

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TEFÉ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NA
COMUNIDADE RURAL SÃO FRANCISCO, TEFÉ-AMAZONAS
THAIS FERREIRA MORAIS**

**TEFÉ, AM
- 2024 -**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TEFÉ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NA
COMUNIDADE RURAL SÃO FRANCISCO, TEFÉ-AMAZONAS
THAIS FERREIRA MORAIS**

**Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de Ciências
Biológicas como requisito para
obtenção do grau de licenciado em
Ciências Biológicas.**

**Orientador: Prof. Dr. Wilsandrei
Cella**

**TEFÉ, AM
- 2024 -**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TEFÉ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NA
COMUNIDADE RURAL SÃO FRANCISCO, TEFÉ-AMAZONAS,
APRESENTADO POR THAIS FERREIRA MORAIS EM 23 DE FEVEREIRO
DE 2024.**

Banca de Avaliação

Prof. Dr. Wilsandrei Cella

Centro de Estudos Superiores de Tefé – CEST/UEA

Prof. Me. Fernanda Regis Leone

Centro de Estudos Superiores de Tefé – CEST/UEA

Prof. Dr. Guilherme de Queiroz Freire

Centro de Estudos Superiores de Tefé – CEST/UEA

**TEFÉ, AM
- 2024 -**



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TEFÉ- CEST
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
ATA DE AVALIAÇÃO DE TCC - ARTIGO

Dados de Identificação

Nome da Aluno (a): **Thais Ferreira Moraes**

Título do trabalho: **Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na comunidade rural São Francisco, Tefé- Amazonas**

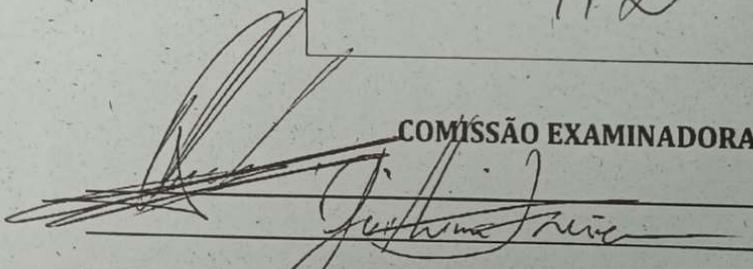
Nome do Professor Orientador: **Dr. Wilsandrei Cella**

Ano/Semestre: **2023/2.**

Turma: **8º Período**

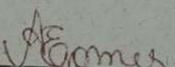
Artigo (Resultado Final)
0,0 -10,0
9,2

COMISSÃO EXAMINADORA

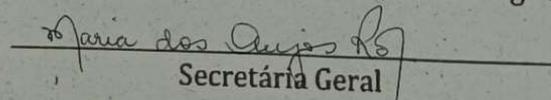


Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDA REGIS LEONE
Data: 28/02/2024 10:21:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

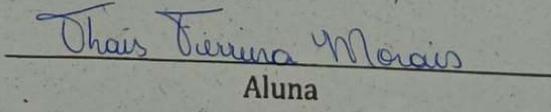
Data: **23/02/2024.**



Coordenadora do curso de Ciências Biológicas



Secretária Geral



Aluna

UEA
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

Universidade do Estado do Amazonas - Reitoria
www.uea.edu.br
Centro de Estudos Superiores de Tefé - CEST/UEA.
Estrada do Bexiga, 1085 - Jerusalém
Fone/Fax: (97) 3343-3461/3343-3396
CEP: 69552-315 - Tefé/Amazonas

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT.....	7
1 INTRODUÇÃO.....	8
2 METODOLOGIA.....	10
2.1 Caracterização da área de estudo.....	10
2.2 Coleta e Análise dos Dados.....	10
2.3 Aspectos éticos.....	11
2.4 Identificação das plantas.....	11
3 RESULTADO E DISCUSSÃO.....	12
4 CONCLUSÃO.....	26
5 REFERÊNCIAS	27

RESUMO

A quantidade e variedade de espécies de plantas espalhadas pelo mundo é imensurável, aguçando o interesse de estudiosos e pesquisadores pela sua investigação. O uso de plantas como alternativa terapêutica para aqueles com difícil acesso ao sistema de saúde é bastante comum. As informações sobre o uso e manuseio das plantas medicinais são saberes que vem sendo transferidos através de diversas gerações sendo necessário fazer uma investigação da relação existente entre o homem e a planta. Por esse motivo, o presente trabalho tem como objetivo verificar e analisar o conhecimento acerca das plantas medicinais conforme seu uso tradicional, de grupos familiares da Comunidade São Francisco, localizada no município de Tefé, Amazonas. A coleta de informação se deu por meio de uma entrevista utilizando formulário estruturado, contendo perguntas referentes a plantas medicinais. Obteve-se o total de 87 entrevista com moradores fixos da comunidade. Os dados coletados tiveram como resultados que 90% fazem o uso de plantas medicinais, tais quais foram citadas 38 espécies, distribuídas em 28 famílias, destacando-se a família Lamiaceae, seguida por Zingiberaceae, Meliaceae e Piperaceae. As plantas mais mencionadas foram *Plectranthus barbatus* (boldo), *Zingiber officinale* (mangarataia) e *Carapa guianensis* (andiroba). Em relação as indicações terapêuticas, as mais citadas foram: dores estomacais (15,7%), gripe (9,9%), cólica (8,5%), inflamações (8,1%) e infecções (8,1%). Portanto, o estudo sobre os saberes tradicionais tem grande colaboração para o conhecimento referentes ao uso correto das plantas, evitando intoxicações ou reações adversas, ademais ajuda em descobertas de novos fármacos e desperta a conscientização de preservação de várias espécies de plantas nativas.

PALAVRAS-CHAVE: Etnobotânica; Saberes Tradicionais; Plantas Medicinais.

ABSTRACT

The quantity and variety of plant species spread across the world is immeasurable, sparking the interest of scholars and researchers in their investigation. The use of plants as a therapeutic alternative for those with difficult access to the healthcare system is quite common. Information on the use and handling of medicinal plants is knowledge that has been transferred through several generations, making it necessary to investigate the relationship between man and the plant. For this reason, the present work aims to verify and analyze the knowledge about medicinal plants according to their traditional use, of family groups in the São Francisco Community, located in the municipality of Tefé, Amazonas. Information was collected through an interview using a structured form, containing questions relating to medicinal plants. A total of 87 interviews were obtained with permanent residents of the community. The data collected resulted in 90% using medicinal plants, of which 38 species were mentioned, distributed in 28 families, highlighting Lamiaceae, followed by Zingiberaceae, Meliaceae and Piperaceae. The most mentioned plants were *Plectranthus barbatus* (boldo), *Zingiber officinale* (Mangarataia) and *Carapa guianensis* (Andiroba). Regarding therapeutic indications, the most cited were: stomach pain (15.7%), flu (9.9%), colic (8.5%), inflammation (8.1%) and infections (8.1%). Therefore, the study of traditional knowledge has a great contribution to knowledge regarding the correct use of plants, avoiding poisoning or adverse reactions, in addition, it helps in the discovery of new drugs and raises awareness of the preservation of several species of native plants.

KEYWORDS: Ethnobotany; Traditional Knowledge; Medicinal plants.

1 INTRODUÇÃO

A vasta quantidade de espécies de plantas existente no mundo deslumbra estudiosos e pesquisadores por toda parte há tempos. Estas estão espalhadas por várias regiões com suas características e propriedades distintas, formando um esplêndido arsenal de produtos químicos, gerando interesse dos cientistas pelos seus estudos (PEDROSO; ANDRADE; PIRES, 2021). O uso de espécies vegetais tem sido empregado desde a antiguidade e sua utilização pode se dar de forma alimentícia, cosmetológica, medicamentosa, entre outras (BRASIL, 2012; CARVALHO et al., 2012).

Muitas espécies de plantas possuem atuações farmacológicas quando administrada em seres humanos e animais, tais são conhecidas como plantas medicinais que contêm substâncias capazes de curar, prevenir ou tratar doenças, tornando-se uma alternativa terapêutica complementar que pode trazer grandes benefícios se utilizado da forma correta (QURESH et al., 2016).

Essa prática do uso da natureza para fins terapêuticos é bastante antiga, são conhecimentos transmitidos entre gerações que vão se aprimorando com o passar do tempo, tais ações são essenciais para a tradição da medicina cultural (JÜTTE *et al.*, 2017; WEYRICH, *et al.*, 2017; WEGENER, 2017; DIAS *et al.*, 2017). Contudo, é importante ter cuidado ao utilizá-las pois muitas plantas não possuem estudo aprofundado de suas propriedades podendo conter bioativos prejudiciais à saúde (SILVEIRA; BASSAN, 2021).

Pesquisas apontam que cerca de 80% da população mundial fazem o uso de alguma espécie de planta medicinal, geralmente o preparo é realizado em suas próprias residências, pois grande maioria considera o método fácil, rápido, de baixo custo e inofensivo (ZENI *et al.*, 2017). Atualmente é crescente a prescrição e orientação do uso de plantas medicinais pelos profissionais da saúde, tais motivos podem se dar por incentivos governamentais, influências de mídias sociais ou para fins estéticos (CAVALCANTE; REIS, 2018; ZAGO; MOURA, 2018).

O Brasil é classificado como um país com maior biodiversidade do planeta, abrangendo cerca de 20% do total de espécies do mundo, destes, 22% se referem a variedades vegetais inventariadas (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2013). Considera-se que a flora mundial tenha entre 250 mil e 500 mil espécies de plantas medicinais, sendo 120 mil dessas encontradas no Brasil onde a maioria é natural da

região amazônica (DI STASI; HIRUMA-LIMA, 2002).

A etnobotânica trata-se da investigação referente a relação existente entre o homem e a planta, bem como suas formas de uso como recursos medicinais, estes são saberes adquiridos pelas diferentes populações que não tinham acesso a medicamentos farmacológicos ou optavam por medicamentos naturais (MONTEIRO; BRANDELLI, 2017). Esta área de estudo propicia o entendimento a respeito da maneira que a população categoriza, manuseia e se beneficia das espécies de plantas medicinais, verificando os métodos e indicações terapêuticas. Considerando a quantidade de plantas medicinais existentes, é importante que haja o levantamento etnobotânico para que não se perca esses conhecimentos.

Complementando a área de estudo sobre plantas medicinais temos a etnofarmacologia que busca conhecer, resgatar e valorizar os saberes tradicionais, além disso, contribui para descobertas de compostos fotoquímicos com propriedades farmacológicas, provendo segurança em seu manuseio e modo de uso (ETKIN; ELISABETSKY, 2005; PIO, *et al.*, 2018).

Logo, é necessário ter conhecimento sobre esses saberes culturais e tradicionais para evitar sua perda em razão da evolução e desenvolvimento do mundo, além disso, procurar esquivar-se da ameaça de toda essa biodiversidade, proporcionando sua conservação e o respeito com o modo de vida das comunidades (MING; GROSSI, 2007). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é verificar e analisar o conhecimento acerca das plantas medicinais conforme seu uso tradicional, de grupos familiares da Comunidade São Francisco, localizada no município de Tefé, Amazonas.

2 METODOLOGIA

2.1 Caracterização da área de estudo

A pesquisa foi realizada na Comunidade São Francisco (Figura 1), localizada no km 4 da estrada EMADE do município de Tefé, no Estado do Amazonas. A comunidade é composta por cinco ruas com total de 105 residências e aproximadamente 325 habitantes, dados obtidos com o agente comunitário de saúde (ACS), tais informações foram de grande relevância para a pesquisa e mapeamento da comunidade.

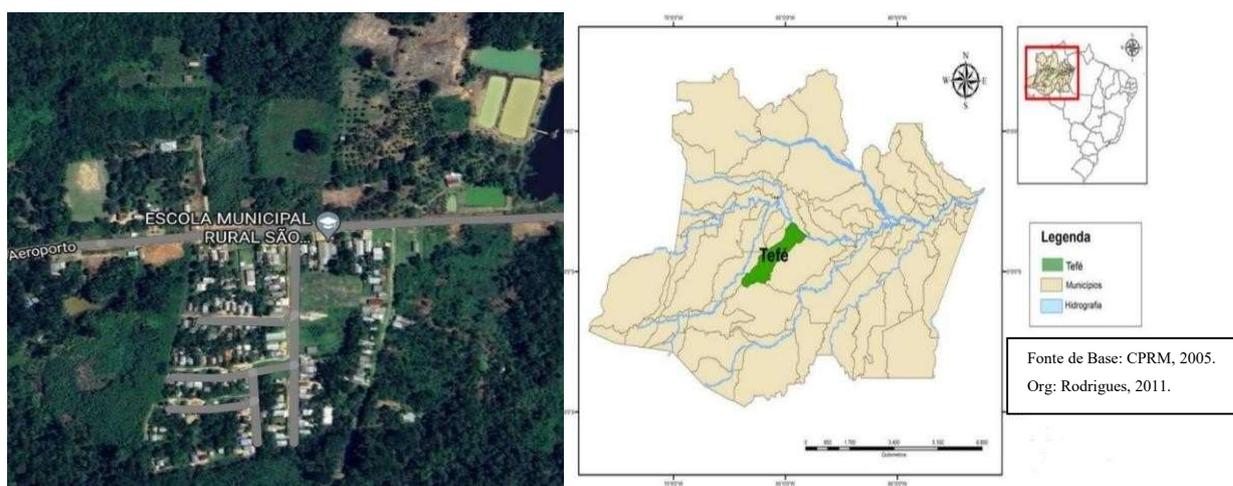


Figura 1: Localização da área de estudo -Comunidade São Francisco.

O acesso da área de estudo se dar por meio de transportes público terrestre com horários fixo de segunda a sábado, contudo existe transporte particulares para a locomoção. Grande maioria dos comunitários adquirem sua renda através de atividades agrícolas e extrativistas. A comunidade cresceu nos últimos anos com o acesso por asfalto.

A escolha da comunidade justifica-se por ser um povoado com características peculiares dos povos amazônicos relacionados a tradições e manifestações culturais ancestrais, além de não ter sido encontrado nenhum trabalho nesta área, legitimando assim a relevância dessa localidade para o estudo em questão.

2.2 Coleta e Análise dos Dados

É um estudo não participativo de abordagem quali-quantitativa, foi utilizado um formulário estruturado contendo 15 perguntas objetivas e dissertativas referente a plantas medicinais que foi preenchido por três pesquisadoras treinadas (Anexo A).

A Entrevista foi realizada em 80% das residências de todas as ruas da comunidade

São Francisco, sendo excluídas edificações públicas, religiosas, desocupadas ou contendo apenas indivíduos menores de idade no dia da entrevista. Foi requisitado que o membro mais antigo da família respondesse o questionário.

As entrevistas foram executadas entre os meses de novembro e dezembro de 2023 durante o fim de semana no período matutino e vespertino. Após a coleta de dados estes foram processados e analisados pelo programa Microsoft Excel[®]. O critério de escolha dos participantes foi ser morador da comunidade São Francisco e ter idade igual ou superior a 18 anos.

2.3 Aspectos éticos

As entrevistas foram realizadas mediante o consentimento formal dos entrevistados e após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B). As entrevistas foram realizadas individualmente, na residência do comunitário entrevistado. O protocolo deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas, mediante ao Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 63229722.9.0000.5016 e parecer nº. 5.729.331 de 28 de outubro de 2022 (Anexo C).

2.4 Identificação das plantas

As plantas listadas foram identificadas a nível de espécie de acordo com a literatura sobre plantas medicinais da região Amazônica a partir do nome popular citado pelos entrevistados, já os nomes científicos, foram verificados quanto á grafia.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Foi realizado um total de 87 entrevistas, destas, 54% dos entrevistados foram do sexo feminino (Tabela 1). Em muitas entrevistas referente a plantas medicinais o gênero feminino se destaca. Na pesquisa de Moraes et al. (2022) 61% dos participantes foram mulheres. Giraldi; Hanazaki (2010) obtiveram resultados semelhantes de 61,5%, já em estudos realizados por Silva; Leone, Cella (2022), conseguiu uma porcentagem ainda maior de 75%. Motivos que podem ser explicados em razão de muitas vezes as mulheres serem donas de casa e cuidadoras da saúde de sua família, dessa forma obtém mais conhecimento sobre o assunto em questão, geralmente são elas que realizam a transmissão desses conhecimentos as outras gerações (SCHWAMBACH; AMADOR, 2007). Referente a idade dos participantes, a faixa etária mínima foi de 19 anos e máxima de 86 anos, com média de 38,37 e desvio padrão de $\pm 16,68$.

O resultado quanto ao grau de escolaridade dos entrevistados revelou que 13% são não alfabetizados e 31% não concluiu o ensino fundamental (Tabela 1). O nível de escolaridade não possui influência na classificação do participante para a entrevista, visto que o conhecimento sobre plantas medicinais é transmitido de forma oral. Logo, tantos os que possuem um grau de escolaridade elevado quanto os não alfabetizados podem ter compreensão do modo de uso e para qual patologia serve uma planta com poderes terapêuticos (PIRES et al., 2014).

Em relação a renda familiar, 57% dos entrevistados relataram receber valor igual ou menor que um salário-mínimo. Foi inquerido para os participantes a quantidade de moradores na casa e 55,2% das residências continham de quatro a seis pessoas (Tabela 1).

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos entrevistados na comunidade São Francisco.

VARIÁVEL	Nº	%
Gênero		
Mulheres	47	54
Homens	40	46
Escolaridade		
Não alfabetizado	11	13
Fundamental Incompleto	9	31
Fundamental Completo	27	10
Médio Incompleto	11	13
Médio Completo	19	22
Curso Técnico	04	04
Superior Incompleto	02	02
Superior Completo	04	05
Renda*		
Sem renda	12	14
<1 Salário	24	28
1 Salário	25	29
2 a 3 Salários	16	18
≥4 Salários	03	03
Prefere não responder	07	08
Quantidade de Moradores por Casa		
1-3 Moradores	31	35,6
4-6 Moradores	48	55,2
7-9 Moradores	06	6,9
≥10 Moradores	02	2,3

* Valor de referência do salário mínimo no ano da pesquisa é R\$1.212,00.

Aos comunitários foi indagado sobre seus conhecimentos a respeito do conceito “planta medicinal” e 95% dos entrevistados relataram ter compreensão referente ao termo. Silva; Leone; Cella (2022), encontrou porcentagem inferior de apenas 76% dos participantes alegando conhecer expressão. De acordo com Pasa (2011), o

discernimento sobre plantas medicinais e sua utilização nem sempre é conhecido em sua totalidade por todos os integrantes de uma comunidade, o que foi comprovado durante as pesquisas. Quanto a utilização das plantas medicinais, 90% argumentaram já terem utilizado alguma espécie. Resultado semelhante foi encontrado por Carvalho e Conceição (2015), com 92,8%.

As pessoas que relataram o não uso, foram jovens e adultos na faixa etária de 19 a 30 anos de idade. Durante a análise descritiva pôde-se observar que a população que mais faz uso de plantas medicinais são os idosos, o que é observado por Brasileiro et al. (2008) em Governador Valadares (MG), relatando pouca valorização dos conhecimentos tradicionais pelos jovens. Isso pode ser causado pela modernização em que o acesso a informações através da internet é rápido, ocasionando grande perda da transmissão do conhecimento de forma oral.

Aos 10% que declararam nunca ter utilizado plantas medicinais foi questionado qual o motivo para o não uso. 45% informaram que não utiliza pois faz uso de fármacos, 33% não tem conhecimento do preparo ou da patologia que serve, 11% não acredita nos poderes terapêuticos das plantas medicinais e 11% não tem quem prepare (Figura 2). Resultado próximo foi encontrado por Minikowski; Lucca (2021), no qual 57% dos entrevistados que não utilizam plantas medicinais, relataram que o motivo é não saber preparar, 28% pelo não conhecimento das plantas medicinais, 7% por já ter feito uso e não ter resultados positivos e 7% por não acreditar nos efeitos benéficos.

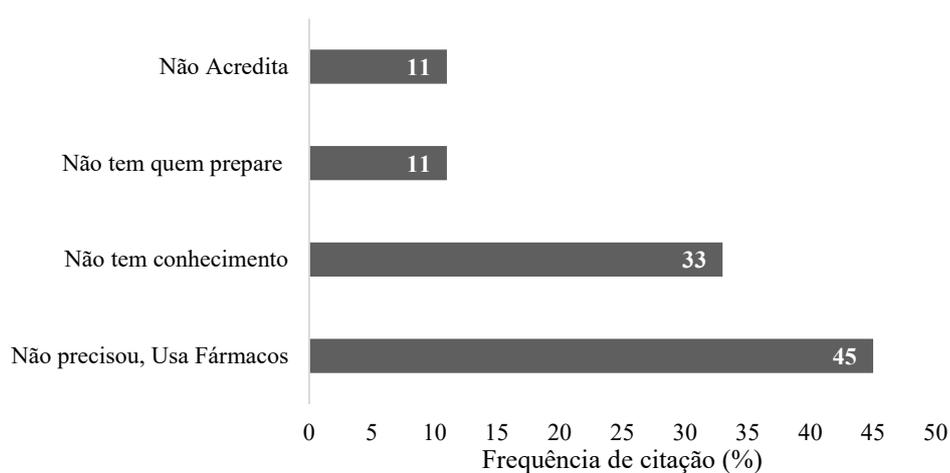


Figura 2: Motivos citados do não uso de plantas medicinais pelos comunitários.

Mesmo não utilizando plantas medicinais foi questionado se sabiam dizer o nome de alguma planta medicinal, no quais 56% responderam que sim. Mediante aos que conheciam, a planta mais citada foi o boldo com 25% (Figura 3). As plantas que foram mais citadas são bastante comuns na região do Amazonas, encontradas também na pesquisa realizada por Cassino (2010) e no trabalho de Vásquez; Mendonça; Noda (2014).

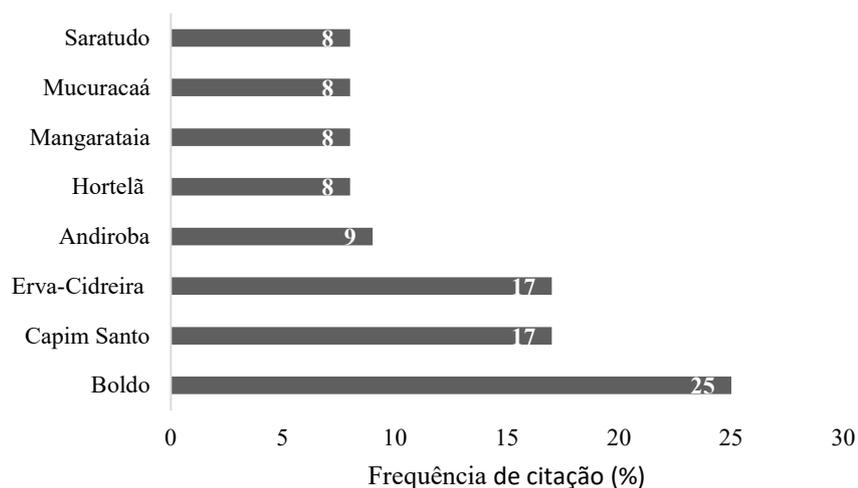


Figura 3: Plantas citadas por comunitários que não fazem uso de planta medicinal.

Dos 90% que fazem o uso de plantas medicinais foi interrogado se era realizado algum tipo de ritual durante a coleta da planta, apenas 10% responderam que sim, a estes, indagou qual ritual era realizado. 34% argumentaram sobre a exclusividade da coleta logo ao amanhecer, 44% expôs sobre coletas somente a noite, 11% falaram sobre a coleta apenas das folhas mais velhas da planta e o restante sobre a coleta da casca da saracura que deve ser feita pela manhã com a casca da árvore ainda úmida (Figura 4).

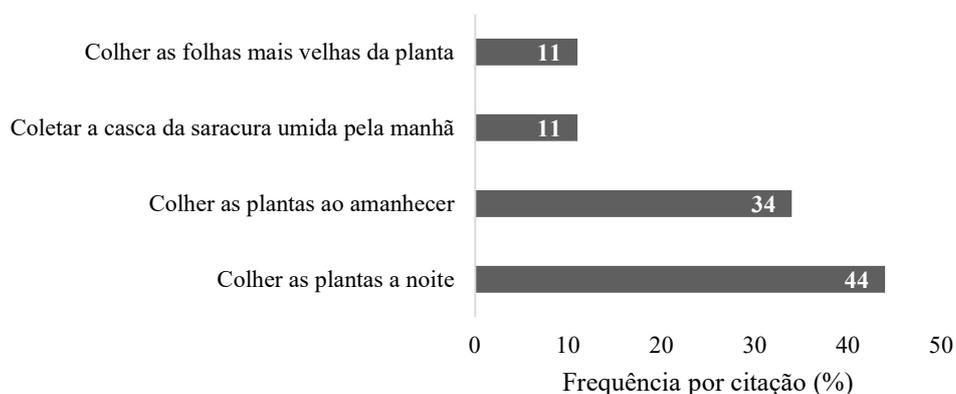


Figura 4: Rituais de coleta de plantas medicinais pelos moradores da comunidade São Francisco.

Foi questionado aos comunitários se eles realizavam algum ritual durante o preparo do medicamento e 83% informaram que não. Quanto ao ritual de preparo, a prática mais citada foi não deixar o chá ferver para não perder as propriedades existentes da planta (46%) (Figura 5).

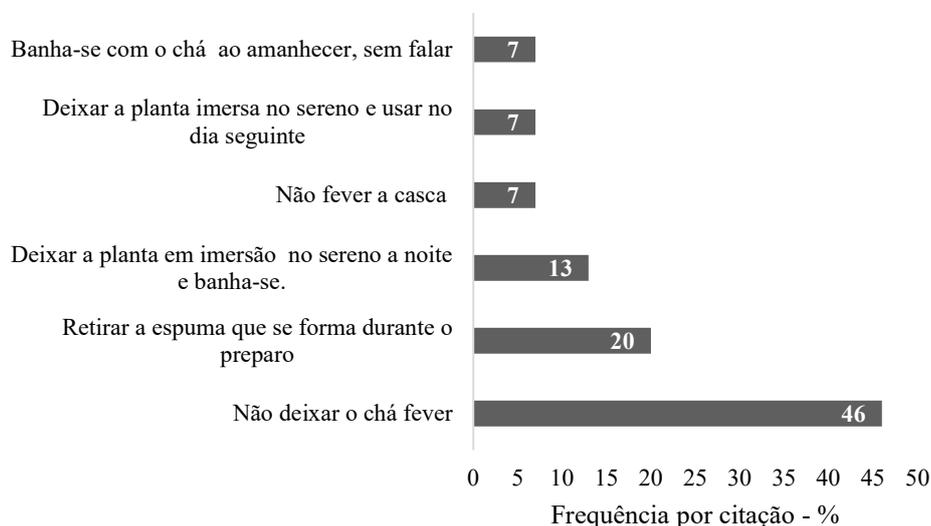


Figura 5: Rituais de preparo de plantas medicinais.

Os rituais envolvendo plantas medicinais são considerados saberes e crenças populares que estão presentes na cultura amazônica, entretanto possuem poucos estudos a respeito sem comprovações científicas. Porém, existem pesquisas sobre procedimentos de coletas e preparos baseados na composição química das plantas que podem variar de acordo com o desenvolvimento, sazonalidade, e até mesmo o horário mais propício de coleta.

A parte da planta a ser utilizada depende das substâncias que a pessoa quer adquirir, considerando que há substâncias diferentes em partes específicas das plantas. O horário de coleta se defini através dos princípios ativos em razão de uma variação de aglomeração durante o dia, como por exemplo os alcaloides e óleos essenciais que se concentram mais pela manhã e os glicosídeos à tarde (RODRIGUES, 2004).

A maioria dos moradores da comunidade deste estudo fazem a utilização de plantas medicinais e para compreensão mais aprofundada de seus costumes e conhecimentos foi interrogado quais plantas já fizeram ou fazem uso, a parte da planta utilizada e sua indicação terapêutica. Foram citadas 38 espécies, distribuídas em 28 famílias, no qual as famílias mais citadas está Lamiaceae com destaque para o boldo (24 citações), seguido por Zingiberaceae com destaque para Mangarataia (15 citações)

e Meliaceae com destaque para Andiroba (12 citações) (Tabela 2).

Tabela 2: Plantas medicinais utilizadas na comunidade São Francisco

Família	Nome Popular	Nome Científico	N	Partes Utilizadas	Modo de Uso	Indicação Terapêutica
Acanthaceae	Mutuquinha	<i>Justicia pectoralis</i>	4	Folha	Chá	Regular Menstruação; Contraceptivo; Aborto
	Saratudo	<i>Justicia calycina</i>	4	Folha	Chá; Garrafada	Infecções; Inflamações
Amaranthaceae	Mastruz	<i>Dusphania ambrosioides</i>	7	Folha	Suco	Tosse, Pneumonia, Verme, Renite, Gripe, Dor na garganta; Pulmão
Anacardiaceae	Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	3	Casca	Chá	Diarreia
Annonaceae	Gravioleira	<i>Annona muricata</i>	3	Folhas	Chá	Diabetes; Colesterol
Apiaceae	Chicória	<i>Eryngium foetidum</i>	4	Raiz, Folhas	Chá	Gripe
Apocynaceae	Carapanaúba	<i>Aspidosperma excelsum</i>	3	Casca	Molha na água	Diabetes, dor na coluna e inflamações gerais
	Sucuuba	<i>Himatanthus articulatus</i>	5	Casca	Garrafada; Banho de assento	Inflamação, Infecção Urinário, Corrimento
Asparagaceae	Babosa	<i>Aloe vera</i>	6	Folhas	Suco por maceração	Tratar Ferimentos, tratamento capilar; Emagrecimento
Asteraceae	Jambu	<i>Acmella oleracea</i>	3	Folha, Caule, Flores	Chá, Xarope	Malária, Gripe
Bignoniaceae	Cipó-alho	<i>Mansoa alliacea</i>	2	Folhas	Banho	Dor de cabeça
Caricaceae	Mamoeiro	<i>Carica papaya</i>	2	Folha, Fruto	Chá, Suco	Disenteria, Diabete
Costaceae	Pobre velho	<i>Costus spiralis</i>	1	Folhas	Chá; Garrafada	Pedra no rim; vesícula
Crassulaceae	Coirama	<i>Kalanchoe pinnata</i>	4	Folhas	Suco; Xarope; Sumo	Gripe, Gastrite, Dores de cabeça, dores estomacais
Euphorbiaceae	Pião roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i>	6	Seiva	Seiva pura	Dor de Dente, Bicho bucal
	Seringueira	<i>Havea brasiliensis L.</i>	1	Leite	Leite puro	Óra
Fabaceae	Copaíba	<i>capaifera sp.</i>	4	Casca	Chá	Inflamações
Humiriaceae	Uixi	<i>Endopleura uchi</i>	2	Casca	Chá, garrafada	Infecções, Inflamações
Lamiaceae	Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	24	Folha	Chá	Dores estomacais, Antitérmico, Fígado
	Erva-cidreira	<i>Melissa officinalis</i>	4	Folhas	Chá	Calmante, Antitérmico, Dores estomacais intensas
	Hortelã	<i>Mentha arvensis</i>	11	Folhas	Chá, Xarope	Cólicas; Dores estomacais
	Hortelãzinho	<i>Mentha x piperita L.</i>	10	Folhas	Chá, Xarope	Cólicas, Gases
Malvaceae	Algodão Roxo	<i>Gossypium barbadense</i>	3	Folhas	Sumo por maceração	Malária; Hemorragia
	Cacaueiro	<i>Theobroma cacao</i>	2	Folha	Chá	Diabetes
Meliaceae	Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>	12	Casca, Fruto	Chá; Banho; Óleo; Garrafada	Inflamações, Infecções, Dor de dente
	Nim da índia	<i>Azadirachta indica A. Juss</i>	2	Folha	Chá	Diabetes
Myrtaceae	Azeitoneira	<i>Syzygium cumini</i>	4	Casca	Água (garrafada)	Diarreia

Phyllanthaceae	Quebra-pedra	<i>Phyllanthus niruri</i>	2	Folha; Flores; Fruto	Garrafada	Pedra no rim, vesícula
Phytolacaceae	Mucuracáa	<i>Petiveria alliacea</i>	3	Folhas; Galhos	Chá; Banho	Gripe, Enjoo de bebê, AVC
Piperaceae	Caiepa	<i>Piper umbellatum L.</i>	3	Folha	Uso tópico	Tratamento de Tumor
	Elixir paregórico/ Panquelé	<i>Piper callosum</i>	8	Folha	Chá	Cólicas, dores estomacais
Poaceae	Capim Santo	<i>cymbopogon citratus</i>	3	Folha	Chá	Calmante, Diarreia
Portulacaceae	Amor crescido	<i>Portulaca pilosa</i>	2	Galhos, Folhas	Chá	Malária
Rhamnaceae	Saracura	<i>Ampelozizyphus amazonicus</i>	4	Raspas do troco, casca	Chá, garrafada	Próstata; Hemorroida
Rutaceae	Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i>	5	Folha, Fruto, casca do fruto	Chá	dores estomacais; Prisão de ventre; Controle de diabetes
	Limoeiro	<i>Citrus limon</i>	2	Fruto, Folha	Chá	Gripe
Solanaceae	Pimenta Malagueta	<i>Capsicum frutescens</i>	3	Folha	Uso tópico	Tratamento de tumor
Zingiberaceae	Mangarataia	<i>Zingiber officinale</i>	15	Raiz, Folhas	Chá, Xarope, Bala	Tosse, Gripe, Reumatismo; Dores na garganta

*Os nomes científicos foram buscados através do nome popular citados pelos comunitários. N = Números de citações absolutas.

A parte da planta utilizada tem bastante influência na patologia e a forma de uso, os resultados revelaram que a folha foi a mais citada para o preparo de remédios, sendo mencionada 62%, seguida da casca com 16% de citações e tubérculos com 5% (Figura 6). No trabalho de Medeiros; Fonseca; Andreato (2004) a folha teve destaque ainda maior com 83%, com pouco destaque para frutos (8%) e raízes, flores e caule com apenas 3%. Já Pilla; Amorozo; Furlan (2006), observou que 57% empregam a folha, seguida do ramo e do fruto com menos de 20% de citações. O uso abundante de folhas aponta para uma conservação do recurso vegetal, pois a retirada da parte aérea das plantas de forma controlada permite o desenvolvimento e a reprodução da mesma (MARTIN, 1995).

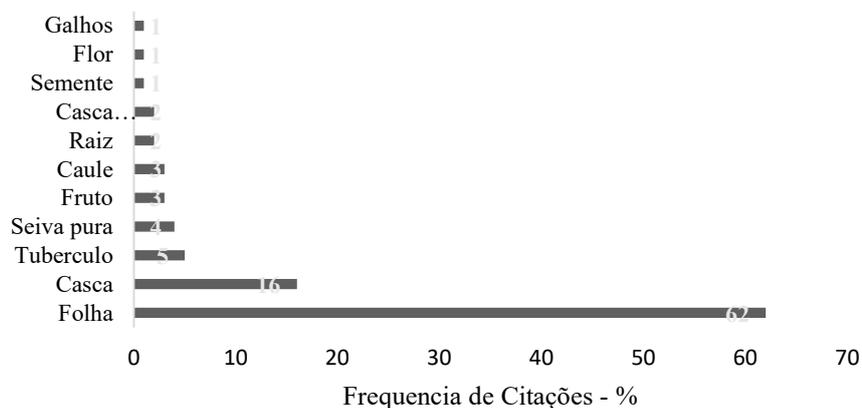


Figura 6: Partes Utilizadas das Plantas medicinais.

Quanto a forma de preparo das plantas houve 10 maneiras de uso. 61% informaram a utilização em forma de chá, 11% garrafada e 6% suco (Figura 7). Stalcup (2000) relata que 47% usam a forma de chá como a mais comum de preparar a planta. Silva; Leone; Cella (2022) menciona resultados semelhantes a pesquisa atual, na qual 61,1% citaram o chá como a principal maneira de utilização das plantas medicinais.

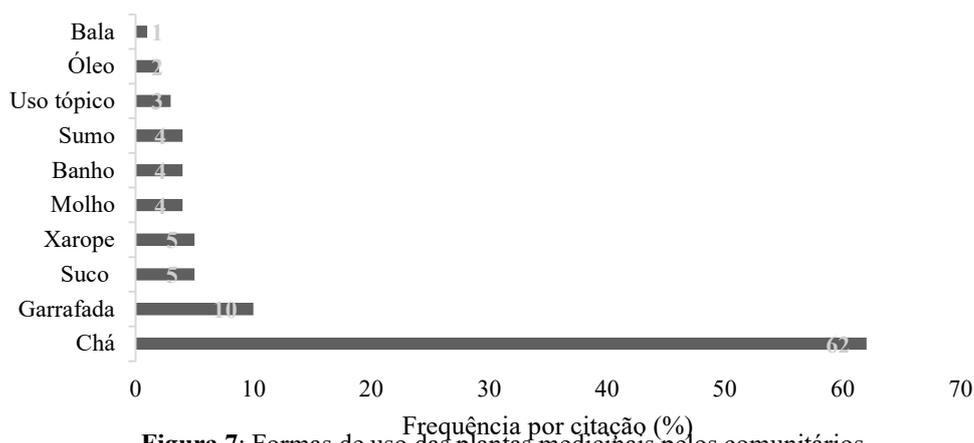


Figura 7: Formas de uso das plantas medicinais pelos comunitários.

As indicações terapêuticas das plantas medicinais foram direcionadas a 47 doenças, cuja mais citadas foram dores estomacais (15,7%), gripe (9,9%), cólica (8,5%), inflamações (8,1%) e infecções (8,1%) (Figura 8). A diferença entre as proporções de plantas citadas e quantia de indicações terapêuticas pode ser explicado devido uma única planta beneficiar diferentes patologias. Na pesquisa realizada por Amorozo (2002) a maioria das indicações terapêuticas foram direcionadas a doenças do aparelho digestivo e aparelho respiratório. Já no trabalho de Cunha e Bortolotto (2011) as maiores indicações foram paras as doenças do aparelho respiratório (gripe, tosse e resfriado) e geniturinário.

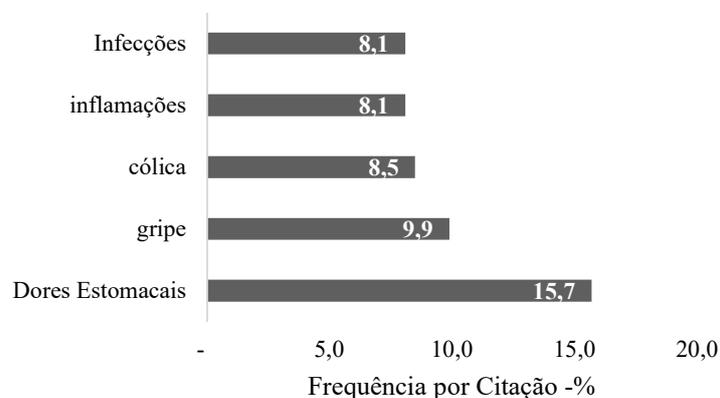


Figura 8: Indicações terapêuticas das plantas medicinais pelos comunitários.

Quanto a utilização de mais de uma planta para o mesmo remédio, 36% responderam que sempre utilizam mais de uma planta, 29% responderam que utilizam as vezes, 24% relataram nunca utilizar mais de uma planta no preparo do mesmo medicamento e 11% argumentaram que raramente fazem essa utilização (Figura 9). O uso de associações de espécies vegetais para o preparo de remédios caseiros também é relatado no trabalho de Coutinho; Travassos; Amaral (2002), expondo que frequentemente os indígenas utilizam a partir dois ou até três espécies vegetais diferentes para a preparação de um mesmo medicamento.

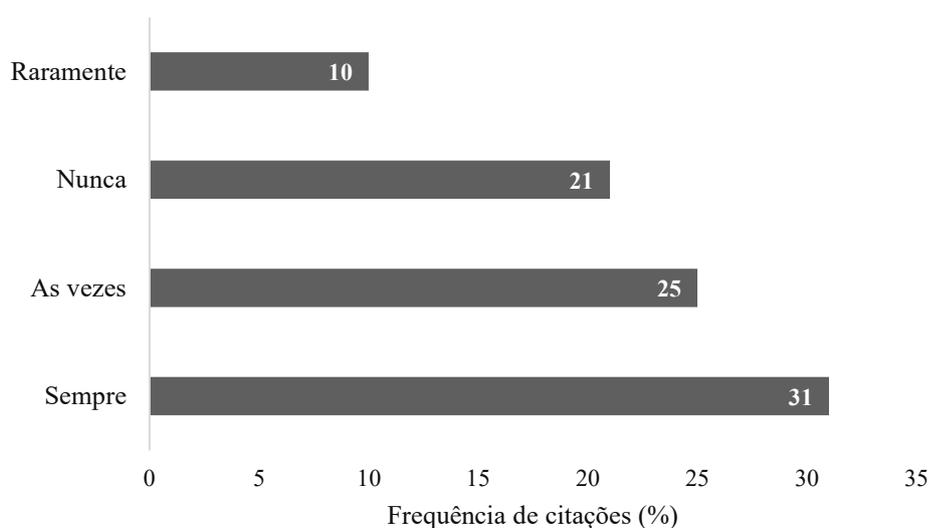


Figura 9: Porcentagem de pessoas que utilizam mais de uma planta para o preparo do mesmo remédio.

Em um estudo realizado por Araújo *et al.* (2015) se relacionando a associação de medicamentos e/ou chás de plantas, 54,5% dos participantes responderam que fazem essa junção, sendo que destes, 30,7% faziam associação de plantas medicinais com medicamentos alopáticos e 30,7% faziam uso de duas plantas ou mais simultaneamente. Já na pesquisa de Silva; Leone; Cella (2022), apenas 10,6% sempre utilizam mais de uma planta em conjunto, 22,3% fazem a preparação as vezes de misturas, 28,7% raramente utilizam e 38,3% nunca utilização a união de plantas no preparo de medicamentos, com isso podemos constatar que essa prática depende de regiões e culturas locais.

Para as pessoas que responderam sempre ou as vezes, foi indagado quais plantas eram utilizadas na mistura e para qual doença eram indicadas. Houve um total de 27 associações de plantas citadas, sendo 72,1% misturas de duas espécies de planta e 27,9% combinação de três ou mais espécies (Tabela 3). Das associações expostas

34,4% são indicadas para inflamações e infecções, 24,6% receitadas para gripe, 14,7% recomendado para tosse e os 26,2% restantes estão distribuídos em diarreia, dores estomacais, gastrite, colesterol, controle de diabetes e anti-helmínticos.

Tabela 3: Associações de plantas utilizadas para o mesmo remédio.

Plantas	Quantidades Citadas	Indicação terapêutica
Andiroba e Copaíba	4	Inflamações Gerais
Andiroba e Uixi (Casca da árvore)	3	Infecção Urinária
Alho e Chicória	3	Gripe
Alho, Chicória, Jambu e Mangarataia	2	Gripe
Alho, Chicória, Limão, Hortelã e Mel de Abelha	5	Gripe
Andiroba e Sucuuba	2	Inflamações e Infecções
Azeitona, Caju, Manga e Jambo (Casca)	2	Diarreia
Boldo e Laranjeira (folhas)	1	Dores estomacais
Casca da Azeitoneira e Cajueiro	3	Diarreia
Casca do Jatobá e Mangarataia	1	Tosse
Couve e Coirama	1	Gastrite
Folhas da mangueira e da Graviola	2	Colesterol
Folhas do Algodão roxo e Algodão Branco	2	Hemorragia
Goiabeira e Sucuuba	1	Inflamação
Hortelã e Mangarataia	4	Tosse
Laranja e Boldo	2	Dores estomacais
Laranjeira e Carambola	1	Controle de Diabetes
Laranjeira e Panquelé	1	Dores estomacais
Limão e Mastruz	1	Verme
Mangarataia e Chicória	2	Gripe
Mangarataia e Limão	2	Gripe
Mangarataia, Hortelã e Mastruz	1	Gripe
Mastruz e Hortelã	4	Tosse e verme
Sucuuba, Saracura e Andiroba	5	Inflamações gerais
Sucuuba e Saracura	3	Inflamações e Infecções
Uixi, Saracura e Carapanauba	2	Inflamações
Uixi, Saratudo	1	Inflamações e Regulação menstrual

A associação de plantas medicinais são bastantes comuns nas comunidades e fazem parte de seus cotidianos, contudo essa automedicação e junção de princípios

ativos podem trazer riscos através dos efeitos adversos, visto que, são embasados em conhecimentos populares sem comprovação científica e sem o entendimento dos elementos que tais plantas contêm, tendo o risco de se converter em uma substância tóxica e prejudicial à saúde (FIGUEIRÊDO et al., 2000).

De acordo com o resultado da entrevista, a maioria dos membros da comunidade São Francisco utilizam plantas medicinais, contudo, poucos são os que cultivam, sendo apenas 47%. Tal resultado pode ser explicado por grande parte dos moradores usarem produtos retirados direto da natureza (extrativismo) e não se preocupar com o cultivo residencial.

Em um estudo realizado no interior paranaense por Marçal et al. (2003), o resultado obtido foi que 66% cultivavam alguma espécie de planta medicinal em seus próprios quintais. Já no trabalho de Pedrollo et al. (2016) no rio Jauaperi - AM, apenas 37% dos entrevistados realizavam cultivo de alguma espécie, isso nos mostra que o cultivo altera de acordo com a localidade.

Dentre as pessoas que cultivam plantas medicinais, foi inquirido quais as plantas que cultivavam, e como resultado foi citado 36 espécies, destacando-se o Boldo com 18 citações, Hortelã com 11 e Mangarataia com 10 citações (Tabela 4).

Tabela 4: Plantas cultivadas pelos moradores da comunidade São Francisco

Plantas Cultivadas	Quant. de citações
Algodão Branco	1
Algodão Roxo	2
Amor crescido	1
Andiroba	1
Azeitoneira	4
Babosa	1
Boldo	18
Capim Santo	3
Chicória	3
Cidreira	1
Coirama	2
Copaíba	1
Elixir paregórico/Panquelé	3
Hortelã	11
Hortelãzinho	7
Jambu	1

Laranjeira	2
Limão	3
Mangarataia	10
Mastruz	2
Mucuracaá	1
Nis da índia	1
Saracura	1
Saratudo	1
Uixi	1
Arruda	2
Malvaísc	2
Alho	2
Anador	1
Tetraciclina	1
Atroveran	1
Cebola	1
Ora-pro-nóbis	1
Mangueira	1
Abacate	1
Castanheira	1

Foi indagado aos comunitários que realizam o cultivo de plantas medicinais quais os locais que era efetuado. 81% disseram realizar no quintal da casa, 12% informaram que cultivam em sítio (geralmente as pessoas que falaram isso estavam se referindo a plantas silvestre, como por exemplo a Castanheira e o Uixi) e os 7% restante informou o cultivo de plantas em vasos dentro da própria residência (Figura 10).

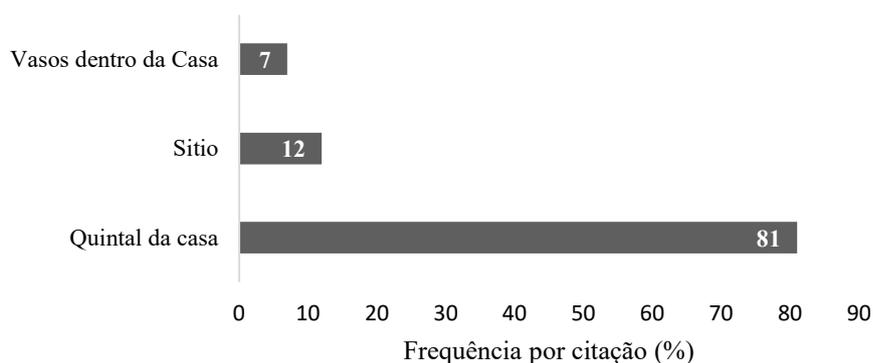


Figura 10: Locais de cultivo de plantas medicinais

Queiroz (2019), informa em sua pesquisa que grande parte de seus entrevistados adquirem os recursos vegetais em seus quintais, tendo um total de 165 citações. Como

se pode analisar o quintal das residências são os lugares mais utilizados para os cultivos de plantas. Souza (2010) alega que os quintais são propícios para o cultivo de plantas (árvores, arbustos, ervas) e podem ter grandes atribuições para reservas de plantas úteis, no qual podem distinguir aspectos da história cultural se convertendo em uma fonte para estudos etnobotânicos.

A compra de plantas medicinais é um ato bastante comum, por isso foi interrogado aos participantes da entrevista se estes já haviam comprado alguma planta medicinal. 84% informaram não comprar e apenas 16% afirmaram já ter feito compra de alguma planta para fins medicinais, tal fato segundo eles se dar por motivo de quando eles querem cultivar um tipo de planta pedem mudas para amigos, vizinhos e familiares. Na pesquisa realizada por Ethur et al. (2011) apenas 25% das pessoas entrevistadas realizaram a compra de plantas medicinais, já na pesquisa de Pilla; Amorozo; Furlan (2006) o resultado foi ainda menor com 11,5%. Podemos concluir que a compra de plantas varia de acordo com as características de cada cidade e município.

Dentre as pessoas que já realizaram a compra de uma planta, indagou-se quais plantas já haviam comprado, dentre as plantas citadas estão o Matruz (48%), Jambu (26%), Babosa (9%), Copaíba (5%), Saracura (4%), Hortelãzinho (4%) e Carapanauba (4%) (Figura 11). O resultado de compra de plantas medicinais decerto foi baixa em razão de que muitos moradores conseguem mudas de plantas com vizinhos e familiares. A compra ocorre quando não encontram mudas da planta com pessoas próximas ou caso seja uma planta silvestre a qual não tem um fácil acesso como a Copaíba, Saracura e Carapanauba citadas pelos entrevistados.

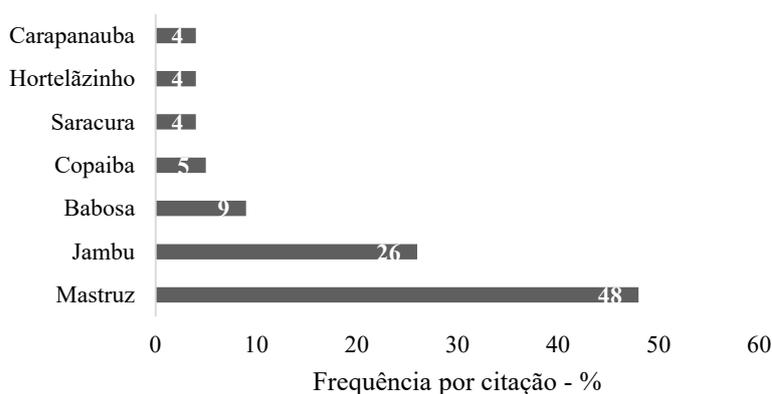


Figura 11: Plantas medicinais compradas pelos membros da comunidade são Francisco

Em estudo realizado sobre plantas medicinais, Mendes (1997) destacou a importância de dois aspectos básicos sobre o comércio de plantas medicinais. O primeiro é estar cada vez mais difícil ter acesso a medicina oficial para a maioria do povo brasileiro devido os altos custos das consultas médicas e dos remédios; e o segundo é que as instituições públicas se encontram cada vez mais arruinadas pelos desvios da política social do governo e também a formação de planos de saúde que atendem somente a uma minoria. Por tais motivos, as ervas e garrafadas são uma alternativa viável de baixo custo para as pessoas desprovidas curarem e tratarem suas doenças.

4 CONCLUSÃO

O trabalho em questão, realizado na comunidade São Francisco - AM, possui grande colaboração para a catalogação acerca dos saberes populares, visto que as plantas medicinais estão bastante presentes na cultura dos comunitários. A utilização é frequente pela maioria, em especial pelas mulheres que dispõem do conhecimento do método de preparo e indicações terapêuticas. São elas que geralmente realizam a transmissão dessas práticas para as gerações futuras.

O cultivo e a compra de plantas medicinais na comunidade são baixos, mas pode ser explicado pelo fácil acesso aos recursos da natureza e a doações. Existe uma vasta quantia de plantas medicinais na comunidade entre os quais as suas indicações terapêuticas mais relatadas foram para dores estomacais, gripe, cólica, inflamações e infecções.

O levantamento etnobotânico é de grande contribuição no subsídio de estudos que visam descobertas das composições e princípios ativos das plantas medicinais, evitando possíveis intoxicações ou reações adversas. O estudo dessas plantas utilizadas pelos povos locais ajuda a terem uma alternativa confiável para cura de suas enfermidades, além de auxiliar nas pesquisas para a descobertas de novos fármacos e despertar a conscientização de preservação de várias espécies de plantas nativas.

REFERÊNCIAS

- AMOROZO, M. C. M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, v. 16, n. 2. p. 189-203, 2002.
- ARAÚJO, C. R. F. de; MARIZ, S. R.; COUTINHO, M. de S.; COSTA, E. P. da; OLIVEIRA, J. O. D. de; BÚ, E. A. do. Tradição popular do uso de plantas medicinais: ação extensionista sobre crenças, uso, manejo e formas de preparo. **Revista saúde e ciência online**, v. 4, n.3. p. 55-69, 2015.
- BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica. Brasília - DF: Ed. **Ministério da Saúde**, 2012. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf>. Acesso em: 28 out. 2023.
- BRASILEIRO, B. G.; PIZZOLO, V. R.; MATOS, A. M. G.; JAMAL, C. M. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no “Programa de Saúde da Família”, Governador Valadares-MG, Brasil. **Rev. Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences v. 44, n. 4. 2008.
- CARVALHO, A. C. B.; BRANCO, P. F.; FERNANDES, L. A.; MARQUES, R. F. de O.; CUNHA, S. C.; PERFEITO J. P. S.; Regulação Brasileira em Plantas Medicinais e Fitoterápicos. **Revista Fitos**, v.7, n. 1, Janeiro/Março, 2012.
- CARVALHO, A. P. da S.; CONCEIÇÃO, G. M. da. **Utilização de Plantas Medicinais em uma Área da Estratégia de Saúde da Família, Caxias, Maranhão**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v. 11 n. 21; p. 2015-3477, 2015.
- CASSINO, M. F. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais em comunidades de várzea do rio Solimões, Amazonas e aspectos farmacognósticos de Justicia pectoralis Jacq. forma mutuquinha (Acanthaceae)**. p. 66. Dissertação (Programa de pós-graduação em Botânica). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-Manaus, Amazonas, 2010.
- CAVALCANTE, D. U. L.; REIS, M. C. G. Fitoterapia: regulamentação e utilização pela enfermagem. **Revista de Enfermagem FACIPLAC**, Brasília, v. 1, n. 1, Jan./Jul., 2018.
- COUTINHO, D. F.; TRAVASSOS, L. M. A.; AMARAL, F. M. M. do. Estudo Etnobotânico de plantas medicinais utilizadas em comunidades indígenas no Estado do Maranhão, Brasil. **Visão Acadêmica**, v. 3, n. 1, p. 7-12, 2002.
- CUNHA, S. A. da; BORTOLOTTI, I. M. Etnobotânica de Plantas Medicinais no Assentamento Monjolinho, município de Anastácio, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, v. 25, n. 3, p. 685-698, 2011.
- DI STASI, L. C.; HIRUMA-LIMA, C. A. **Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica**. 2. ed. revista e ampliada, p. 26-27, São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- DIAS, E. C. M. et al. Uso de fitoterápicos e potenciais riscos de interações medicamentosas: reflexões para prática segura. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 41, n. 2, p. 297-307, 2017.

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.

ETKIN, N.; ELISABETSKY, E. Seeking a transdisciplinary and culturally germane science: The future of ethnopharmacology. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 100, p. 23-26, 2005.

FIGUEIRÊDO, C. A. V.; CARVALHO, A. C. B.; LIMA, M. R. L.; ASSIS, M. R.; BATISTA, L. M.; OLIVEIRA R. A. G.; DINIZ, M. F. F. M. Plantas medicinais & interações medicamentosas. In: SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL, 2000, Recife, Brasil.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta bot. bras.**, v. 24, n. 2, p. 395-406, 2010.

JÜTTE, Robert et al. Herbal medicinal products-Evidence and tradition from a historical perspective. **Journal of Ethnopharmacology**, Limerick, v. 207, p. 220-225, Jul. 2017.

MARÇAL, A. C.; PEROTTI, L.; DEFANI, M. A.; VISCOVINI, R. C. **Levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas pela população de Goioerê-PR.** Arq. Ciênc. Saúde Unipar, v. 7, n. 1, p. 21-26, 2003.

MARTIN, G.J. **Ethnobotany - A 'People and Plants' conservation manual.** London, Chapman & Hall. p. 268, 1995.

MEDEIROS, M. F. T.; FONSECA, V. S.; ANDREATA, R. H. P. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v. 18, n. 2, p. 391-399, 2004.

MENDES, M. **Erveiros dos nossos mercados: uma mostra.** Comissão Maranhense de Folclore. São Luís, MA: Editora Boletim, 1997. p. 5-6.

MING, L. C.; GROSSI, E. P. **A Etnobotânica na recuperação do conhecimento popular**, 2007. (www.fazendadocerrado.com.br/Lin_Chau_Ming.pdf). Acesso em 22 nov. 2023.

MINIKOWSKI, A. G.; LUCCA, P. S. R. O uso de plantas medicinais e fitoterápicos por jovens em um município na região oeste do Paraná. **Revista Thêma et Scientia** – v. 11, n. 2, jul-dez, 2021.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE–MMA. **Biodiversidade Brasileira.** Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>. Acesso em: 15 out. 2023.

MONTEIRO, S. DA C.; BRANDILLI, C. L. C. (2017). **Etnobotânica.** In **Simone de Fraga (Ed.)**, Farmacobotânica: Aspectos Teóricos e Aplicação: Disponível em: <https://www.amazon.com.br/farmacobotânica-aplicação-Siomara-Cruz-Monteiro/dp/8582714408>. Acesso em: 15 out. 2023.

MORAES, A. F. et al. Popular use of medicinal plants in the municipality of Tefé, Amazonas, Brazil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. 1-13, 2022.

PASA, M. C. **Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.** Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, Belém, v. 6, n. 1, p. 179-196, 2011.

PEDROLLO, C. T.; KINUPP, V. F.; SHEPARD, G.; HEINRICH, M. Plantas medicinais no Rio Jauaperi, Amazônia brasileira: levantamento etnobotânico e conservação ambiental. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 186, p. 111-124, 2016.

PEDROSO, R. S.; ANDRADE, G.; PIRES, R. H. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, e310218, 2021.

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Obtenção e uso das plantas medicinais no distrito de Martim Francisco, Município de Mogi-Mirim, SP, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 20, n. 4, p. 789-802, 2006.

PIO, I. D. S. L., LAVOR, A. L., DAMASCENO, C. M. D., MENEZES, P. M. N & SILVA, F.S. MAIA, G. L. A. Traditional knowledge and uses of medicinal plants by the inhabitants of the islands of the São Francisco River, Brazil and preliminary analysis of *Rhaphiodon echinus* (Lamiaceae). **Brazilian Journal of Biology**, v. 79, p. 87–99, 2018.

PIRES, I. F. B., SOUZA, A. A., FEITOSA, M. H. A., & COSTA, S. M. Plantas medicinais como opção terapêutica em comunidades de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira Plantas Medicinais**, v. 16, n. 2, p. 426-433, 2014.

QUEIROZ, T. B. M. **Levantamento Etnobotânico e Etnofarmacológico de plantas medicinais em duas comunidades na floresta nacional de Tefé, Alvarães, AM-Brasil**, 2019. 12 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Colegiado de Ciências Biológicas) Universidade do Estado do Amazonas- UEA/CEST, Tefé-Amazonas, 2019.

QURESH, R. GHAZANFAR, S. A.; OBIED, H.; VASILEVA, V.; TARIQ, M. A. **Ethnobotany: a living science for alleviating human suffering**. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. v. 2016, p. 1-3, 2016.

RODRIGUES, E. A. **Rede urbana do Amazonas: Tefé como cidade média de responsabilidade territorial na calha do Médio Solimões**. 2011. 133 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas- Manaus, 2011.

RODRIGUES, V. G. S. **Cultivo, uso e manipulação de plantas medicinais**. ISSN 0103-9865; 91. Porto Velho: Embrapa, Rondônia, 2004.

SCHWAMBACH, H.; AMADOR, K. A. Estudo da utilização de plantas medicinais e medicamentos em um município do sul do Brasil. 4. Ed. Buenos Aires: **Revista Latin American Journal of Pharmacy**, p. 7, 2007.

SILVA, Z. G. da; LEONE, F. R.; CELLA, W. Conhecimento etnobotânico sobre plantas medicinais utilizadas por moradores de um município ribeirinho no interior do estado do Amazonas, Brasil. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 26, n. 1, p. 1-12, jan/abr. 2022.

SILVEIRA, A. P. & BASSAN, J. S. Plantas medicinais e suas contribuições: um estudo bibliográfico em dissertações e teses presentes na BDTD no período 2015-2020. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. 1-11, 2021.

SOUZA, C. C. V. **Uso de plantas medicinais nos cuidados de saúde dos moradores de assentamento no município de Anapu, Pará, Brasil**. 2010. Dissertação de pós-graduação, INPA, 2010.

STALCUP, M.M. **Plantas de uso medicinal ou ritual numa feira livre no Rio de Janeiro, Brasil**. 2000. Dissertação de Mestrado (Colegiado de ciências Biológica). Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional, Rio de Janeiro. 2000.

VÁSQUEZ, S. P. F.; MENDONÇA, M. S. de; NODA, S. do N. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amazônica**, v. 44, n. 4, p. 457-472, 2014.

WEGENER, Tancred. Patterns and Trends in the Use of Herbal Products, Herbal Medicine and Herbal Medicinal Products. **International Journal of Complementary and Alternative Medicine**, Edmond, v. 9, n. 6, p. 317, Dec. 2017.

WEYRICH, L. S.; DUCHENE, S.; SOUBRIER, J.; ARRIOLA, L.; LLAMAS, B.; BREEN, J & COOPER, A. Neanderthal behaviour, diet, and disease inferred from ancient DNA in dental calculus. **Nature**, v. 544, n. 7650, p. 357–361, 2017.

ZAGO, Leciana M. S.; MOURA, Meirielle E. P. Vinte e dois anos de pesquisa sobre plantas medicinais: uma análise cienciométrica. **Tecnia, Goiânia**, v. 3, n. 1, p. 257-173, Jan/Jun. 2018.

ZENI, A. L. B.; PARISOTTO, A. V.; MATTOS, G. and HELENA, E. T. de S. Utilização de plantas medicinais como remédio caseiro na Atenção Primária em Blumenau, Santa Catarina, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. v. 22, n. 8, 2017.

Anexo A - Questionário adaptado de Silva; Leone; Cella (2022)

QUESTIONÁRIO ETNOBOTÂNICO

I-Localização e Identificação

Comunidade: _____ Rua: _____ n° _____ Data: ____/____/2023.

Quantas pessoas residem na casa? _____ Quantas pessoas residem no terreno? _____

II- Perfil do entrevistado

1. Sexo () F () M 2. Idade _____

3. Qual é o seu grau de escolaridade?

Não alfabetizado	Ensino médio completo
Ensino fundamental completo	Curso técnico
Ensino fundamental incompleto	Ensino superior incompleto
Ensino médio incompleto	Ensino superior completo

III - Opinião dos entrevistados

4. Você sabe o que é uma planta medicinal?

() Sim () Não * Caso a resposta seja NÃO, explicar o que significa e continuar a entrevista.

5. Você já utilizou uma planta medicinal?

() Sim () Não

* Caso a resposta seja NÃO, ir para a questão 5.1

* Caso a resposta seja SIM, ir para a questão 6

5.1 Qual o motivo pelo qual você não utiliza?

5.2 Mesmo nunca ter utilizado, você sabe dizer o nome de uma planta medicinal? Quais?

6. Você realiza algum ritual durante a coleta da planta? qual?

7. Você realiza algum ritual durante o preparo da planta? qual?

8. Quais os nomes de plantas medicinais que você já utilizou?

8.1 **Planta 1** _____

8.1.1 Quais as partes da planta você utiliza? _____

8.1.2 Qual a forma de preparo? _____

8.1.3 Para qual tipo de doença você utiliza esta planta? _____



Universidade do Estado do Amazonas
Av. Djalma Batista, 3578 - Flores
Cep: 69050-010 / Manaus - AM



8.1.4 Você obteve o resultado esperado? _____

Observação: _____

Família: _____ Nome científico _____

8.2 Planta 2

8.2.1 Quais as partes da planta você utiliza? _____

8.2.2 Qual a forma de preparo? _____

8.2.3 Para qual tipo de doença você utiliza esta planta? _____

8.2.4 Você obteve o resultado esperado? _____

Observação: _____

Família: _____ Nome científico _____

9. Você utiliza mais de uma planta para fazer o mesmo remédio?

Sempre As vezes Raramente Nunca

* Caso a Resposta seja SEMPRE e/ou ÀS VEZES, ir para a questão 9.1, ao contrário ir para a questão 10.

9.1 Quais as plantas utilizadas na mistura do preparo? E para qual doença é utilizado esse remédio?

10. Você cultiva plantas medicinais?

Sim Não * Caso a Resposta seja NÃO, ir para a questão 13.

11. Quais plantas você cultiva?

Observação: _____

Família: _____ Nome científico _____

12. Quais os locais de cultivo?

13. Você já comprou uma planta medicinal?

Sim Não * Caso a resposta seja NÃO, ir para a questão 15.

14. Quais plantas medicinais você já comprou?

Observação: _____

Família: _____ Nome científico _____

15. Qual a renda familiar?

* Não constranger os entrevistados, antes da pergunta dizer que não é imprescindível responder.

Sem renda <1 salário mínimo 1 salário mínimo 2 a 3 salários mínimos ≥4 salários mínimos prefere não responder.



Universidade do Estado do Amazonas
Av. Djalma Batista, 3578 - Flores
Cep: 69050-010 / Manaus - AM



Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em uma comunidade na zona rural do município de Tefé, Amazonas, Brasil.

Pesquisador Responsável: Professor Me. WILSANDREI CELLA.

Esta pesquisa tem o objetivo verificar e analisar o conhecimento etnobotânico e etnofarmacológico sobre plantas medicinais, em uma comunidade na zona rural no interior do Estado do Amazonas.

Para tanto, será necessário realizar o seguinte procedimento (**entrevistas através de um questionário estruturado**).

O procedimento não causa nenhum dano, desconforto e/ou constrangimento ao participante voluntário da pesquisa. Se necessário, contatar o pesquisador responsável pela pesquisa para notificação de acontecimentos e recebimento de orientações e/ou atendimento, através do e-mail: wcella@uea.edu.br.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:

1. Receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
2. Retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
3. Não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial as informações relacionadas à privacidade.
4. Se o (a) Sr. (a) estiver de acordo em participar deverá preencher e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) que se segue, este termo foi elaborado em duas vias iguais, sendo que uma via assinada ficará guardada com o pesquisador responsável e a outra com você.

Eu, _____ declaro estar ciente do exposto e desejo participar como voluntário da pesquisa "Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais em uma comunidade na zona rural do município de Tefé, Amazonas, Brasil".

Tefé/AM, _____ de _____ de 2023.

Assinatura

Impressão dactiloscópica, caso necessário.
Polegar direito

Eu declaro que forneci todas as informações referentes à pesquisa ao participante e/ou responsável Tefé/AM, _____ de _____ de 2023. Assinatura do pesquisador e contato do pesquisador responsável:

Prof. Me. Wilsandrei Cella
Rg. 8.182.792-3 CPF: 029.268.919-54
Estrada do Bexiga, 1085 - Tefé/AM
Telefones para contato: (97) 98118-3635
E-mail: wcella@uea.edu.br

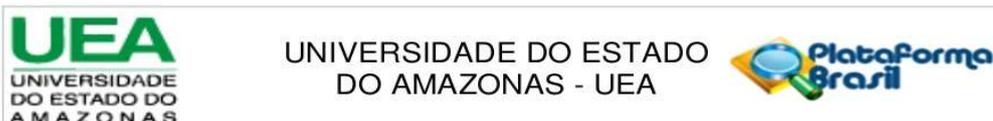
Caso você tenha dificuldade em entrar em contato com o pesquisador responsável, comunique o fato à Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas pelo telefone (92) 3878-4368 ou pelo E-mail: cep.uea@gmail.com.br



Universidade do Estado do Amazonas
Av. Djalma Batista, 3578 - Flores
Cep: 69050-010 / Manaus - AM



Anexo C- Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais na Amazônia

Pesquisador: WILSANDREI CELLA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 63229722.9.0000.5016

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.729.331

Apresentação do Projeto:

Título da Pesquisa: Levantamento etnobotânico e etnofarmacológico de plantas medicinais na Amazônia

Pesquisador Responsável: WILSANDREI CELLA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 63229722.9.0000.5016

Submetido em: 30/08/2022

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

Situação da Versão do Projeto: Em relatoria

Localização atual da Versão do Projeto: Universidade do Estado do Amazonas - UEA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Resumo:

O Brasil é reconhecido por ser um país de grande biodiversidade e possuir um valioso conhecimento tradicional relacionado ao uso de plantas medicinais, através de sua diversidade étnica e cultural. As práticas relacionadas ao uso popular de plantas medicinais em muitas comunidades no interior do Brasil, sobretudo a região norte é a única alternativa viável para o tratamento de muitas doenças ou manutenção da saúde. O objetivo

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com

Continuação do Parecer: 5.729.331

deste trabalho será verificar e analisar o conhecimento etnobotânico e etnofarmacológico sobre plantas medicinais, em uma comunidade na zona rural de um município do interior do Amazonas. Será realizado um estudo não participativo e misto, mediante a combinação de abordagens quantitativa e qualitativa na investigação, caracterizando-se pelo desenho exploratório descritivo. A metodologia empregada para realização do presente estudo será fundamentada em entrevistas estruturadas, contendo 12 questões objetivas e discursivas. Os dados serão tabulados em planilhas do software (Microsoft Excel 2010®), posteriormente serão processados computados e analisados pelo software (SPSS Statistics 2.0©). Os resultados serão apresentados em tabelas e gráficos na forma de números absolutos e percentagem.

Introdução

Desde os primórdios, as plantas medicinais são utilizadas pelos homens na recuperação da saúde, pois esses sempre buscaram, na natureza, recursos para melhorar suas condições de vida e, conseqüentemente, aumentar suas chances de sobrevivência, mesmo com a evolução do conhecimento científico, a utilização de plantas medicinais é uma das práticas mais antigas ainda realizadas pelo homem, especialmente pelos habitantes de comunidades e municípios do interior do Brasil, principalmente em regiões com baixos índices de desenvolvimento humano. A etnobotânica estuda as informações populares que as pessoas incorporam as plantas em suas práticas e tradições culturais, neste sentido, estuda o

perfil de uma comunidade e seus usos em relação às plantas (MARTINS et al., 2005). As práticas relacionadas ao uso popular de plantas medicinais em muitas comunidades no interior do Brasil, sobretudo a região norte é a única alternativa viável para o tratamento de muitas doenças ou manutenção da saúde (PINTO, et al., 2006). Entretanto, o uso de plantas medicinais está ameaçado pela degradação ambiental e a interferência

das sociedades industriais, que pressionam cada vez mais os modos de vida tradicionais (SILVA; LEONE; CELLA, 2022). Conseqüentemente, pressões econômicas e culturais externas ameaçam um grande acervo de conhecimento empírico, bem como um patrimônio genético de valor inestimável para as futuras gerações (AMOROZO; GELY, 1988). Diante dessa conjuntura, é de extrema importância preservar o conhecimento popular sobre as plantas utilizadas como medicinais, pois o conhecimento popular pode fornecer dados importantes para novas descobertas científicas sobre as propriedades terapêuticas das plantas que podem ser utilizadas por todo a sociedade. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho será verificar e analisar o conhecimento etnobotânico e

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com

Continuação do Parecer: 5.729.331

etnofarmacológico sobre plantas medicinais, em comunidades na zona rural de município do interior do Amazonas, Brasil.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar e analisar o conhecimento etnobotânico e etnofarmacológico sobre plantas medicinais, em uma comunidade na zona rural no interior do Estado do Amazonas.

Objetivo Secundário:

Realizar o levantamento das plantas medicinais utilizadas pela comunidade.

Conhecer as formas de manejo e preparo das plantas.

Investigar quais enfermidades as plantas medicinais são utilizadas.

Resgatar e preservar o conhecimento popular sobre as plantas utilizadas como medicinais pela população.

Contribuir com futuros estudos sobre as propriedades terapêuticas de plantas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Segundo a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, no item V, "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados". Contudo, neste estudo, os riscos serão meramente de ordem (social e cultural) ambos mínimos, considerando os prováveis

benefícios aos participantes e toda a comunidade envolvida. No entanto, se você participante quiser desistir de participar da pesquisa, tem o direito e a liberdade de retirar o seu consentimento em qualquer fase do estudo, sem problema algum o seu questionário será excluído. É importante enfatizar que não haverá gastos, nem ganhos financeiros por participar como voluntário nesta pesquisa.

MÉTODOS PARA MINIMIZAR OS RISCOS: Ainda que, esta pesquisa apresente risco mínimo a todos os envolvidos, o pesquisador responsável, compromete-se em realizar a entrevista de forma a garantir o sigilo, confidencialidade, segurança e tratamento dos dados coletados, bem como com a

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com

Continuação do Parecer: 5.729.331

privacidade de seus conteúdos como preconizam a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e afirmado no Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD). Todavia, caso perceber qualquer risco ou danos significativos ao participante da pesquisa, previstos, ou não, no (TCLE), o pesquisador compromete-se em comunicar o fato, imediatamente, ao Sistema CEP/CONEP, e avaliar, em caráter emergencial, a necessidade de adequar ou suspender o estudo.

Benefícios:

As informações que serão adquiridas sobre a etnobotânica neste estudos, poderão contribuir para a melhoria da qualidade de vida da comunidade, tendo em vistas, que após o término do estudo será realizado plena divulgação dos resultados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Metodologia Proposta:

A metodologia empregada para realização do presente estudo será fundamentada em entrevistas estruturadas, contendo 12 questões objetivas e discursivas. O estudo será realizado em uma comunidade na zona rural do município de Tefé, situado na região do Rio Médio Solimões do Estado do Amazonas. A comunidade selecionada para o estudo, possui aproximadamente 60 famílias residentes, é uma amostra de conveniência, pois as comunitários apresentam características peculiares dos povos amazônicos, relacionados à tradições e manifestações culturais ancestrais, com pouca interferência de um centro urbano. O critério de escolha dos participantes será, essencialmente, ter idade igual ou superior a 18 anos, e residir na comunidade por um período superior a 10 anos. Todos os entrevistados deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE),

autorizando a divulgação dos resultados. As entrevistas serão realizadas em 100% das residências.

Critério de Inclusão:

O critério de escolha dos participantes será necessariamente aceitar participar da pesquisa como voluntário, morar por um período superior há 10 anos na comunidade e ser maior de idade (>18 anos).

Critério de Exclusão:

Com relação a estes critérios, não serão selecionados voluntários menor de idade (<18 anos). Também serão excluídas migrantes de outros biomas mesmo que residam na comunidade por um

Endereço: Av. Coronel Leal, 1777
Bairro: Chapada
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)3878-4300 Fax: (92)3878-4388 CEP: 69.050-030
E-mail: cep.uea@gmail.com

Continuação do Parecer: 5.729.331

período superior há 10 anos.

Metodologia de Análise de Dados:

Os dados serão tabulados em planilhas do software (Microsoft Excel 2010®), posteriormente serão processados computados e analisados pelo software (SPSS Statistics 2.0®). Os resultados serão apresentados em tabelas e gráficos na forma de números absolutos e percentagem.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de um protocolo de pesquisa com seres humanos, o mesmo atende os preceitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, somos pela APROVAÇÃO. Salvo o melhor juízo é o parecer

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1999018.pdf	30/08/2022 17:52:33		Aceito
Outros	roteirodeentrevistas.pdf	30/08/2022 17:51:39	WILSANDREI CELLA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_basico.pdf	30/08/2022 17:41:13	WILSANDREI CELLA	Aceito
Outros	questionarioetnobotanico.pdf	30/08/2022 17:40:01	WILSANDREI CELLA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/08/2022 17:37:21	WILSANDREI CELLA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartadeanuencia.pdf	16/08/2022 00:00:44	WILSANDREI CELLA	Aceito
Outros	TCUD.pdf	15/08/2022 23:44:27	WILSANDREI CELLA	Aceito
Outros	LATTES.pdf	15/08/2022 23:42:39	WILSANDREI CELLA	Aceito

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



Continuação do Parecer: 5.729.331

Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	15/08/2022 18:55:11	WILSANDREI CELLA	Aceito
----------------	------------------	------------------------	------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 28 de Outubro de 2022

Assinado por:
ELIELZA GUERREIRO MENEZES
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com