprindo com a grade curricular da escola e chamando a atenção dos alunos para as questões ambientais envolvendo a disponibilidade e qualidade da água, condições do solo, reaproveitamento do lixo orgânico produzido pela escola, entre outras.

### **3.2.2 Hortelã (*Mentha spicata*)**

A hortelã é o nome comum dado à *Mentha* spp, trata-se de planta herbácea da família Lamiaceae com inúmeras variedades cultivadas. Cada variedade possui diversas indicações terapêuticas. Originada da Europa, atualmente é cultivada em todo o mundo. Utiliza-se como tempero em inúmeros pratos, como planta medicinal em infusão e fornece óleos essenciais. Seu uso na fitoterapia é indicado como estimulante gástrico nas atonias digestivas, flatulências, vômitos, vermífugo, cólicas uterinas, expectorante, antisséptico bucal, aftas, infecções da boca, garganta, e em tremores nervosos, agindo como calmante (JUNIOR, 2012; BARBALHO, 2011).

O Brasil já obteve o título mundial de produtor de hortelã. Ainda assim, os aspectos agrônômicos destas espécies são poucos conhecidos, as pesquisas são insuficientes, tendo a necessidade de estabelecimento de técnicas apropriadas para produção da planta e que propiciem a produção de matéria-prima vegetal de boa qualidade, com maior teor de óleo essencial (MOMENTÉ, et al, 2015).

Existe um grande *déficit* de informação e de ações no sentido de efetivar a implementação da prática terapêutica no Sistema de Saúde Brasileiro. Com isso, faltam muitos estudos para a comprovação científica da eficácia e segurança da utilização da *M. spicata* como medicamento, sendo que a grande maioria continua a ser utilizada apenas com base no conhecimento do seu uso popular (VARELA, 2013).

### **3.2.3 Alho (*Allium sativum*)**

Na idade média houve uma terrível peste que assolou a Marselha e três ladrões foram colocados para retirarem os cadáveres que estavam no meio da rua, mortos pela peste. Percebeu-se que os ladrões, exposto a contaminação, continuavam fortes e saudáveis. O rei, então, prometeu libertá-los se contassem seu segredo. Os ladrões revelaram que simplesmente todas as noites eles bebiam uma porção de extrato de alho. Hoje ele vem sendo utilizado para o

tratamento de várias doenças e para o fortalecimento do sistema imunológico. O uso do alho também é tradicionalmente empregado como amuleto entre muitas famílias no mundo, com poder para manter a família unida e afastar as más influências e malefícios das bruxarias (LEONÊZ, 2008).

O alho é um alimento utilizado mundialmente na culinária, nos mais variados pratos. Pertence à família das Liláceas e tem preferência por climas frios. Contudo, dado avanço tecnológico, está sendo produzido em climas tropicais. O alho era muito utilizado na antiguidade como pagamento de determinados serviços, ou seja, como “dinheiro”. Este alimento é composto por vários minerais importantes para a saúde humana como: Enxofre, Magnésio, Cálcio, Ferro, Vitamina C e B6 e alguns voláteis. Por isso mesmo é muito utilizado para suprir necessidades nutricionais e para o combater determinadas doenças (CRUZ *et al.*, 2019).

De acordo com Sedoguchi *et al.* (2002), o alho é a quarta hortaliça em importância econômica no Brasil. Além disso, possui um rico valor nutricional, contribuindo com a cura de várias doenças. Em 2013, o Brasil foi o país em que mais consumiu alho, chegando a 1,5 kg por habitante durante o ano, sendo que somente cerca de 1/3 do consumo foi produzido aqui; havendo necessidade de importar este produto (RESENDE; HABER; PINHEIRO, MELLO, 2016).

### **3.2.4 Limão (*Citrus limon*)**

O limão siciliano, *Citrus limon* (L.) Burn, é uma planta medicinal importante da família Rutaceae, com origem proveniente da região sudeste da Ásia. Dispõe de inúmeros benefícios e vasta aplicação de suas propriedades, seja na cultura popular ou nos mais diversos estudos científicos. O trabalho realizado por Silva (2017) mostrou que o suco puro de *Citrus limon* (L.) apresentou atividade inibitória satisfatória sobre *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli* quando comparado aos efeitos do macerado de cascas e extrato das folhas. Todas as partes de limão evidenciaram capacidade antioxidante forte, confirmando que o limão siciliano é um bom agente antimicrobiano e possui elevado potencial antioxidante.

O limão, também conhecido como limão verdadeiro [*Citrus limon* (L.) Burm. f.] ainda tem sua origem controversa, mas a hipótese mais considerada é que seja um híbrido originário da Índia. Essa fruta tem grande importância no mundo, sendo que as principais regiões de cultivo são os Estados Unidos da América (EUA), Argentina e região mediterrânea. No Brasil sua importância ainda é restrita à fabricação de refrigerantes e em menor quantidade ao mercado



*in natura*. As principais cultivares no país são os limões Siciliano e Eureka (FERREIRA *et al.*, 2018).

O limão tem diferentes destinos e aproveitamentos, a priori, os frutos de melhor qualidade são utilizados para o consumo no mercado de frutas frescas e os que não se enquadram nessas características são destinados para a produção de suco concentrado, óleos essenciais e pectina (LANDA, 2014). É difícil a análise de números sobre a produção e comercialização de limão, visto que são considerados “limões” também as limas ácidas Tahiti (*Citrus latifolia* (Yu. Tanaka) Tanaka) e Galego (*Citrus aurantifolia* (Christm) Swingle), mas estima-se que no mundo 70% da produção seja de limão e o restante de limas ácidas. A produção brasileira, ao contrário, apresenta grande porcentagem de limas ácidas e em menor número limão (AMARO *et al.*, 2003).

A produção mundial de limas e limões é estimada em 16,2 milhões de toneladas em 1 milhão de ha, sendo a Índia, México, China, Argentina e Brasil os principais produtores. No Brasil, a produção é de aproximadamente 1,2 milhões toneladas com uma área de 47,2 mil ha (FAO, 2016), destinada para industrialização e mercado de fruta fresca, mas o interesse dos produtores pelo mercado de frutas fresca para o limão verdadeiro, vem aumentando e apresentando um grande potencial, visto que o consumo ainda é pequeno comparado a outros citros.

No trabalho de Everton *et al.* (2018), verifica-se que as partes utilizadas do limão siciliano (folhas secas, macerado da casca, suco *in natura*) demonstram atividade antimicrobiana, antioxidante e elevado teor de fenóis totais, atestando as informações advindas da medicina popular tradicional e aquelas obtidas nos ensaios *in vitro* sobre as propriedades do limão. Além disso, seus múltiplos benefícios devem alavancar novas pesquisas envolvendo seu uso nas indústrias alimentícias, química ou farmacêutica.

### **3.2.5 *Sálvia (Salvia officinalis)***

Conhecida popularmente por sálvia (*Salvia officinalis*) é considerada uma planta de vasta utilização na gastronomia. Inúmeras propriedades da planta favorecem a saúde da população, como: anti-inflamatória, hipoglicemiante e digestiva. O estudo realizado por Santos *et al.* (2019) mostrou que a sálvia possui ação hipoglicemiante, podendo ser comparada à atuação da insulina em indivíduos diabéticos.

A espécie *Salvia officinalis* L. pertence a família Lamiaceae, é conhecida como chá-da-frança, salva-das-boticas ou sálvia sendo suas folhas utilizadas na culinária desde os tempos

medievais (LORENZI; MATOS, 2002). É nativa da região mediterrânea da Europa e suas partes aéreas são popularmente utilizadas para o tratamento da dispepsia, ansiedade, dos sintomas do climatério, como anti-inflamatória e no controle do diabetes (WALCH *et al.*, 2011).

A *Salvia officinalis* é utilizada tanto para fins alimentícios, quanto terapêuticos (BAHARVAND-AHMADI, 2016). É bastante utilizada em tratamento medicinal devido às suas propriedades dermatológicas (HASANEIN; FELEHGARI; EMAMJOMED, 2016); além de suas propriedades antiinflamatória, cicatrizante e digestiva. É usada normalmente as folhagens e as flores para a extração do óleo essencial.

Os extratos de *S. officinalis* podem reduzir bastante os níveis de glicose em ratos diabéticos (EIDI *et al.*, 2005), potencializar a capacidade antioxidante do fígado (LIMA, 2005) e apresentarem, *in vitro*, efeitos antimutagênico (PATENKOVIC *et al.*, 2009) e antiangiogênico (KESHAVARZ *et al.*, 2010). A atividade gastroprotetora do extrato hidroalcoólico *S. officinalis* foi observada por Mayer *et al.* (2009); e as atividades farmacológicas, provavelmente, estão relacionadas com a presença de polifenóis como carnosol (TOPÇU, 2006), apigenina, hispidulina, ácidos caféico, rosmarínico e ursólico (IMANSHAHIDI *et al.*, 2006).

### 3.2.6 Maracujá (*Passiflora edulis*)

Maracujá é o nome popular dado a várias espécies do gênero *Passiflora*, o maior da família Passifloraceae. Se origina da palavra *marau-ya*, que para os indígenas significa "fruto de sorver" ou "polpa que se toma de sorvo" (ITAL, 1994). Cerca de 90%, das 400 espécies deste gênero, são originárias das regiões tropicais e subtropicais do mundo, com ampla distribuição geográfica no Centro-Norte do Brasil, onde são encontradas cerca de 79 espécies. As espécies de maior interesse comercial no país são: *P. edulis* fo. *Flavicarpa* O. Deg., *P. alata* Curtis e *P. edulis* fo. *edulis* (RUGGIERO, 1987).

O maracujá-azedo ou amarelo (*P. edulis* fo. *flavicarpa*) é o mais cultivado e comercializado no país devido à qualidade de seus frutos. O Brasil é o maior produtor mundial de maracujá. Segundo o IBGE (2007), a produção brasileira, em 2007, foi de 664.286 toneladas, em 47.032 ha de área plantada, concentrada nos estados do Pará, Bahia, Sergipe e São Paulo. O maracujá-roxo (*P. edulis* fo. *edulis*) pode ser consumido em suco ou como fruta fresca. No Brasil, o consumo de sucos de frutas, frescas ou industrializadas, já é um hábito consolidado. Em 2003, o consumo do suco de maracujá representou aproximadamente 25% dentre o total de 579 mil litros de sucos de frutas integrais industrializados (PINHEIRO *et al.*, 2006).

Os medicamentos fitoterápicos à base de maracujá devem ser elaborados a partir das espécies *P. alata* e *P. incarnata*, espécies oficiais da Farmacopeia Brasileira (1977) e European Pharmacopoeia (1996), respectivamente. Ao investigar o perfil de utilização de fitoterápicos pela população brasileira, alguns autores evidenciaram que *Passiflora* está entre os mais utilizados (MARLIÉRE *et al.*, 2008; SILVA *et al.*, 2006; RIBEIRO *et al.*, 2005).

Vários estudos indicam a presença de substâncias polifenólicas (ZERAIK; YARIWAKE, 2010), ácidos graxos poliinsaturados (KOBORI; JORGE, 2005) e fibras (CÓRDOVA *et al.*, 2005), entre outras classes de substâncias, e a existência destas substâncias no fruto pode indicar o potencial do maracujá como um alimento funcional. Alimento funcional é aquele que pode afetar benéficamente uma ou mais funções alvo no corpo, além de possuir efeitos nutricionais adequados, de maneira que seja tanto relevante para o bem-estar e a saúde quanto para a redução do risco de uma doença (ROBERFROID, 2002).

Pereira; Vilegas (2000) realizaram uma revisão sobre a farmacologia, toxicologia e constituintes químicos presentes nas folhas das espécies: *P. alata*, *P. edulis* fo. *flavicarpa*, *P. edulis* fo. *Edulis* e *P. incarnata*. O maracujá (fruto, casca e semente) tem mostrado grande potencial de uso, e a atividade biológica mais estudada com relação aos frutos do maracujá é sua ação antioxidante. A atividade antioxidante em sucos é atribuída aos polifenóis, principalmente aos flavonoides (HEIM *et al.*, 2002).

De acordo com Oliveira *et al.* (2002), os subprodutos (cascas e sementes) produzidos no processamento do suco do maracujá correspondem a cerca de 65 a 70% do peso do fruto. A utilização destes subprodutos na alimentação humana ou animal mostra-se viável, reduzindo custos e, ao mesmo tempo, diminuindo os problemas de eliminação dos subprodutos provenientes do processamento. A casca de maracujá é rica em fibras solúveis, principalmente pectina, que é benéfica ao ser humano (GUERTZENSTEIN, 1998; YAPO; KOFFI, 2006). Ao contrário da fibra insolúvel (contida no farelo dos cereais), que pode interferir na absorção do ferro, a fibra solúvel pode auxiliar na prevenção de doenças cardiovasculares e gastrointestinais, câncer de colón, hiperlipidemias, diabetes e obesidade, entre outras (SCHWEIZE; WURSCH, 1991; TURANO *et al.*, 2002).

### **3.2.7 Boldo (*Peumus boldus*)**

De acordo com Ruiz *et al.* (2008), estudos farmacológicos realizados com *Peumus boldus* (boldo) e *Baccharis genistelloides* (carqueja) comprovam várias das atividades atribuídas popularmente a esses chás, além de correlacionarem esses efeitos a compostos puros,

isolados a partir desses extratos. Já os estudos toxicológicos sugerem que o chá de boldo deve ser consumido com moderação e cuidado, principalmente no primeiro trimestre da gravidez (indícios de teratogenia) e no uso por tempo prolongado (indícios de hepatotoxicidade), enquanto o consumo do chá de carqueja deve ser proibido para gestantes (risco comprovado de aborto) e para pacientes que utilizam drogas para tratamento de problemas pressóricos (ação hipotensora). É necessário um maior conhecimento sobre as plantas medicinais utilizadas popularmente, não apenas para a confirmação das atividades descritas pelo uso tradicional, mas também para seu uso seguro.

O boldo (*Peumus boldus*) é uma espécie arbórea, pertencente à família Monimiaceae e nativa das regiões central e sul do Chile, onde ocorre abundantemente. Suas folhas são usadas na medicina popular para tratamento de problemas digestivos e hepáticos. Além do uso popular, preparações a base de boldo são descritas em vários textos farmacognósticos oficiais, como Martindale Extra Farmacopéia e as farmacopéias oficiais do Brasil, Chile, Alemanha, Portugal, Romênia, Espanha e Suíça. O boldo é também empregado na medicina homeopática (SPEISKY; CASSELS, 1994; BRANDÃO *et al.*, 2006; AGRA *et al.*, 2007).

As folhas de boldo contêm entre 0,4 e 0,5% de alcalóides pertencentes à classe dos benzoquinolínicos, sendo boldina o principal alcalóide, representando cerca de 12 a 19% do conteúdo total de alcalóides (O'BRIEN *et al.*, 2006). As folhas apresentam ainda taninos, óleo essencial, flavonóides e glicolipídios (MENDES *et al.*, 2006). A presença de compostos fenólicos e metais pesados, assim como sua quantificação, no chá foi reportada por Lima *et al.* (2004) e Schwanz *et al.* (2008), respectivamente. Os autores relataram que, após 10 min de infusão de um sachê de folhas de *P. boldus* (1 g) em 250 mL de água fervente, o teor de fenólicos totais foi de 65,96 mg de catequina por grama de folhas.

### **3.3 Uso de garrafadas na medicina popular**

A garrafada, segundo Camargo (2011), é uma fórmula medicinal preparada com componentes de origem vegetal, mineral e animal, complementada com elementos religiosos próprios dos sistemas de crença vigentes no Brasil. Preparado de uso comum entre aqueles que buscam na medicina popular, a solução para seus problemas de saúde física, mental e espiritual.

Através da multidisciplinaridade que caracteriza a Etnofarmacobotânica, ao exigir de seus pesquisadores a presença em campo, permite a estes resgatar dos detentores do saber médico popular, valiosas informações sobre as plantas medicinais, como, também, sobre as diferentes formas de usos, no caso, as garrafadas, assim como as indicações terapêuticas de

interesse científico. As pesquisas sobre garrafadas tiveram início na década de 1970, em favela da cidade de São Paulo (CAMARGO, 2011).

Os jesuítas foram os que mais contribuíram para o conhecimento das plantas medicinais nativas e exóticas europeias e asiáticas. Foi famosa a Coleção de receitas medicinais, do Colégio da Bahia e de Olinda. Dentre elas destacam-se a Triaga Optima da botica do Collegio Romano, a Triaga da Índia, a Triaga contra lombrigas e a Triaga Brasilica. Esta, datada de 1761, composta de mais de sessenta substâncias (SANTOS, 2009). Nesta já eram empregadas plantas nativas pelos indígenas, entre elas: jacarandá (*Dalbergia* spp), copaíba (*Copaifera* spp), maracujá (*Passiflora* spp), jaborandi (*Pilocarpus* spp) (JOLY, 1976; RIZZINI; MORS, 1976).

Triagas eram polifarmácias à base de vinho e mel, acrescidas de substâncias de origem vegetal, animal e mineral, conhecidas desde a Antiguidade. O termo, de origem grega (Theriake) e latina (Theriaca) significava antídoto contra envenenamentos de qualquer origem, exceto os corrosivos (SANTOS, 2009).

Entendidas como panaceias de eficácia garantida, aquelas velhas triagas compreendiam “fórmulas secretas” que, com o tempo, várias substâncias, não só foram sendo substituídas, como outras, acrescentadas, deixando de ser apenas antídotos contra envenenamentos, para passarem a atender, também, a várias enfermidades. As maneiras de preparar eram divergentes, segundo Marques (2003); bem como o tempo que se aguardava para serem consumidas. Vinho branco, xarope de limão e mel de abelha eram ingredientes básicos nas triagas antigas. Uma triaga, depois de preparada, era mantida em lugar escuro e fresco, por um período que variava, segundo quem a preparava. A Triaga Brasilica, por exemplo, contrariando tal procedimento, era mantida sempre “exposta ao sol, mexida diariamente pela manhã e à tarde, não devendo ficar ao relento durante a noite”, aguardando por seis meses até poder ser consumida, conforme (SANTOS: 2009), citando Serafim Leite (1953).

Com relação aos “remédios secretos”, dizia-se que sua eficácia cessava quando suas fórmulas eram divulgadas publicamente. Segundo Marques (1997), o médico Curvo Semmedo, do séc. XVIII foi o mestre das fórmulas secretas. Tais remédios preocupavam as autoridades sanitárias, já no séc. XVIII. As garrafadas, sem dúvida, podem ser consideradas herdeiras das velhas triagas, fórmulas secretas conhecidas dos reis e dos médicos que as preparavam, desde a mais remota Antiguidade. Porém, hoje, cabe aos detentores do saber médico eleitos pelo povo que as manipula, agregando em veículos alcoólicos (vinho branco ou cachaça) e substâncias de origem vegetal, mineral e animal.

Os padres provavelmente forneciam seus remédios em vidros, ou seja, em garrafas, tal como explica Antonio Moraes Silva, em 1878: “Garrafada: medicamento que vem da botica

em garrafa”. Assim, podemos admitir que Triaga Brasília, transmutada em garrafada, embora bicentenária, continua atualíssima. E, possivelmente, assim se manterá por um tempo indeterminado, até que, aqueles envolvidos com as Políticas Públicas de Saúde, voltem seus olhares para essa realidade do povo brasileiro, que deposita na fé religiosa toda esperança de cura de seus males. Cabe àquelas autoridades abrir novos caminhos na atenção primária àqueles que se servem dos serviços públicos de saúde (CAMARGO, 2011).

### **3.4 Perfil do Consumidor**

No Brasil pesquisas apontam que 91,9% da população fazem uso de alguma planta medicinal, sendo que 46% mantêm cultivo caseiro dessas plantas (ABIFISA, 2007). De acordo com Melo *et al.* (2007), existe uma farmacopeia popular muito diversa baseada em plantas medicinais, resultado da miscigenação cultural envolvendo africanos, europeus e indígenas. Logo, a construção do perfil local e regional de usuários de plantas medicinais é de extrema importância principalmente com relação à comercialização e a abertura de novos nichos de mercado e de emprego (ETHUR *et al.*, 2011).

Nas últimas duas décadas ocorreu aumento no interesse, pela humanidade, por plantas medicinais e respectivos produtos, acarretando a abertura de mercados nacionais e mundiais na área de fitoterápicos e plantas bioativas. De acordo com Rodrigues; Carvalho (2007), os raizeiros de Alto Rio Grande-MG reconhecem que ocorreu declínio na procura de plantas medicinais nas décadas de 70 e 80, retomando por volta de 1985 e intensificando-se cada vez mais.

O intenso crescimento do mercado de plantas medicinais no Brasil é motivado por diversos fatores, tais como: o consumismo de produtos naturais, acessibilidade para os segmentos de baixa renda e eficácia no tratamento de enfermidades (SANTOS, 2004; ALVES *et al.*, 2007). Não existem dados oficiais a respeito do mercado de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil, principalmente com relação a volume e preço (ALVES *et al.*, 2007). A ABIFISA (2007) estimava um movimento no mercado brasileiro em torno de 1 bilhão de reais/ano e previa de que em 2010 o mercado de fitoterápicos chegaria a 15%, do total do mercado farmacêutico.

O início do comércio informal de plantas medicinais deve ter ocorrido quando se iniciaram as permutas de mercadorias. O comércio informal, ou seja, aquele que não apresenta qualquer tipo de certificação e/ou licenciamento de prefeituras é realizado por raizeiros, ervateiros e extrativistas, em praticamente todas as cidades brasileiras (MARODIN;

BAPTISTA, 2002; PINTO; MADURO, 2003; ALVES *et al.*, 2007; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007; RODRIGUES; CARVALHO, 2007).

O comércio formal, nos últimos anos, vem agregando grande variedade de estabelecimentos, tais como, mercados, drogarias, farmácias e feiras, apresentando diversidade de plantas e fitoterápicos (BELLO *et al.*, 2002; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007; MELO *et al.*, 2007). Os segmentos de agronegócios (conjunto de operações da cadeia produtiva que vai desde a produção até a comercialização) devem observar as tendências de mercado, para identificar quais os atributos dos bens que têm maior valor sob a ótica do consumidor final, para aproveitar as reais oportunidades (VILELA; MACEDO, 2000).

Os produtos de plantas medicinais e fitoterápicos indicados como emagrecedores e digestivos são o principal foco do comércio formal, devido a procura por mulheres situadas na faixa etária considerada economicamente ativa na sociedade. O uso por parte da comunidade local de plantas medicinais ocorre devido ao conhecimento acumulado ao longo de gerações. Contudo, são necessários mais estudos relacionados às plantas utilizadas na terapêutica tendo em vista a diversidade de usos pela população e levando-se em conta os questionamentos dos entrevistados quanto: à forma de cultivo, correta identificação botânica, informações ao consumidor, qualidade e eficácia dos produtos e uso (ETHUR, *et al.*, 2011).

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

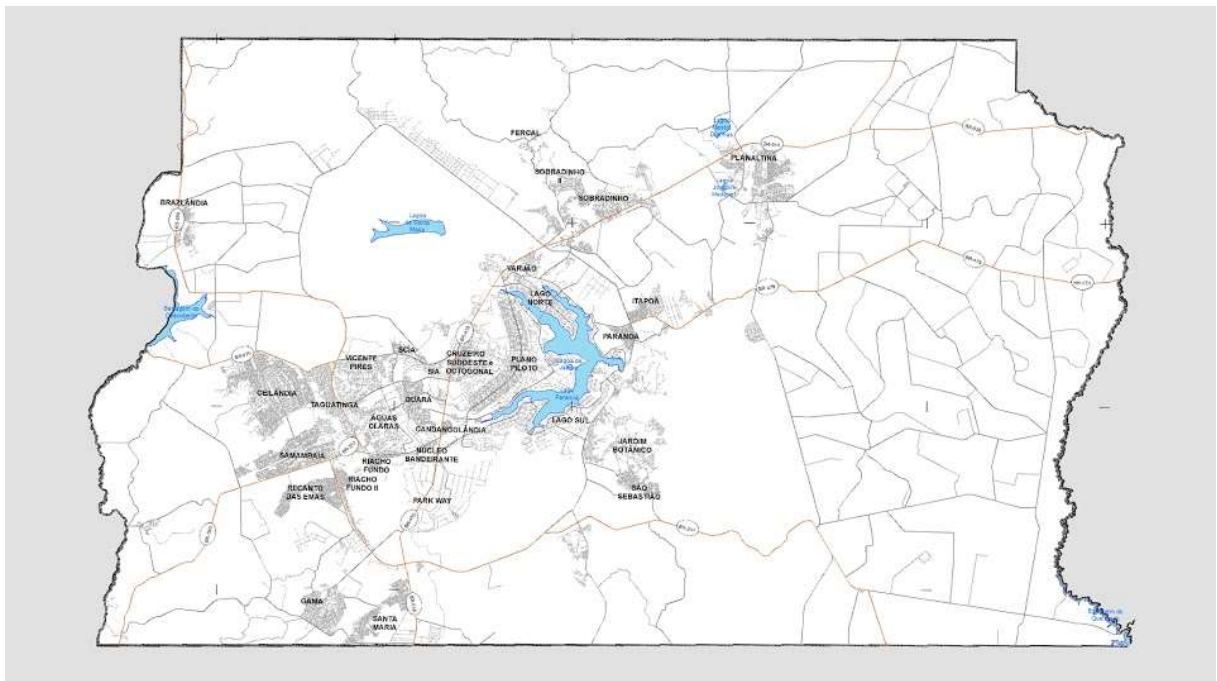
### 4.1 Caracterização da pesquisa

O estudo foi realizado no Distrito Federal (Figura 1), entre os meses de julho a setembro de 2021, através de uma entrevista eletrônica direcionada. A entrevista como um meio de pesquisa é defendida por Gil (1999) que afirma:

A entrevista é a maneira mais adequada para se obter informações acerca do que os indivíduos sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, e ainda como suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes (GIL 1999, p. 113).

Neste trabalho efetuou-se uma entrevista eletrônica composta de oito perguntas. A escolha das espécies vegetais a serem apresentadas aos entrevistados deveu-se a sua facilidade de acesso e por ter seus benefícios passados entre as gerações; além de comprovadas por trabalhos científicos.

**Figura 1: Localização das áreas de estudo.**



Fonte: Governo do Distrito Federal



## 4.2 Local de coleta e método *Survey*

Para a coleta de dados utilizou-se o *Google Forms* que é uma ferramenta que nos permite obter informações através de questionários *online*. A escolha desse método ocorreu devido a Pandemia da COVID-19 que impossibilitou o contato físico e causou restrições no mundo inteiro.

Esse tipo de método de pesquisa é conhecido como método *Survey* e nos possibilita obter informações quantitativas sobre um determinado grupo de pessoas. De acordo com Babbie (2005), *Surveys* são investigações que colhem dados de amostra representativa de uma população específica, que são descritos e analiticamente explicados.

Com o avanço tecnológico dos últimos anos e com o aumento do acesso a rede de internet, esse método ganhou grande destaque. Embora a tecnologia tenha facilitado grandemente a condução dos *surveys*, seu uso trouxe também novos desafios. Identificou-se, por exemplo, que os *surveys* realizados através da *web* costumam ter maiores índices de não respondentes ou de respondentes parciais (CENDÓN *et al.*, 2014).

Foram coletados dados correspondentes de 107 entrevistas de pessoas residentes no Distrito Federal e que fazem uso de chás para fins medicinais e que responderam o questionário entre os meses de julho a setembro de 2021.

## 4.3 Análise de dados

O estudo consiste em pesquisa aplicada, de caráter descritivo e explicativo, que visa não só relacionar as variáveis de análise central, bem como apresentar subsídios de informação que possam servir como modeladores. Os resultados foram apresentados de forma qualitativa e quantitativa, gerando uma rede de informações que auxiliem a comunidade quanto ao tema abordado, ou seja, o consumo de plantas medicinais.

Os 107 questionários aplicados *online* abordam os seguintes temas: os tipos de chás medicinais mais utilizados pelos entrevistados; os chás medicinais x problemas de saúde; Uso de “garrafadas” no tratamento de doenças; o perfil dos consumidores de plantas medicinais (entrevistados).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Organização Mundial da Saúde, em 2002, reconheceu que 80% da população dos países em desenvolvimento utilizavam práticas tradicionais nos cuidados básicos de saúde e 85% usavam plantas medicinais. Com isso, a OMS tem expressado sua posição a respeito da necessidade de valorizar a utilização de plantas medicinais no âmbito sanitário e na atenção básica à saúde (CRUZ et al, 2015). O emprego de ervas medicinais ocorre frequentemente em países emergentes, cerca de 80% da população mundial utilizam esse tipo de cura natural, sendo que 85% do total fazem uso de plantas medicinais (ROSA *et al*, 1998).

A medicina tradicional, como é também conhecida a utilização de chá para fins medicinais pode ser considerada parte da cultura popular brasileira, já que esses conhecimentos são passados há gerações de forma empírica.

Historicamente, a utilização de plantas medicinais pela humanidade contribuiu significativamente para o tratamento de enfermidades e obtenção de vasto conhecimento empírico milenar, despertando o interesse acerca do assunto por diversos estudiosos, contendo várias definições. Durante anos, observa-se o aumento do empenho em relação à pesquisa de espécies de plantas terapêuticas, sua forma de uso tradicional, indicação e eficácia, além de ressaltar a importância dessas espécies para países em desenvolvimento, como o Brasil (CONCEIÇÃO *et al.*, 2011).

MOREIRA *et al.* (2002) destacam que, considerando a ineficácia do sistema oficial de saúde pública e a condição econômica da maioria da população, não é tão surpreendente a sobrevivência do conhecimento tradicional sobre plantas medicinais, sendo que a transmissão oral desse conhecimento é muitas vezes a única maneira de registro desse saber. Segundo Rosa *et al* (1998), um dos principais motivos para o aumento da procura por alternativas naturais, seria as dificuldades encontradas no acesso ao serviço público de saúde, efeitos colaterais e o alto custo de remédios alopáticos.

Na cultura popular brasileira podemos considerar os chás como forma de aliviar os sintomas de algumas doenças, seja para tratar um resfriado até sintomas mais graves. Algumas plantas possuem ações terapêuticas e farmacológicas que resultam em um alto poder de cura e na prevenção de doenças. Para isso as plantas precisam conter princípios ativos e nós precisamos ter vários cuidados com o cultivo para que essas ações não sejam desperdiçadas (CONAFER, 2019).

## 5.1 Os chás medicinais empregados neste trabalho

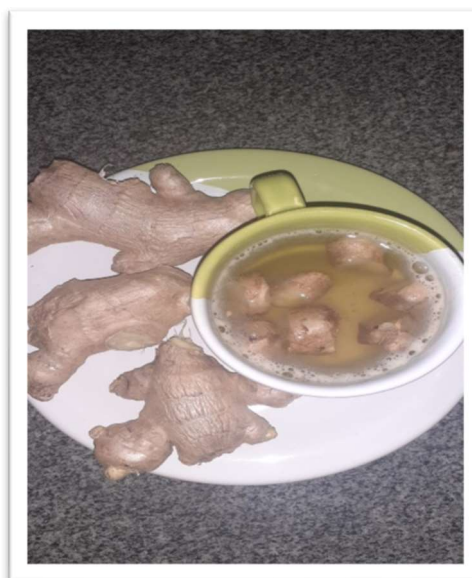
A utilização de plantas com potencial terapêutico ocorreu por volta de 3.000 mil anos a.C., com a finalidade de curar as doenças do corpo. Um dos herbários mais antigos encontra-se no Egito, com 125 plantas medicinais catalogadas e 811 receitas. Destacou-se no Egito o médico Imhotep, que utilizava ervas medicinais em suas curas. Além da cura, os egípcios utilizavam plantas no famoso método de preparo de múmias (BRAGA, 2011).

As plantas medicinais são aquelas capazes de aliviar ou curar enfermidades e têm tradição de uso como remédio em uma população ou comunidade. Para usá-las, é preciso conhecer a planta e saber onde colhê-la, e como prepará-la. Normalmente são utilizadas na forma de chás e infusões (ANVISA, 2020). No Brasil, o uso das plantas medicinais data desde o seu descobrimento e faz parte da cultura popular. Este saber, geralmente, é passado pelos mais velhos e pessoas do sexo feminino.

As espécies escolhidas aleatoriamente para a entrevista eletrônica com os consumidores, e que são utilizadas no preparo de chá e de fácil obtenção em feiras e mercados populares, foram: Gengibre (*Zingiber officinale*), Hortelã (*Mentha spicata*), Alho (*Allium sativum*), Limão (*Citrus limon*), Sálvia (*Salvia officinalis*), Maracujá (*Passiflora edulis*) e Boldo (*Peumus boldus*). Utilizando as informações do site” tuasaude.com”, falaremos um pouco sobre cada uma delas.

**CHÁ DE GENGIBRE**- Auxilia no combate de azias e gases intestinais e tem ação anti-inflamatório, melhora náuseas e vômitos (Figura 2).

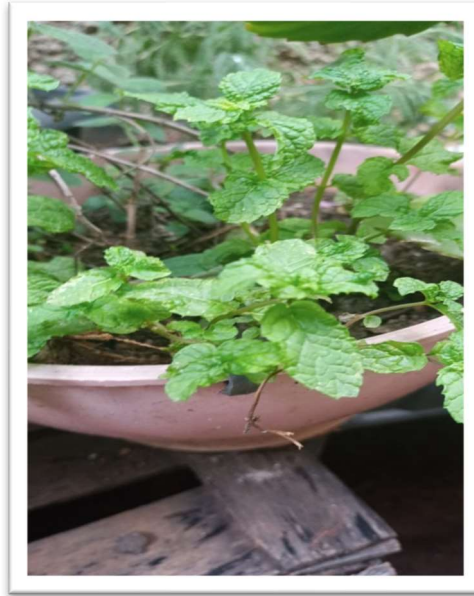
**Figura 2: Gengibre**



Fonte: SILVA (2021).

**CHÁ DE HORTELÃ-** Possui ação analgésica, antiespasmódica e afrodisíaca, sendo um ótimo chá para auxiliar na digestão, combate colesterol alto, dor de cabeça, cólica menstrual, congestão nasal ou pulmonar, insônia e dores abdominais (Figura 3).

**Figura 3: Hortelã**



Fonte: SILVA (2021)

**CHÁ DE ALHO COM LIMÃO-** Em conjunto, é uma ótima opção natural para tratar a gripe. Este chá tem, ainda, ação antibacteriana e anti-inflamatória, ajudando também na melhoria da circulação sanguínea e diminuição de dores de cabeça (Figura 4).

**Figura 4: Chá de alho com limão**



Fonte: SILVA (2021)

**CHÁ DE SÁLVA**- Utilizado para melhorar transtornos funcionais do trato gastrointestinal, transpiração excessiva, falta de apetite e inflamação na mucosa da boca e faringe (Figura 5).

**Figura 5: Sálvia**



Fonte: [https://static.tuasaude.com/media/article/vq/ec/salvia\\_37616\\_1.jpg](https://static.tuasaude.com/media/article/vq/ec/salvia_37616_1.jpg)

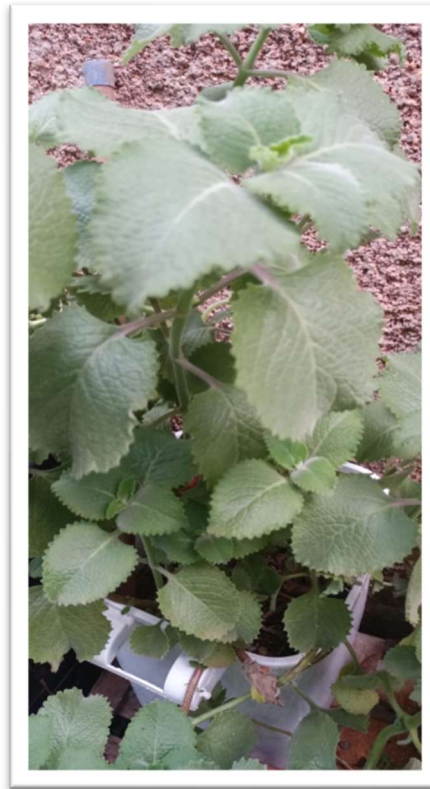
**CHÁ DE MARACUJÁ**- Possui propriedades clamantes que ajudam o sistema nervoso a relaxar, combate a ansiedade, irritabilidade e insônia (Figura 6).

**Figura 6: Maracujá**



Fonte: SILVA (2021)

**CHÁ DE BOLDO**- Melhora a digestão, estimula funcionamento do fígado, auxilia no tratamento de gastrite, melhora o funcionamento do intestino e tem ação antioxidante (Figura 7).

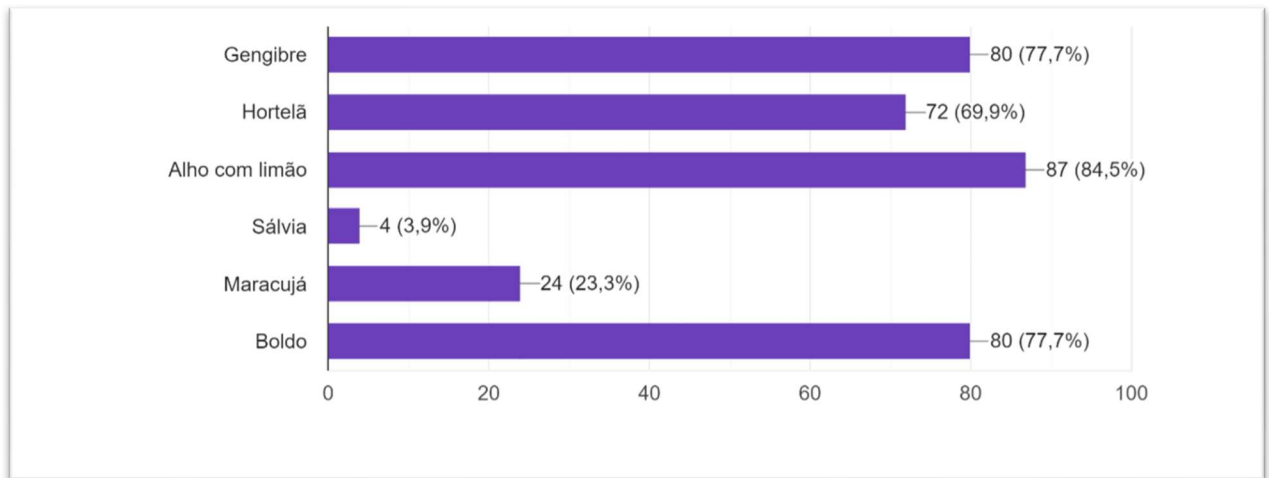
**Figura 7: Boldo**

Fonte: SILVA (2021)

Estudos da medicina popular vêm merecendo atenção cada vez maior devido ao contingente de informações e esclarecimentos oferecidos à ciência. Esse fenômeno tem propiciado o uso de chás, decoctos, tisanas e tinturas fazendo com que, na maioria dos países ocidentais, os medicamentos de origem vegetal sejam retomados de maneira sistemática na profilaxia e tratamento de doenças, ao lado da terapêutica convencional (VALE, 2002).

Neste trabalho todos os questionários (107) enviados foram respondidos. Verificou-se que os tipos de chás medicinais mais utilizados pelos entrevistados, em ordem decrescente, foram: Alho com limão, Boldo, Gengibre, Hortelã, Maracujá e Sálvia (Figura 8).

**Figura 8: Os tipos de chás medicinais mais utilizados pelos 107 entrevistados**



Fonte: SILVA (2021)

De acordo com a Figura 8, o chá de alho com limão se destaca em relação aos demais. Entretanto, os chás de gengibre, boldo e hortelã também são bastante empregados na medicina popular.

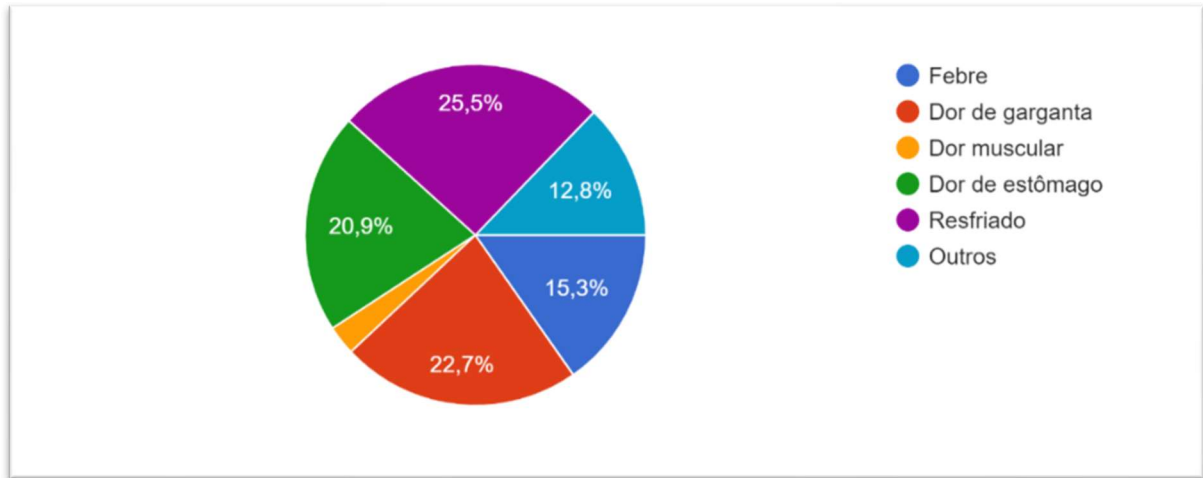
## 5.2. Chás medicinais x problemas de saúde

O Brasil possui o Sistema Único de Saúde (SUS) que, em tese, possibilita o acesso a saúde como direito de todos e de forma pública. Contudo, esse acesso, em algumas regiões (principalmente no interior), é precário, especialmente para as populações de baixa renda. Isso faz com que o uso de plantas medicinais e garrafadas torne-se mais comum e frequente no tratamento de doenças diversas. De acordo com Rosa *et al* (1998), um dos principais motivos para o aumento da procura por alternativas naturais, seria as dificuldades encontradas no acesso ao serviço público de saúde, efeitos colaterais e o alto custo de remédios alopáticos.

O uso de chás para aliviar sintomas de diversas doenças ocorreu em 100% dos entrevistados. Em relação ao uso dos chás medicinais x sintomas das doenças, em ordem decrescente, tem-se: Resfriado, Dor de garganta, Dor de estômago, Febre e Outros (Figura 9). As plantas medicinais têm grande influência na manutenção das condições de saúde de pessoas. Isso se deve, em parte, ao aumento dos estudos com fitoterápicos, levando a uma comprovação da ação terapêutica de várias plantas utilizadas popularmente, mas, principalmente, ao fato de que a fitoterapia é parte da cultura da população, sendo utilizada e difundida há muitas gerações (KLEIN *et al.*, 2009).



**Figura 9: Utilização de chás medicinais x tratamento das doenças**



Fonte: SILVA (2021)

Apesar do uso de plantas medicinais para tratamento, cura e prevenção de determinadas doenças ser uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade e estar apoiada a um conhecimento consolidado por séculos de observação, planta medicinal não é sinônimo de inocuidade. Ao contrário do senso comum de que “se o medicamento natural não fizer bem, mal não faz”, a planta medicinal é um xenobiótico, ou seja, um produto estranho ao organismo com finalidades terapêuticas, que ao ser introduzido no organismo humano sofre biotransformação e pode, desta forma, gerar produtos tóxicos (VEIGA JUNIOR *et al.*, 2005; NICOLETTI *et al.*, 2007).

A difusão dessas plantas fitoterápicas ocorre no Distrito Federal em feiras livres, mercados regionais e lojas especializadas e atua diretamente na economia da Capital Federal. Em síntese, a comercialização de plantas medicinais no Distrito Federal impacta diretamente e indiretamente a população de maneira socioeconômica, contribuindo para a geração de emprego e renda, além de possibilitar alternativas para os consumidores carentes afetados pela precarização do sistema público de saúde e a desigualdade social (CONCEIÇÃO, *et al.*, 2022)

### 5.3 Uso de “garrafadas” no tratamento de doenças

Uma outra forma de utilização e comercialização de plantas medicinais é a famosa “garrafada”, encontradas em feiras livres e mercados regionais. Segundo Dantas *et al* (2008), as garrafadas são consideradas soluções constituídas basicamente por dois componentes distintos: o solvente e os solutos. O solvente utilizado é geralmente vinho, cachaça, água, mel



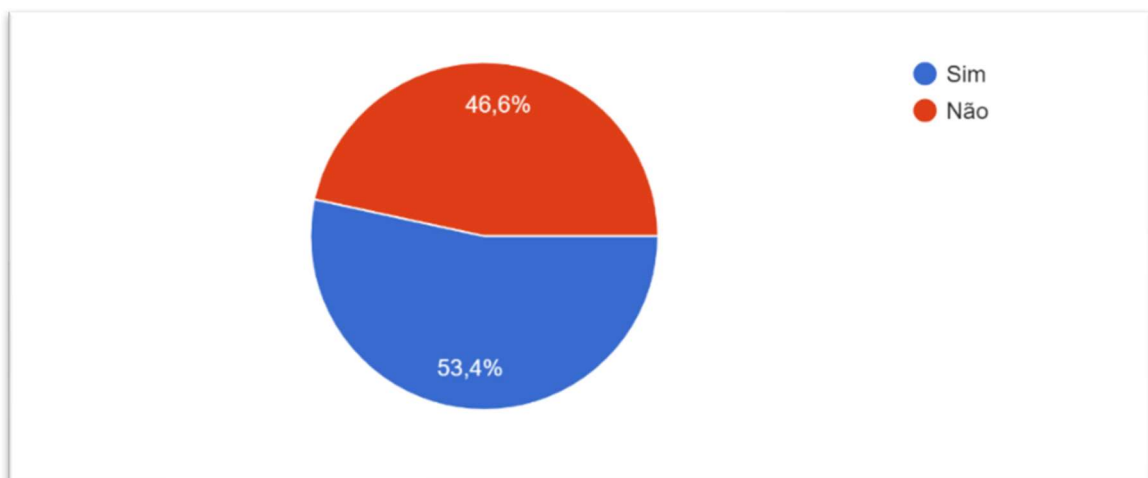
ou ‘Água Rabelo’; e o soluto, uma combinação de plantas medicinais; podendo ser também acrescidos elementos de origem animal ou mineral.

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, aprovada por meio do Decreto Nº 5.813, de 22 de junho de 2006, estabelece diretrizes e linhas prioritárias para o desenvolvimento de ações pelos diversos parceiros em torno de objetivos comuns, voltados à garantia do acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos em nosso país, ao desenvolvimento de tecnologias e inovações, assim como ao fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos, ao uso sustentável da biodiversidade brasileira e ao desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde (MINISTERIO DA SAUDE, 2006).

Já as garrafadas, apesar de amplamente utilizadas e reconhecidas pela população como remédio, não são submetidas a nenhum teste de segurança, eficácia e qualidade. Dessa forma, não se enquadram na definição de medicamentos ou de fitoterápicos; e tampouco de plantas medicinais (PASSOS *et al*, 2018).

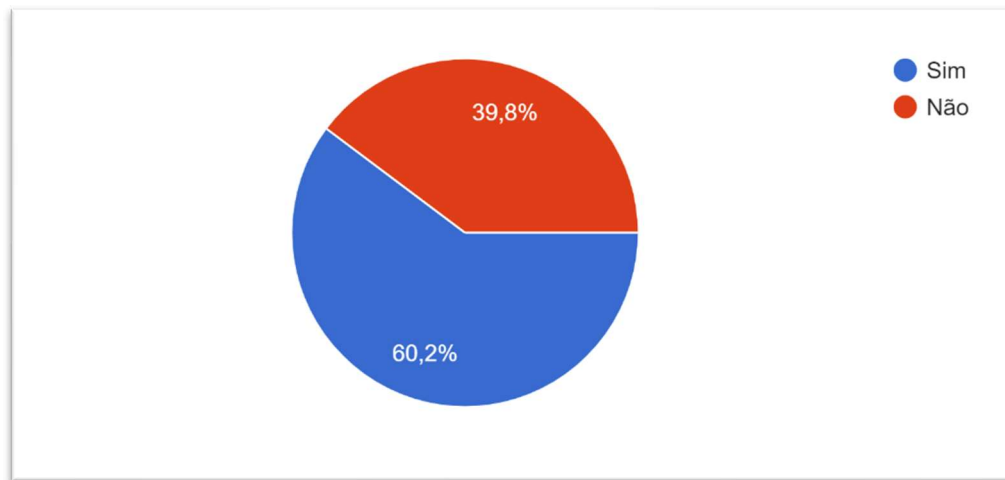
A utilização tanto dos chás como das garrafadas ocorre amplamente entre os entrevistados, de modo que 53,4 % (Figura 10) alegam já ter feito o uso das garrafadas. Também se verifica que 60,2 % associam a melhora no sintoma da doença ao uso dela (Figura 11). Enquanto 36,3% alegam que conhece alguém que fabrica/vende garrafadas (Figura 12). É importante salientar que, embora as garrafadas estejam presentes no cotidiano das pessoas, a mesma não é regulamentada e sua credibilidade advém da experiência de seus consumidores. Ainda assim, verifica-se que 36,3% dos entrevistados alegam conhecer alguém que prepara e/ou vende garrafadas, mostrando o quanto essa prática é popular.

**Figura 10: Utilização de “garrafadas” pelos entrevistados neste trabalho**



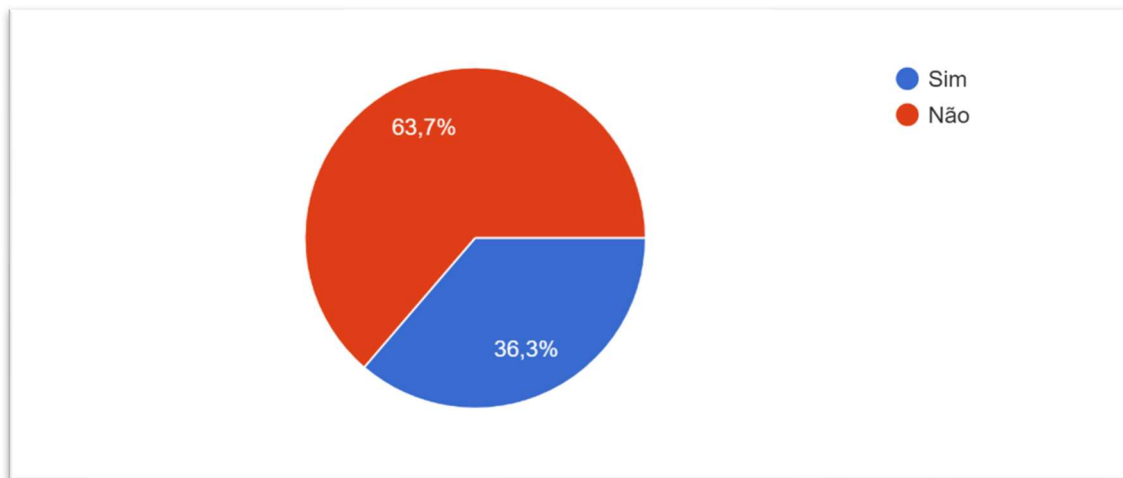
Fonte: SILVA (2021)

**Figura 11: Melhoria dos sintomas das doenças com o uso de garrafadas, na opinião dos entrevistados neste trabalho.**



Fonte: SILVA (2021)

**Figura 12: Proporção de entrevistados que conhece quem fabrica/vende “garrafadas”**



Fonte: SILVA (2021)

Na Figura 13 apresenta-se um exemplo de “garrafada” comercializadas em feiras e mercados populares do Distrito Federal. No rótulo do produto normalmente encontra-se a constituição ou componentes, benefícios ou quais os sintomas que deverão ser tratados, e quanto deve ser ingerido, diariamente.

**Figura 13: Exemplo de “garrafada” comercializada em feira do DF**



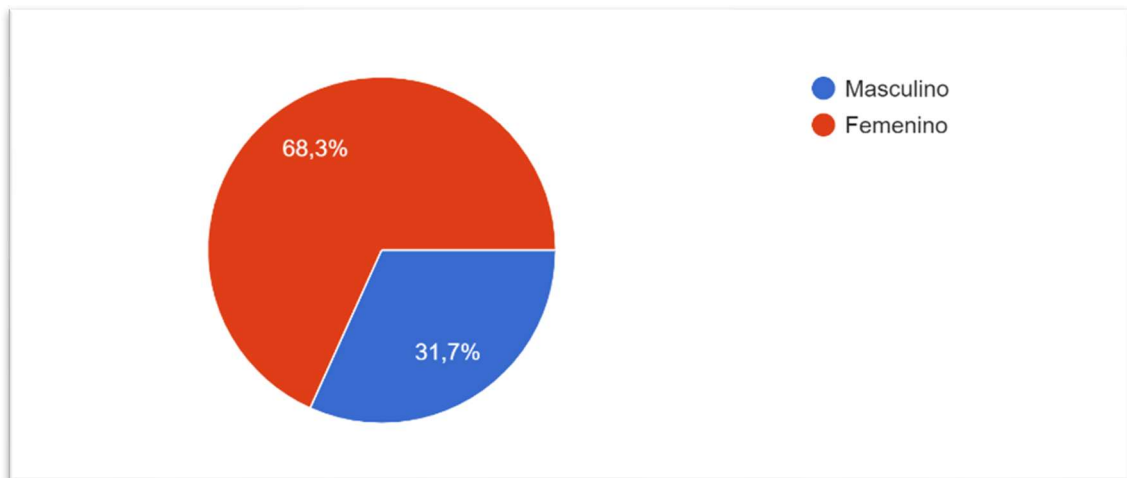
Fonte: SILVA (2021)

#### **5.4 Perfil dos consumidores de plantas medicinais (entrevistados)**

Na pesquisa realizada, verificou-se que 68,3 % dos entrevistados são do sexo feminino (Figura 9) e 25% estão na faixa etária entre 46-60 anos (Figura 10). A predominância do sexo feminino evidencia a importância das mulheres na transmissão do conhecimento entre as gerações e a responsabilidade pela execução do cuidado em saúde na família, utilizando-se das plantas medicinais para a sua realização (CEOLIN *et al.*, 2010).

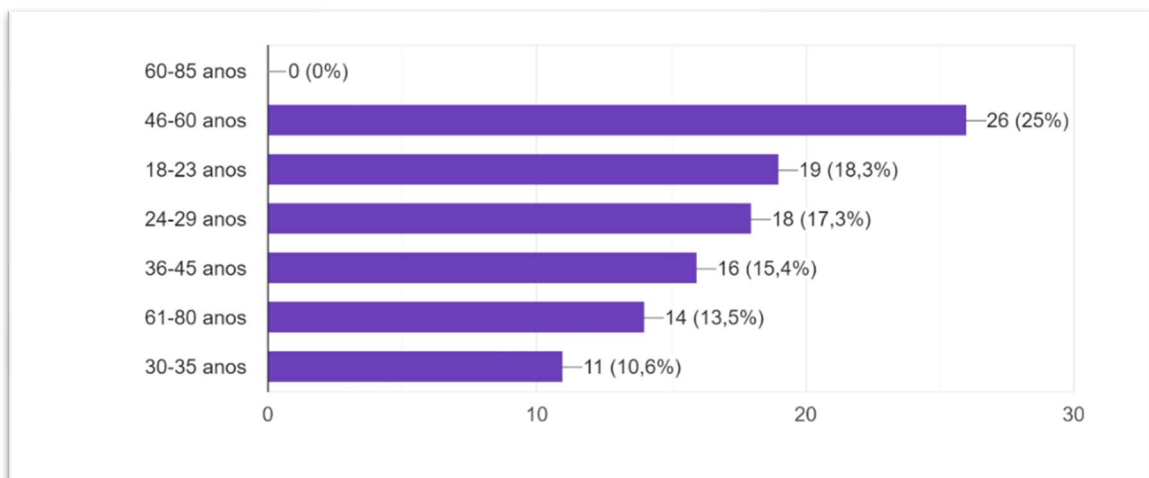
Silva *et al.* (2008), em um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais utilizadas por comunidades rurais de Mutuípe-Bahia, observaram que o conhecimento sobre as espécies medicinais está alicerçado nas pessoas mais idosas da comunidade, especialmente as mulheres, que são as detentoras do conhecimento.

**Figura 14: Proporção de homens e mulher que participaram das entrevistas nesta pesquisa**



Fonte: SILVA (2021)

**Figura 15: Faixa etária dos entrevistados nesta pesquisa.**



Fonte: SILVA (2021)

## 6 CONCLUSÃO

- ✓ A comercialização de chás e garrafadas ocorre em feiras e mercados do Distrito Federal, sendo que a maioria dos consumidores nesta pesquisa é de mulheres na faixa etária entre 46-60 anos.
- ✓ 100% dos entrevistados neste trabalho fazem uso de chá medicinais, especialmente: alho com limão, gengibre e boldo.
- ✓ Os chás medicinais sugeridos neste trabalho são usados principalmente para tratar resfriado, dor de garganta, e dor de estomago.
- ✓ As garrafadas são de conhecimento da maioria dos entrevistados, sendo que acreditam nas garrafadas para tratamento das doenças.
- ✓ Sugerem-se mais estudos para conhecer as propriedades químicas e farmacológicas das plantas, essenciais tanto para a comercialização como para elaboração de novos fármacos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIFISA - Associação Brasileira das Empresas do Setor de Fitoterápicos, Suplemento Alimentar e de Promoção da Saúde. **Introdução**. 2007.

AGRA, M.F.; FRANÇA, P.F.; BARBOSA-FILHO, J.M.; 2007. **Synopsis of the plants known as medicinal and poisonous in Northeast of Brazil**. Rev Bras Farmacogn 17: 114-140.

ALVES, R.R.N. et al. Utilização e comércio de plantas medicinais em Campina Grande, PB, Brasil. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v.4, n.2, p.175-98, 2007.

ALVIM, N.A.T *et al.* **The use of medicinal plants as a therapeutical resource: from the influences of the professional formation to the ethical and legal implications of its applicability as an extension of nursing care practice**. Revista Latino-Americana de Enfermagem [online]. 2006, v. 14, n. 3, pp. 316-323. Epub 10 Jul 2006. ISSN 1518-8345. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000300003> Acesso em: 31 outubro. 2021.

AMARO, A.A.; CASER, D.V.; NEGRI, J.D.D. Tendências na produção e comércio de limão. **Informações Econômicas**, 33(4), 37-47. 2003.

AMOROZO, M. C.M. 1996. **A abordagem etnobotânica na pesquisa de Plantas Mediciniais**. In: DI STATSI, L.C. (Org.). Plantas medicinais: Arte e Ciência, um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: EDUSP. p. 47-68.

ANVISA. **Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais**. 2020. Disponível em: [http://antigo.anvisa.gov.br/en\\_US/fitoterapicos](http://antigo.anvisa.gov.br/en_US/fitoterapicos). Acesso em: 17 julho. 2021.

BABBIE, E. Métodos de pesquisa de survey. 3. reimp. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 519p.

BAHARVAND-AHMADI, B. et al. An ethno-medicinal study of medicinal plants used for the treatment of diabetes. **Journal of Nephropathology**. 5(1) : 44-50. 2016.

BARBALHO, S. M; MACHADO, F. M. V. F; GUIGER, E.L; SILVA, P. H; SILVA, V. S; OSHIWA, M; GOULART, R.A. Espécies de Mentha podem auxiliar na redução de fatores de risco vascular em pacientes diabéticos. **Revista Saúde e Pesquisa**, V. 4, N. 3, P. 387-392, 2011.

BRAGA, C. M. **Histórico da utilização de plantas medicinais**. Brasília, 2011 Trabalho de Conclusão de Curso (Biologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

BRANDÃO, M.G.L.; COSENZA, G.P.; MOREIRA, R.A. Monte-Mor RLM 2006. **Medicinal plants and other botanical products from the Brazilian Official Pharmacopoeia**. Rev Bras Farmacogn 16: 408-420.

BRASIL. Decreto n.264. Regulamento sobre a política pública e administração do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Publicação 18 de janeiro de 1843. Disponível em: <https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/201649-contum-o-regulamento-sobre-a-policia-e-administrauuo-do-jardim-botanico-estabelecido-no-passeio-publico-desta-corte-convindo-dar-hum-regulamento-sobre-a-policia-e-administrauuo-do-jardim-botanico-esta.html>. Acesso em: 29 de setembro 2021.

CAMARGO, M.T.L.A. A garrafada na medicina popular: uma revisão historiográfica. **Domingueza**, Vol. 27(1): 41 - 49 p., 2011.

CENDÓN, B. V.; RIBEIRO, N. A.; CHAVES, C. J. Pesquisas de survey: análise das reações dos respondentes. **Informação & Sociedade: Estudos**, [S. l.], v. 24, n. 3, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/19963>. Acesso em: 1 nov. 2021.

CEOLIN, T. et al. **Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no Sul do RS**. Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]. 2011, v. 45, n. 1, pp. 47-54. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000100007>. Epub 22 Mar 2011. ISSN 1980-220X. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000100007>. Acesso em: 15 julho.2021

CHAVES, Ingrid Façanha Giffoni Maia et al. Maracujá (*Passiflora incarnata*): Tratamento alternativo do transtorno da ansiedade. **Mostra Científica da Farmácia**, [S.l.], v. 4, n. 2, aug. 2018.ISSN2358-9124. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostracientificafarmacia/article/view/2312>>. Acesso em: 01 Nov. 2021.

CONAFER. **Você sabia que existem plantas que são consideradas medicinais?**. Disponível em: <https://conifer.org.br/?p=4858>. Acesso em: 7 de setembro. 2021.

CONCEIÇÃO, G. M *et al.* **Plantas do cerrado: comercialização, uso e indicação terapêutica fornecida pelos raizeiros e vendedores, Teresina, Piauí**. Scientia Plena7: 1-6. 2011.

CÓRDOVA, K.R.V.; GAMA, T.M.M.T.B.; WINTER, C.M.G.; NETO, G.K.; FREITAS, R.J.S. Características físico-químicas da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* flavicarpa Degener) obtida por secagem. **Bol Cent Pesq Proc Alim** 23: 221-230. 2005.

CRUZ, A.S. et al. Uma abordagem da importância do alho (*Allium sativum*) no sistema imunológico. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 04, Ed. 05, Vol. 05, pp. 65-71 Maio de 2019.

DANTAS, V.S et al. **Análise das garrafadas indicadas pelos raizeiros na cidade de Campina Grande-PB**. Biofar. 2008, Jan-Mar; 3(1):7-13

DI STASI, L. C (Org.). **Plantas medicinais: arte e ciência: Um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: Ed. Universidade Estadual Paulista, 1996

EIDI, M. et al. Effect of *Salvia officinalis* L. leaves on serum glucose and insulin in healthy and streptozotocin-induced diabetic rats. *Journal of Ethnopharmacology*, v.100, n.3, p.310-313, 2005.

ETHUR, L.Z.; JOBIM, J.C.; RITTER, J.G.; OLIVEIRA, G.; TRINDADE, B.S. Comércio formal e perfil de consumidores de plantas medicinais e fitoterápicos no município de Itaqui – RS. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.13, n.2, p.121-128, 2011.

EUROPEAN PHARMACOPOEIA. Strasbourg: Council of Europe, 1996.

EVERTON, G.O.; SILVA, M.G.S.; TELES, A.M.; MOUCHREK, A.N. Atividade antioxidante e antimicrobiana das folhas e frutos de *Citrus limon* (L.) Burn (limão siciliano). **Revista Cubana de Plantas Medicinale**. V. 23. N. 4. 2018.

FAO - Food and Agriculture Organization. **Faostat: production**. 2016.

FARMACOPÉIA BRASILEIRA. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo, 1977.

FERNANDES, J. M. Plantas medicinais de Ata Floresta: com contribuição a etnobotânica. Alta Floresta: Cidade, 2002. 62p.

FERNANDES, J. M. Revisão Bibliográfica do Gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe). *Revista Educação Ambiental em Ação*. Volume V, Número 17. Junho-Agosto/2006.

FERREIRA, R.V.; BASTIANEL, M.; AZEVEDO, F.A.; DE NEGRI, J.D. Desenvolvimento vegetativo e características físico-químicas dos frutos de quatorze genótipos de limão. **Citrus Res. Technol.**, 39, e1037, 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GUERTZENSTEIN, S.M.J. **Uso da casca de maracujá (*Passiflora edulis* f *flavicarpa*, Deg) cv. amarelo com fonte de fibra solúvel na alimentação de ratos diabéticos**. Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado - Mestrado em Nutrição, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 116p. 1998.

HASANEIN, P.; FELEHGARI, Z.; EMAMJOMED, A. Preventive effects of *Salvia officinalis* L. against learning and memory deficit induced by diabetes in rats: Possible hypoglycaemic and antioxidante mechanisms. **Neuroscience Letters**. 72-77. 2016.

HEIM, K.E.; TAGLIAFERRO, A.R.; BOBILYA, D.J. Flavonoid antioxidants: chemistry, metabolism and structure-activity relationships. **J Nutr Biochem** 13: 572-584. 2002.

IBGE. **Produção agrícola municipal**. 2007.

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2007/comentario.pdf>.



IBRAM. **Bioma Cerrado**. 2018. Disponível em: <https://www.ibram.df.gov.br/bioma-cerrado/>. Acesso em: 8 julho 2021.

IMANSHAHIDI, M. et al. The pharmacological effects of *Salvia* species on the central nervous system. **Phytotherapy Research**, v.20, n.6, p.427-437, 2006.

ITAL - Instituto de Tecnologia de Alimentos. **Maracujá: cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicos**. Campinas: ITAL. 1994

JOLY, A.B. **Botânica: Introdução à taxonomia vegetal**. 3ª ed. Editora Nacional, São Paulo: 777. 1976.

JUNIOR, H. P. L.; LEMOS, A. L. A. Hortelã. **Diagn Tratamento**;17(3):115-7, 2012.

JUNIOR, V. F. V.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura? **Química Nova**, São Paulo, v.28, n.3, p.519-528. maio-junho/2005.

KESHAVARZ, M. et al. In vitro and ex vivo antiangiogenic activity of *Salvia officinalis*. **Phytotherapy Research**, v.24, n.10, p.1526-1531, 2010.

KLEIN, T., LONGHINI, R., BRUSCHI, M. L., MELLO, J.C.P. **Fitoterápicos: um Mercado promissor**. Rev. Ciên. Farmac. Básic. Aplicadas. V.3, n.30, p. 241-48, 2009.

KLINK, C. A; MACHADO, R. B. **A conservação do Cerrado brasileiro**. Megadiversidade, v. 1, n. 1, p. 147-155. 2005.

KOBORI, C.N.; JORGE, N. Caracterização dos óleos de algumas sementes de frutas como aproveitamento de resíduos industriais. **Cien. Agrotec**. 29: 1008-1014. 2005.

LANDA, R. I. Análisis de la producción y comercialización del limón en Argentina (Trabajo Final). Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Católica Argentina, Buenos Aires. 2014.

LEITE, B.M.B. **Mezinhas antigas e modernas: A invenção da Triaga Brasília pelos jesuítas do Colégio da Bahia no período colonial**. 2013. Disponível em: [https://www.13snhct.sbhc.org.br/resources/anais/10/1345053666\\_ARQUIVO\\_Mezinhasantigasmodernas.pdf](https://www.13snhct.sbhc.org.br/resources/anais/10/1345053666_ARQUIVO_Mezinhasantigasmodernas.pdf). Acesso em: 8 setembro. 2021.

LEONÊZ, A.C. **Alho: Alimento e saúde**. Brasília, 2008.

LIMA, C.F. The drinking of a *Salvia officinalis* infusion improves liver antioxidant status in mice and rats. **Journal of Ethnopharmacology**, v.97, n.2, p.383-389, 2005.

LORENZI, H.; MATOS F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. São Paulo, Editora Instituto Plantarum, 2002, 512 p.

MACIEL, M.A. M. et al. **Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares.** Química Nova [online]. 2002, v.25, n.3, pp. 429-438. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-40422002000300016>>. Epub 07 Ago 2002. ISSN 1678-7064. <https://doi.org/10.1590/S0100-40422002000300016>. Acesso em: 16 agosto. 2021.

MAIOLI-AZEVEDO, V.; FONSECA-KRUEL, V.S. Plantas medicinais e ritualísticas vendidas em feiras livres no município do Rio de Janeiro, RS, Brasil: estudo de caso nas zonas Norte e Sul. **Acta Botanica Brasilica**, v.21, n.2, p.263-75, 2007.

MARLIÈRE, L.D.P.; RIBEIRO, A.Q.; BRANDÃO, M.G.L.; KLEIN, C.H.; ACURCIO, F.A. Utilização de fitoterápicos por idosos: resultados de um inquérito domiciliar em Belo Horizonte (MG), Brasil. **Rev Bras Farmacogn** 18: 754-760. 2008.

MARODIN, S.M.; BAPTISTA, L.R.M. Plantas medicinais do município de Dom Pedro de Alcântara, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: espécies, famílias e usos em três grupos da população humana. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.5, n.1, p.1-9, 2002.

MARQUES, V.R.B. **Artes e ofícios do curar no Brasil: Capítulos de história social.** UNICAMP, Campinas SP: 430. 2003.

MARQUES, V.R.B. Remédios secretos – Saberes e poderes. Trabalho apresentado no 49º Internacional de Americanistas, Sección Medicina y Salud. 7-11 de julio, Quito- Equador. 1997.

MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M de; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. Plantas medicinais. Viçosa, MG: UFV, 1998. 220p.

MAYER, B. et al. Gastroprotective constituents of *Salvia officinalis* L. **Fitoterapia**, v.80, n.7, p.421-426, 2009.

MELO, J.G. et al. Qualidade de produtos a base de plantas medicinais comercializados no Brasil: castanha-da-índia (*Aesculus hippocastanum* L.), capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) e centela (*Centella asiatica* (L.) Urban). **Acta Botanica Brasilica**, v.21, n.1, p.27-36, 2007.

MENDES, B.G.; MACHADO, M.J.; FALKENBERG, M. 2006. **Triagem de glicolipídios em plantas medicinais.** Rev Bras Farmacogn 16: 568-575.

MINISTERIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Plantas medicinais e fitoterápicos.** Brasil, 2006. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvsm/publicacoes/politica\\_nacional\\_fitoterapicos.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvsm/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf). Acesso em: 20 outubro.2021

MOMENTÉ, V. G; FERREIRA, T. A; BRITO, M. A; LOPES, D. A. P.S; NETO, G. D. S; NACIMENTO, I. R. Influência do tipo de estaca na propagação vegetativa de hortelã (*Mentha arvensis* L.) no Sul do estado do Tocantins. **Agropecuária Científica no Semiárido**, v.11, n.03, p.46-51, 2015.

- MORAES, M.E.A.; SANTANA, G.S.M. Aroeira-do-sertão: um candidato promissor para o tratamento de úlceras gástricas. **Funcap**, v. 3, p. 5-6, 2001. Publicada em 7 jul. 2010. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/746386-pais-deixa-degerar-us-5-bi-por-ano-com-fitoterapicos.shtml>. Acesso em: 17 de outubro de 2021.
- MOREIRA, R.C.T.; COSTA, L.C.D.B.; COSTA, R.C.S. & ROCHA, E.A. 2002. **Abordagem etnobotânica acerca do uso de plantas medicinais na Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil**. Acta Farmacêutica Bonaerense 21: 205-211.
- NICOLETTI, M.A., OLIVEIRA JUNIOR, M.A., BERTASSO, C.C., COPOROSI, P.Y., OLIVEIRA, R. B., GODOY, S.A., COSTA, F.B. **Plantas Tóxicas Conhecimento e Prevenção de Acidentes**. Ed. Holos, p. 64, Ribeirão Preto – SP, 2003.
- O'BRIEN, P.; CARRASCO-POZO, C.; SPEISKY, H. 2006. **Boldine and its antioxidant or health-promoting properties**. Chem Biol Interactions 159: 1-17.
- OLIVEIRA, L.F.; NASCIMENTO, M.R.F.; BORGES, S.V.; RIBEIRO, P.C.N.; RUBACK, V.R. Aproveitamento alternativo da casca do maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* F. Flavicarpa) para produção de doce em calda. **Cien Tecnol Aliment** 22: 259-262. 2002.
- PALHARIN, L.H.D.C.; FIGUEIREDO NETO, E.; CAMARGO LOPES, M.P.; BOSQUÊ, G.G. Estudo sobre gengibre na medicina popular. **Revista Científica Eletrônica de Agronomia**. Ano VII, Número 14, 2008.
- PANIZZA, S. Plantas que curam (cheiro de mato). 15. ed. São Paulo: IBRASA, 1998. 279p.
- PASSOS, M.M.B et al. **A disseminação cultural das garrafadas no Brasil: um paralelo entre medicina popular e legislação sanitária**. Saúde em Debate [online]. 2018, v. 42, n. 116, pp. 248-262. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-1104201811620>>. ISSN 2358-2898. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811620>. Acesso em: 25 agosto. 2021.
- PATENKOVIC, A. et al. Antimutagenic effect of sage tea in the wing spot test of *Drosophila melanogaster*. **Food and Chemical Toxicology**, v.47, n.1, p.180-183, 2009.
- PEREIRA, C.A.M.; VILEGAS, J.H.Y. Constituintes químicos e farmacologia do gênero *Passiflora* com ênfase a *P. alata*, *P. edulis* e *P. incarnata*: revisão da literatura. **Rev Bras Med** 3: 1-12. 2000.
- PHILLIPS, O.; GENTRY, A.M. **The useful plants of Tambopata, Peru**. I. Statistical hypothesis with a new quantitative technique. Economic Botany, v.47, n.1, p.15- 32, 1993<sup>a</sup>
- PINHEIRO, A.M.; FERNANDES, A.G.; FAI, A.E.C.; DO PRADO, G.M.; DE SOUSA, P.H.M.; MAIA, G.A. Avaliação química, físico-química e microbiológica de sucos de frutas integrais: abacaxi, caju e maracujá. **Cien Tecnol Aliment** 26: 98 103. 2006.

PINTO, A.A.C.; MADURO, C.B. Produtos e subprodutos da medicina popular comercializados na cidade de Boa Vista, Roraima. **Acta Amazonica**, v.33, n.2, p.281-90, 2003.

RESENDE, F.V.; HABER, L.L.; PINHEIRO, J.B.; MELLO, A.F.S. Produção de alho-mente: parte I. **Nosso Alho**, Brasília, DF, n. 24 p. 43-55, set. 2016.

RIBEIRO, A.Q.; LEITE, J.P.V.; DANTAS-BARROS, A.M. **Perfil de utilização de fitoterápicos em farmácias comunitárias de Belo Horizonte sob a influência da legislação nacional**. Rev. Bras. Farmacogn., v.15, p.65- 70, 2005.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. **Fitofisionomias do bioma cerrado**. 1998. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/554094/fitofisionomias-do-bioma-cerrado/>. Acesso em: 12 de julho de 2021.

RIBEIRO, M. **Raizeiras, raizeiros e a Articulação Pacari: saúde com recursos naturais do Cerrado**. Conexão planeta. 2017. Disponível em: <https://conexaoplaneta.com.br/blog/raizeiras-e-raizeiros-do-cerrado-e-a-articulacao-pacari-saude-com-recursos-naturais/>. Acesso em: 8 out. 2021.

RIZZINI, C.T. Y.; MORS, W.B. Botânica econômica brasileira. EPU. Ed. da Universidade de São Paulo, São Paulo SP: 207. 1976.

ROBERFROID, M.B. Functional food concept and its application to prebiotics. **Digest Liver Dis**. 34: 105-110. 2002.

RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio dos Cerrados na região do Alto Rio Grande - Minas Gerais. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, V.9, N.2, P.17- 35, 2007.

ROSA, M. M. T *et al.* **Plantas comercializadas como medicinais no município de Barra do Piraí, Rio de Janeiro, Brasil**. CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 49, Salvador: Universidade Federal da Bahia. Anais...Salvador, p. 288. 1998.

RUGGIERO, C. **Cultura do maracujazeiro**. Ribeirão Preto: Legis Summa. 1987.

RUIZ, Ana Lúcia T. G. et al. **Farmacologia e Toxicologia de Peumus boldus e Baccharis genistelloides**. Revista Brasileira de Farmacognosia [online]. 2008, v. 18, n. 2, pp. 295-300. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-695X2008000200025>>. Acesso em: 8 out. 2021.

SANTOS, A.R.O.; GIRÃO, I.S.; LESSA, J.S.C.; BATISTA, A.D.M.; BEZERRA, A.N.; PEREIRA, C.P. Efeito terapêutico da *Salvia officinalis* em indivíduos com *Diabetes mellitus* Tipo 2. In: CONEXÃO UNIFAMETRO 2019: Diversidades Tecnológicas e Seus Impactos Sustentáveis. **Anais...XV Semana Acadêmica**. 2019.

SANTOS, F.S. **As plantas brasileiras, os jesuítas e os indígenas do Brasil: história e ciência na Triaga Brasília (séc. XVII-XVIII)**. Novo Autor Editora, São Paulo: 240. 2009.

SANTOS, K.S. O mercado de plantas medicinais. **Cesubra Scientia**, v.1, n.1, p.9-14, 2004.

SCHWANZ, M.; FERREIRA, J.J.; FROELICH, P.; ZUANAZZI, J.A.S.; HENRIQUES, A.T. 2008. **Análise de metais pesados em amostras de *Peumus boldus* Mol. (Monimiaceae)**. Rev Bras Farmacogn 18: 98-101.

SCHWEIZER, T.F.; WURSCH, P. The physiological and nutritional importance of dietary fiber. **Experientia** 47: 181-186. 1991.

SEDOGUCHI, E. T.; PARRAGA, M. S.; CARMO, M. G. F. do. Comparação de seis cultivares de alho (*Allium sativum* L.) nas condições climáticas da Baixada Fluminense. Horticultura Brasileira, Brasília, DF, v. 20, n. 2, jul. 2002. **Suplemento 2**. 1 CD-ROM. Trabalho apresentado no 42º Congresso Brasileiro de Olericultura, 2002. Publicado também como resumo em: Horticultura Brasileira, Brasília, DF, v. 20, n. 2, p. 283, jul. 2002. Suplemento 1.

SERIGATTO, E. M.; CAMPOS, R. A. B. Plantas utilizadas na medicina caseira na região de Alta Floresta MT. Alta Floresta: Gráfica Real, 1997. 63p.

SILVA, M.G.S. **Atividade antimicrobiana, antioxidante e teor de compostos fenólicos totais de diferentes partes do limão siciliano (*Citrus limon* (L.) Burn.)**. Monografia (graduação), Curso de Química Industrial, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA. 17 p. 2017.

SILVA, M.I.G.; GONDIM, A.P.S.; NUNES, I.F.S.; SOUSA, F.C.F. Utilização de fitoterápicos nas unidades básicas de atenção à saúde da família no município de Maracanaú (CE). **Rev Bras Farmacogn** 16: 455-462. 2006.

SILVA, M.P.L. et al. **Levantamento Etnobotânico E Etnofarmacológico De Plantas Medicinais Utilizadas Por Comunidades Rurais De Mutuípe-Ba Integrantes Do Projeto Ervas**. 46th Congresso, 20-23 de julho de 2008, Rio Branco, Acre, Brasil, Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER).

SIMON, D. **O guia Decepar Chora de ervas: 40 receitas naturais para uma saúde perfeita**. Rio de Janeiro (RJ): Campus; 2001.

SPEISKY, H.; CASSELS BK 1994. **Boldo and boldine: an emerging case of a natural drug development**. **Pharmacol Res** 29: 1-12.

TOPÇU, G. Bioactive triterpenoids from *Salvia* species. **Journal of Natural Products**, v.69, n.1, p.482-487, 2006.

TURANO, W.; LOUZADA, S.R.N.; DEREVI, S.C.N.; MENDEZ, M.H.M. Estimativa de consumo diário de fibra alimentar na população adulta, em regiões metropolitanas do Brasil. **Nutr Bras** 3: 130-135. 2002.

VALE N. B. **A farmacobotânica, ainda tem lugar na moderna anestesiologia?** Revista Brasileira de Anestesiologia. 2002. 52(3): 368-80.

VARELA, D. S. S; AZEVEDO, D. M. Dificuldades de profissionais de saúde frente ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos. **R. pesq.: cuid. fundam.** abr./jun. 5(2):3588- 00, 2013.

VEIGA JUNIOR, V.F., PINTO, A.C., MACIEL, M.A.M. **Plantas medicinais: cura segura?** Química Nova, v.28, n. 3, p. 519- 528, São Paulo, 2005

VILELA, N.J.; MACEDO, M.M.C. Fluxo de poder no agronegócio: o caso das hortaliças. **Horticultura Brasileira**, v.18, n.2, p.88-94, 2000.

WALCH, S.G. et al. Antioxidant capacity and polyphenolic composition as quality indicators for aqueous infusions of *Salvia officinalis* L (sage tea). **Frontiers in Pharmacology**, v.2, n.79, p.1-6, 2011.

YAPO, B.D.; KOFFI, K.L.K. Yellow passion fruit rind a potential source of low-methoxyl pectin. **J Agric Food Chem** 54: 2738-2744. 2006.

ZERAIK, M.L.; YARIWAKE, J.H. Quantification of isoorientin and total flavonoids in *Passiflora edulis* fruit pulp by HPLC-UV/DAD. **Microchem J**, in press, 2010.

## **APENDICE - Questionário google forms.**

O questionário empregado neste trabalho constitui-se de oito perguntas, que foram:

**1- Qual a sua faixa etária?**

**2- Sexo?**

**3- Já tomou chá para aliviar algum sintoma de doença?**

**4- Se sim, marque os sintomas**

- Febre
- Dor de Garganta
- Dor muscular
- Dor de estômago
- Resfriado
- Outros

**5- Quais destes chás já utilizou como medicinal?**

- Gengibre
- Hortelã
- Alho com limão
- Sálvia
- Maracujá
- Boldo

**6- Já fez uso de Garrafadas?**

**7- Se sim, associa a melhora dos sintomas ao uso da Garrafada?**

**8- Conhece alguém que prepara ou vende essas garrafadas?**