



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI**



**AS PLANTAS MEDICINAIS USADAS PELA COMUNIDADE
CAXIUANÃ, SITUADA NA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ,
MUNICÍPIO DE MELGAÇO-PARÁ**

SILVANA DE FÁTIMA RODRIGUES ROCHA

**BELÉM – PA
2006**

20



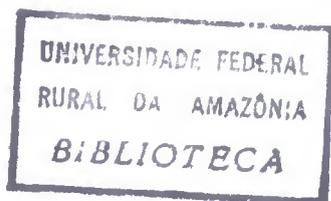
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI



**AS PLANTAS MEDICINAIS USADAS PELA COMUNIDADE
CAXIUANÃ, SITUADA NA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ,
MUNICÍPIO DE MELGAÇO-PARÁ**

SILVANA DE FÁTIMA RODRIGUES ROCHA

Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural da Amazônia e ao Museu Paraense Emílio Goeldi, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Botânica Tropical, para obtenção do título de Mestre em Botânica.



1549
L. 502
ex. 1

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Márlia Regina Coelho Ferreira

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria das Graças Pires Sablayrolles



BELÉM - PA
2006

Rocha, Silvana de Fátima Rodrigues

As plantas medicinais usadas pela Comunidade Caxiuanã, situada na Floresta Nacional de Caxiuanã, Município de Melgaço - Pará/ Silvana de Fátima Rodrigues Rocha ; orientado por Márlia Regina Coelho Ferreira -- Belém, 2006.

138 f.

Dissertação de mestrado em Botânica com área de concentração em Botânica Tropical pela Universidade Federal Rural da Amazônia e Museu Paraense Emílio Goeldi.

1. Plantas medicinais – Caxiuanã (Melgaço, Pará). 2. Etnobotânica. 3. Biodiversidade - Conservação I. Título. II. Ferreira, Márlia Regina Coelho, Orient.

CDD 581.634



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

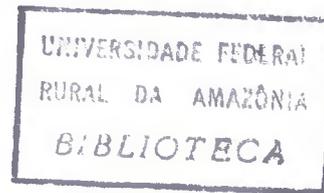


AS PLANTAS MEDICINAIS USADAS PELA COMUNIDADE
CAXIUANÃ, SITUADA NA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ,
MUNICÍPIO DE MELGAÇO-PARÁ

Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural da
Amazônia e ao Museu Paraense Emílio Goeldi, como
parte das exigências do Curso de Mestrado em Botânica
Tropical, para obtenção do título de Mestre em Botânica.

SILVANA DE FÁTIMA RODRIGUES ROCHA

Aprovada em 27 de outubro de 2006



BANCA EXAMINADORA

Maria das Graças Pires Sablayrolles
p/ Prof.ª. Dr.ª. Maria das Graças Pires Sablayrolles
Co-orientadora

Universidade Federal do Pará – UFPA/Campus Santarém - PA

Mário Augusto Gonçalves Jardim
Prof. Dr. Mário Augusto Gonçalves Jardim
1º Examinador

Museu Paraense Emilio Goeldi - MPEG

Regina Célia Tavares Lobato
Prof.ª. Dr.ª. Regina Célia Tavares Lobato
Museu Paraense Emilio Goeldi - MPEG
2º Examinador

Wagner Luiz Ramos Barbosa
Prof. Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa
Universidade Federal do Pará – UFPA/Campus Belém - PA
3º Examinador

João Ubiratan Moreira dos Santos
Prof. Dr. João Ubiratan Moreira dos Santos
Museu Paraense Emilio Goeldi – MPEG
Suplente

DEDICO

A Deus pela vida concedida, proteção, força por tudo que tenho e pelo que sou até hoje e que sem ele nada seria possível.

Aos meus pais, JOSÉ PEREIRA DA ROCHA e REGINA RODRIGUES ROCHA, pela vida, pelo amor, dedicação, educação e pelo incentivo em minha trajetória como pessoa e como profissional.

Aos meus irmãos (as), sobrinhos (as) nos momentos difíceis com força e carinho.

À comunidade Caxiuanã, pela cordialidade, pela ajuda, conhecimento e sabedoria.

AGRADECIMENTOS

A Coordenação do Curso de Pós-graduação em Botânica Tropical da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) pelo apoio técnico e logístico.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa que muito contribuiu para a conclusão deste estudo.

À Orientadora Prof^a. Dr^a. Márlia Regina Coelho Ferreira e a Co-orientadora Prof^a. Dr^a. Maria das Graças Pires Sablayrolles por compartilhar os seus conhecimentos, credibilidade, estímulo, paciência e companheirismo.

A todos os professores do curso de pós-graduação de Botânica Tropical do Departamento de Botânica do MPEG, pelo repasse de seus conhecimentos, apoio e incentivo para a realização desse trabalho.

À Coordenação da Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn), pelo apoio de seus funcionários, hospedagem e passagens fluviais do barco Ferreira Penna.

Ao Departamento Jurídico do Museu Paraense Emilio Goeldi, em especial, a Dr^a Benedita da Silva Barros e ao Dr. Antônio do S. F. Pinheiro, pelo apoio e esclarecimentos referentes ao processo de solicitação de autorização de acesso aos conhecimentos tradicionais da comunidade e, ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN).

Ao Dr Pedro Lisboa pelos conselhos, correções, sugestões e por disponibilizar fotos de Caxiuanã.

Ao Pesquisador Samuel Almeida, pelo combustível, sugestões e apoio.

À Pesquisadora Silvane Tavares Rodrigues pelas sugestões, correções e empréstimo de material didático.

Ao colega Paulo Roberto Nascimento da, técnico do projeto Programa de Ecologia, Avaliação e Monitoramento de Florestas Tropicais (TEAM) pela ajuda no trabalho no campo.

À secretária e amiga Maria Dagmar Mariano pelo apoio durante o período do curso e pela sua amizade.

Aos comunitários da comunidade Caxiuanã, informantes deste estudo, pela disponibilidade e desprendimento em oferecer seus conhecimentos.

À Sonia Helena Monteiro dos Santos, Helena Joseane e a minha sobrinha Priscylla Rocha Tenório pelo incentivo, sugestões, carinho, apoio e por sempre apostar no meu sucesso.

À Alice Lopes (9 anos), pela ajuda no trabalho de campo e transporte em sua canoa.

A todos aqueles que direta ou indiretamente, colaboraram para que este trabalho pudesse ser realizado.

Quem não pode realizar grandes coisas,
Deve lembrar-se de que pode
Mostrar-se grande nas pequenas
Coisas que realiza.

Napoleon Hill (1964).

SUMÁRIO	p.
LISTAS DE FIGURAS.....	VI
LISTA DE TABELAS.....	VII
LISTA DE ABREVIATURAS.....	VIII
RESUMO.....	IX
ABSTRACT.....	X
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. OBJETIVOS.....	3
1.1.1. Objetivo geral.....	3
1.1.2. Objetivos específicos.....	4
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	4
2.1. BASES CONCEITUAIS EM ETNOBOTÂNICA.....	4
2.2. PLANTAS MEDICINAIS E ETNOBOTÂNICA NA AMAZÔNIA.....	5
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	9
3.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	9
3.1.1. Localização da área.....	9
3.1.2. Clima.....	9
3.1.3. Solo.....	10
3.1.4. Vegetação.....	10
3.1.5. Hidrografia.....	12
3.1.6. População.....	12
3.2. TRABALHO DE CAMPO.....	13
3.2.1. Escolha do local de estudo.....	13
3.2.2. Procedimentos legais para acessar o Conhecimento Tradicional Associado ao Patrimônio Genético	14
3.2.2.1. Solicitação e Obtenção do Termo de Anuência Prévia	14
3.2.2.2. Encaminhamento da documentação ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - CGEN e solicitação de coleta e transporte do material botânico ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.....	14
3.2.3. Escolhas dos informantes.....	15
3.2.4. Métodos utilizados para obtenção dos dados no campo.....	15
3.2.5. Coletas dos dados.....	16
3.2.6. Coleta, desidratação, identificação e herborização do material botânico..	17
3.2.7. Organização e análise dos dados.....	18

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
4.1. CARACTERÍSTICAS DOS MORADORES DA COMUNIDADE CAXIUANÃ	19
4.1.1. Universo total dos moradores e distribuição dos entrevistados por classe de idade e gênero.....	19
4.1.2. Ocupação dos informantes.....	20
4.1.3. Locais de nascimento e tempo de moradia.....	21
4.1.4. Religiosidade.....	22
4.1.5. Estado civil, tipo de casamento, período de união e número de filhos.....	23
4.1.6. Grau de escolaridade.....	23
4.1.7. Doenças e sintomas mais comuns.....	24
4.1.8. Atividades econômicas praticadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã.....	26
4.2. CARACTERÍSTICAS DAS RESIDÊNCIAS DA COMUNIDADE CAXIUANÃ	30
4.2.1. Bens de consumo das famílias da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	31
4.3. LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO NA COMUNIDADE CAXIUANÃ	32
4.3.1. Aspectos botânicos, ecológicos e etnofarmacológicos.....	32
4.3.1.1. Hábito.....	65
4.3.1.2. Habitat.....	65
4.3.1.3. Disponibilidade.....	66
4.3.1.4. A frequência de utilização das partes das plantas.....	67
4.3.1.5. Formas de preparo, indicações e modo de administração.....	68
4.3.2. Importância relativa das espécies.....	74
4.3.3. Categorias nosológicas e número de espécies conforme a CD10.....	75
4.3.4. Distribuição do conhecimento etnobotânico entre as pessoas de diferentes gêneros e idades na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	94
5. CONCLUSÃO	97
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
APÊNDICE	104
ANEXOS	106

LISTAS DE FIGURAS

	p.
Figura 1. Mapa de localização e distribuição das residências da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	9
Figura 2. Mapa da rede hidrográfica da área de estudo, em Caxiuanã, Melgaço. Pará.....	12
Figura 3. Locais de nascimento dos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará, por gênero.....	21
Figura 4. Religião dos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço Pará, por gênero.....	22
Figura 5. Grau de escolaridade dos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará, por gênero.....	24
Figura 6. Doenças e sintomas mais comuns citados pelos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	25
Figura 7. Espécies cultivadas nas roças segundo os informantes da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	28
Figura 8. Disposição espacial das residências na comunidade de Caxiuanã. a) Residência individual; b) Residências em grupos.....	30
Figura 9. Bens de consumo das famílias da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	31
Figura 10. Número de espécies medicinais por famílias botânicas usadas na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	63
Figura 11. Número de espécies medicinais por gênero na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	64
Figura 12. Hábitos de crescimento das plantas medicinais usadas pela comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	65
Figura 13. Habitat onde ocorrem as plantas medicinais usadas pela comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	66
Figura 14. Disponibilidade das espécies medicinais em diferentes locais de coleta na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	67
Figura 15. Parte das plantas utilizadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	68
Figura 16. Forma de administração das preparações terapêuticas.....	71
Figura 17. As 10 espécies mais representativas na comunidade Caxiuanã, Melgaço. Pará.....	74
Figura 18. Categorias nosológicas e número de espécies de acordo com a CID10.....	76
Figura 19. Categorias nosológicas por número de doenças e sintomas de acordo com a CID 10.....	77
Figura 20. Número de espécies citadas pelos dois gêneros, em diferentes habitats.....	94
Figura 21. Distribuição do percentual de espécies citadas por informantes de diferentes gêneros por faixa etária de idade na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	95
Figura 22. Média do número de espécies citadas pelos informantes de diferentes gêneros, distribuídos por faixa etária de idades na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	96

LISTAS DE TABELAS

	p.
Tabela 1. Distribuição dos moradores da comunidade Caxiuanã por faixa etária de idades e gêneros.....	20
Tabela 2. Dados botânicos, ecológicos e etnofarmacológicos relativo às espécies medicinais utilizadas pela comunidade Caxiuanã, Município de Melgaço, PA e técnicas utilizadas para sua obtenção.....	34
Tabela 3. Tipos de preparo dos remédios utilizados pelos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará e a sua importância relativa.....	69
Tabela 4. Indicações terapêuticas, frequência relativa e categorias nosológicas (CID10) das plantas medicinais utilizadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.....	78

LISTAS DE ABREVIATURAS

- CGEN - Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
- CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- ECFPn - Estação Científica Ferreira Penna
- FLONA - Floresta Nacional
- GPS - Global Positioning System (Sistema Global de Posicionamento)
- IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- LBA - Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente
- MG - Museu Goeldi
- MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi
- PPBIO - Programa de Pesquisa em Biodiversidade da Amazônia
- SNUC - Sistema Nacional de Unidade de Conservação
- TEAM - Programa de Ecologia, Avaliação e Monitoramento de Florestas Tropicais
- UC - Unidade de conservação
- UFRA - Universidade Federal Rural da Amazônia

AS PLANTAS MEDICINAIS USADAS PELA COMUNIDADE CAXIUANÃ, SITUADA NA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ, MUNICÍPIO DE MELGAÇO-PARÁ

RESUMO

Foi realizado um estudo de uso de plantas medicinais usadas na comunidade Caxiuanã, situada na área de proteção ambiental da Estação Científica Ferreira Penna, pertencente ao Museu Paraense Emílio Goeldi, no interior da Floresta Nacional de Caxiuanã. O objetivo deste estudo foi contribuir para a conservação e uso sustentável da FLONA Caxiuanã através da documentação e sistematização das informações sobre as espécies medicinais utilizadas pelos moradores do local, com base em seu sistema cognitivo. Os dados foram obtidos através de formulários estruturados com levantamento sócio-econômico e das plantas usadas terapeuticamente pelos moradores com a técnica de listagem livre, aplicados para 40 informantes de ambos os gêneros e de diferentes idades; formulário semi-estruturados com auxílio da técnica de "checklist" e Inventário etnobotânico utilizando a técnica "turnê-guiada", para 8 informantes-chave. Nesta comunidade as mulheres desempenham um importante papel tanto no preparo dos remédios, como no manejo de certos ambientes, assim como no repasse dos conhecimentos. Foram identificadas 114 espécies, pertencentes a 53 famílias e 104 gêneros. As famílias Apocynaceae, Lamiaceae e Asteraceae se destacaram quanto ao número de espécies. A espécie mais representativa foi a *Carapa guianensis* Aubl. com 100% de citação para ambos os gêneros. O hábito mais freqüente foi o arbóreo e o habitat foram os quintais e a floresta de terra firme. As folhas e as cascas das plantas foram as partes mais utilizadas na preparação de remédios caseiros e as formas de uso mais representativas foram os chás e banhos. A maioria das plantas é utilizada para as doenças infecciosas e parasitárias. A diversidade de espécies de uso medicinal é elevada e o conhecimento demonstrado sobre essas espécies é uma fonte de informações importante para as investigações científicas posteriores.

Palavras-Chave: Biodiversidade, Conservação, Etnobotânica.

THE MEDICINAL PLANTS USED IN THE CAXIUANÃ, COMMUNITY OF THE CAXUANÃ NATIONAL FLOREST, MELGACO MUNICIPALITY - PARÁ.

ABSTRACT

The medicinal plants used by the Caxiuanã community, of the environmental protection area of the Scientific Research Station Ferreira Penna, belonging to the Museu Paraense Emílio Goeldi, within the Caxiuanã National Florest of, were studied. The purpose of the study was to contribute for the conservation and maintainable use of Caxiuanã FLONA systemize and document the information about the plant species with medicinal uses used by the local inhabitants, based in their own knowledge systems. The data were obtained using structured questionnaires about the socio-economy and the terapeuticamente of plants used by the inhabitants using the Free Listing method. This was applied to 40 informants of both sexes and different ages with a semi-structured questionnaire using a checklist created from an ethno-botanical inventory from a "Guided Tour" made by 8 key informants in excursions in various habitats used in the collection of medicinal plants. In this community the women have an important role in the preparation of medicines, as well as in the management of some of the habitats, and with the teaching of medicinal knowledge. One hundred and fourteen species, belonging to 53 families and 104 genera, were identified. The families Apocynaceae, Lamiaceae and Asteraceae were the families with the largest number of species, and the species most frequently cites was *Andiroba*, *Carapa guianensis* Aubl., being cited by 100% of the informants of both sexes. The most frequent habit of the plants used were trees, and the most frequent habits were the gardens and Terra-firme forest. The leaves and bark were the parts most frequently used in the preparation of household medicines, most frequently as infusions and in baths, the most number of plants were used for infection and parasitic sickness. The diversity of species of medicinal use is high in this area, and the local knowledge about these species is an important source of information for future scientific investigation.

Key Words: Biodiversity, Conservation, Ethnobotany.

1. INTRODUÇÃO

A Floresta Amazônica brasileira apresenta uma das maiores áreas de floresta tropical do planeta, com uma elevada biodiversidade a qual vem sendo explorada de forma desordenada pela ação antrópica, através de atividades como a extração madeireira predatória, agricultura e a pecuária extensiva. As ameaças de degradação têm se intensificado nos últimos anos e cerca de 570 mil Km² já foram devastados, com uma média anual de 17,6 Km² de área (CAPOBIACO, 2001). De acordo com Caballero (1994), o impacto deste tipo de exploração estaria levando à diminuição da diversidade genética, à superexploração e à extinção de espécies animais e vegetais.

Nesse contexto, a criação de Unidades de Conservação (UCs) vem sendo adotada como estratégia para a redução desses impactos, bem como para a conservação da biodiversidade. As UCs podem ser de proteção integral (uso indireto) e de uso sustentável (direto). Esses dois modelos de UCs integram o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), cuja administração é exercida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Nacionais Renováveis (IBAMA) (BRASIL, 2000). Na área de UCs de uso indireto, exemplificado pelas Estações Ecológicas, é proibida a exploração e o aproveitamento dos recursos naturais, admitindo-se apenas o uso indireto de seus benefícios sem a influência humana, enquanto nas UCs de uso sustentável (uso direto) representadas pelas Florestas Nacionais (FLONAS), o aproveitamento dos recursos vegetais é permitido, porém, de forma planejada e regulamentada, admitindo-se a presença de populações humanas.

Atualmente as UCs de uso direto representam cerca de 7,22% e as de uso indireto 4,15% da área da Amazônia Legal, correspondendo aos Estados do Pará, Maranhão, Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima e Mato Grosso. Nessas áreas existe a presença de populações tradicionais, que somam aproximadamente dois milhões de pessoas, que podem desempenhar um papel importante na conservação da biodiversidade, devido à associação das demandas sociais com o uso sustentável dos ecossistemas e dos recursos biológicos (BRASIL, 2001a).

Na Amazônia, a criação de UCs teve início a partir da década de 60 destacando-se, no Estado do Pará, a criação da Floresta Nacional de Caxiuanã, através do Decreto Lei de nº 239/1961, abrangendo áreas dos Municípios de Melgaço e Portel, com 330.000 ha de extensão aproximadamente. As FLONAS foram criadas com a possibilidade de utilização dos

usos múltiplos dos seus recursos florestais e de pesquisa científica, com ênfase na sustentabilidade das florestas nativas (LISBOA, 1997; BRASIL, 2000).

Em 1989, uma área de 33.000 ha a noroeste da FLONA Caxiuanã foi cedida ao Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG), por 30 anos renováveis, através de um acordo entre o CNPq/MPEG e o IBAMA. A partir da concessão foi estabelecida uma base física denominada de Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn), com 2.707m² de área, limitada pelas coordenadas geográficas de 1° 42' 30" S e 51° 31' 45" W, pertencente ao Município de Melgaço-PA. A ECFPn foi inaugurada em outubro de 1993 e, desde sua criação, destina-se a apoiar a pesquisa científica e outras atividades correlatas como se propõem as UCs dessa categoria (LISBOA, 1997).

Antes da criação dessas áreas, a região de Caxiuanã, há séculos, era habitada por populações tradicionais que sobreviviam da caça, pesca, agricultura de subsistência e extrativismo, sendo esses recursos vegetais, ainda hoje, indispensáveis ao cotidiano das populações ribeirinhas, fornecendo alimentação, madeira para confecção de barcos, remos, carvão, látex, castanhas, fibras, corantes, taninos, e principalmente remédios, os quais podem ser extraídos das plantas nativas e/ou adaptadas, colhidas nos diversos ecossistemas encontrados na região (LISBOA, 2002).

Com a criação da FLONA Caxiuanã e posterior implantação da ECFPn, foram iniciados diversos projetos relacionados à pesquisa científica, extensão e proteção dos recursos naturais, entretanto, o enfoque maior é voltado para a o estudo da biodiversidade da comunidade local, por meio de trabalhos ligados à sistemática da flora e fauna devido ao desconhecimento da biodiversidade (LISBOA, 1997).

Como a biodiversidade desempenha um papel de fundamental importância para a vida das populações tradicionais, seja dentro do contexto social, econômico ou cultural, vários trabalhos vêm sendo realizados com a população da região de Caxiuanã desde 1994, como por exemplo: Kern & Costa (1997); Silveira *et al.* (1997); Silveira *et al.* (2002); Santana & Lisboa (2002); Silva (2002a); Lisboa *et al.* (2002). Nestes estudos são reportados aspectos sócio-econômicos da vida dos ribeirinhos e alguns registros sobre os usos de alguns recursos biológicos, entre esses as plantas medicinais. No entanto, poucos realizaram uma abordagem etnobotânica, através de um levantamento sistemático sobre os recursos vegetais medicinais utilizados pela comunidade Caxiuanã, que frequentemente os utilizam como único meio terapêutico para tratar ou curar seus problemas de saúde.

A necessidade de pesquisa em etnobotânica na comunidade Caxiuanã se faz necessária para que se possa entender como se dá a inter-relação direta entre esta comunidade e as

plantas de seu meio, somando-se os fatores ambientais e os culturais, assim como os conceitos locais que são desenvolvidos por essas culturas sobre as plantas medicinais.

O estudo em etnobotânica referente às plantas medicinais tem o objetivo de resguardar o conhecimento tradicional, impedindo que as transformações sociais e culturais sofridas pela comunidade venham interferir tanto no processo de transmissão do conhecimento quanto na exploração e manejo desses recursos, permitindo uma adequada conservação das espécies vegetais.

Na Amazônia, considerando a grande diversidade de espécies com potencial medicinal assim como a riqueza cultural, as plantas medicinais vêm adquirindo destaque em relação a importância de seu uso tradicional. O reconhecimento e a apropriação do saber tradicional associado aos recursos biológicos, possibilita a distribuição de possíveis benefícios advindos do seu uso comercial ou industrial. Muitas vezes esses recursos são apropriados de modo indevido, através da biopirataria que ocorre em todo o país e, principalmente, na região amazônica, devido à abundância de recursos e do fácil acesso, agregados ao escasso contingente de agentes fiscalizadores. A biopirataria se apropria não só das espécies da floresta, mas também do conhecimento das populações locais Clement & alexiades (2002). Considerando o exposto, com o intuito de resguardar os conhecimentos adquiridos por populações tradicionais ao longo do tempo, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) cria o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), através da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001 e com o Decreto nº 3.945, de setembro do mesmo ano. Desde então, baseado nessa legislação, o CGEN se responsabiliza pela autorização ao acesso e a remessa do patrimônio genético bem como o acesso ao Conhecimento Tradicional Associado (CTA) existente no país (BRASIL, 2001b).

Os estudos etnobotânicos de plantas medicinais são de extrema importância para a Amazônia, pois os mesmos fornecem contribuições importantes para o registro de Hábitos, formas de usos dos recursos da flora e dimensiona a biodiversidade, além de proporcionar pesquisas futuras no âmbito de disciplinas correlatas.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo Geral

Contribuir para a conservação e uso sustentável da FLONA Caxiuanã através da documentação e sistematização das informações sobre as espécies medicinais utilizadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã, com base em seu sistema cognitivo.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Realizar o levantamento etnobotânico das espécies medicinais utilizadas pela população da comunidade Caxiuanã;
- Verificar quais são os ambientes e as espécies vegetais de maior importância relativa para a comunidade Caxiuanã;
- Verificar como o conhecimento tradicional sobre as espécies medicinais encontra-se distribuído ao nível de gênero (masculino e feminino) e de idade dentro da comunidade Caxiuanã.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. BASES CONCEITUAIS EM ETNOBOTÂNICA

Em 1895, o americano J. W. Harshberger aplicou pela primeira vez o termo "Etnobotânica" como o *estudo de plantas usadas por povos primitivos e aborígenes*, auxiliando no esclarecimento da posição cultural das tribos que usavam as plantas para diversos fins, mas também preservavam e manejavam seus componentes orgânicos e inorgânicos (ALBUQUERQUE, 2002). Embora Harshberger não tenha definido esse termo, apontou maneiras pelas quais poderia ser útil para as investigações científicas (SCHULTES 1962 *apud* AMOROZO, 1996). Por muito tempo, a etnobotânica foi entendida com base no que foi reportado por Harshberger (ALBUQUERQUE, 2002).

Nas primeiras definições dadas a este estudo houve certa confusão entre os termos etnobotânica e botânica econômica, entretanto, para fins de discernimento, ressalta-se que a etnobotânica estuda as plantas usadas pelos homens antes da sua comercialização, enquanto que a botânica econômica estuda as plantas comercializadas (PRANCE, 2000; BARRERA, 1979).

A utilização da flora pelas comunidades tradicionais sempre fez parte dos estudos da botânica científica, sendo esse o interesse principal dessa disciplina. Alguns estudos na área da botânica com plantas usadas por populações tradicionais negligenciaram fatos como a forma e o significado do emprego das plantas para essas comunidades. No entanto, os antropólogos caminhavam em lado oposto, tentando entender como as populações dessas comunidades classificavam os recursos naturais, obtendo também informações sobre a simbologia referente aos elementos da natureza, mas não se preocupavam em coletar os materiais botânicos, deixando de anotar as informações referentes à ecologia das espécies (AMOROZO, 1996).

Somente a partir do século XX houve a junção das ciências naturais e humanas, respectivamente, Botânica e Antropologia. No entanto, a etnobotânica passa a receber diferentes enfoques com o passar do tempo, sendo diferenciadas de autor para autor, conforme a sua interpretação (COTTON, 1996). O estudo etnobotânico por ser interdisciplinar deixou de ser restrito às populações indígenas, passou a considerar outros grupos humanos, mas todos abordam a inter-relação entre o homem e as plantas encontradas em seu meio (ALBUQUERQUE, 2002).

Segundo Barrera (1979) o termo etnobotânica foi definido como um grupo interdisciplinar que abrange o estudo e realiza a interpretação do conhecimento, significado cultural, manejo e usos tradicionais dos elementos da flora. Enquanto que, Xolocotzi (1979) ressalta que a etnobotânica é o campo científico que estuda a inter-relação estabelecida entre o homem e as plantas.

2.2. ETNOBOTÂNICA NA AMAZÔNIA E PLANTAS MEDICINAIS

O homem na busca pela cura de suas doenças, buscou formas para o tratamento das enfermidades, utilizando as plantas medicinais de forma empírica ou intuitiva, baseando-se em descobertas ao acaso, através de tentativa de erros e acertos (MORS, 1982). Através do manuseio, adaptação e modificação desses recursos, o homem em seu próprio benefício, adquiriu conhecimentos ao longo dos séculos a respeito dos usos das plantas medicinais, chegando aos nossos dias. As plantas medicinais são amplamente utilizadas como recursos terapêuticos por grande parte da população mundial, sendo muitas vezes a única forma de tratamento das populações pobres dos países em desenvolvimento, principalmente das comunidades isoladas da região Amazônica.

Na Amazônia, os primeiros trabalhos etnobotânicos foram realizados em aldeias indígenas, por Richard Evans Schultes, botânico sistemata considerado um dos primeiros a fazer esse tipo de estudo. Este pesquisador iniciou seus estudos em 1941, trabalhando com 14 tribos do noroeste da Amazônia, fornecendo informações sobre a utilização de várias plantas usadas como remédio, alucinógeno e anticoncepcional (AMOROZO, 1996). Além desses, outros estudos etnobiológicos foram realizados na Amazônia, mas com diferentes enfoques tais como: Schultes (1979); Posey (1987); Prance (1987); Prance *et al.* (1987); Elisabetsky (1987); Balée (1987); Balée & Gély (1987); Boom (1989); Anderson & Posey (1989), Posey & Elisabetsky (1991). Nesses estudos ficou evidente o papel desempenhado pelos povos indígenas na exploração dos ambientes naturais, proporcionando subsídios sobre as diferentes formas de manejo realizados no seu cotidiano. Desta maneira, estes povos usufruem dos

recursos vegetais utilizados na alimentação, na confecção de utensílios, magia, arte, música, fibra, resina, goma, materiais de construção e principalmente na medicina, demonstrando a grande riqueza sobre as informações dos mais variados usos das espécies encontradas na Amazônia.

Nos países tropicais algumas regiões são habitadas por populações indígenas ou populações locais, tais como: cabocla, ribeirinha, seringueiros, quilombolas, pescadores, pequenos produtores rurais e extrativistas, que habitam há séculos, ou até milênios, os seus ambientes de origem e que ao passar do tempo adquiriram experiências e conhecimentos sobre os recursos naturais (DIEGUES, 2004).

O avanço da tecnologia da urbanização e da introdução de novos elementos culturais tem levado a perda das práticas tradicionais, ameaçando os conhecimentos empíricos adquiridos ao longo do tempo, sendo necessário resgatar o conhecimento que a população possui sobre o uso de recursos naturais da flora tropical (Amorozo & Gély, 1988). No que se refere aos recursos medicinais, alguns trabalhos com essa abordagem foram desenvolvidos na Amazônia brasileira.

Furtado *et al.* (1978) realizaram estudo no Município de Marapanim, Pará, onde mencionam o uso terapêutico de plantas medicinais usadas em forma de banho, chá, lambedor, restilos, gemadas, vomitórios, assim como os tipos de preparo e aplicação realizadas pela população cabocla do local.

Enquanto que, Berg (1982) realizou um trabalho pioneiro sobre a taxonomia de inúmeras plantas medicinais da Amazônia, usadas na medicina popular, contribuindo para uma correta identificação dos vegetais, servindo também, como material didático para estudantes de diferentes áreas do conhecimento.

Dando continuidade ao estudo da região, Berg & Silva (1984) ressaltam a importância das plantas medicinais utilizadas na terapêutica popular da Amazônia, sendo os dados levantados nos municípios de Manaus, Manacapuru, Itaquatiara e ao longo da rodovia Manaus-Caracaraí, servindo de subsídios às pesquisas farmacológicas e fotoquímicas.

Do mesmo modo, Amorozo & Gély (1988) apresentaram informações sobre o uso de plantas medicinais pela comunidade cabocla de duas vilas no Município de Barcarena, Pará, trabalhando de maneira formal com doze mulheres e cinco homens e informal com vários moradores. Neste estudo foram registradas 220 espécies utilizadas como fitoterápicos pelos moradores das comunidades.

Sobre o mesmo modo, Rodrigues (1998) realizou um levantamento etnofarmacológico no Parque Nacional do Jaú, Estado do Amazonas, destacando 136 espécies medicinais, que serviram de subsídios para o plano de manejo da referida Unidade de conservação.

Dando o mesmo enfoque, Coelho-Ferreira (2000) realizou um estudo sobre plantas medicinais junto a população de pescadores artesanais, situada em Marudá, Município de Marapanim-PA, onde aborda aspectos botânicos e etnofarmacológicos de 228 espécies identificadas, como recursos terapêuticos valiosos para a comunidade local.

O trabalho realizado por Roman (2001) na Área de Proteção Ambiental (APA) de Algodoal, Município de Maracanã-PA, apresenta dados obtidos no inventário etnobotânico sobre o uso de plantas medicinais por populações de pescadores artesanais da localidade de Algodoal, determinando a importância cultural dessas espécies para a valoração do conhecimento tradicional.

Em estudos etnobotânicos nas vilas de Curiaú de Dentro e Curiaú de Fora, Município de Macapá-AP, Silva (2002 b) documentou o uso de espécies medicinais e sua importância para essas comunidades quilombolas.

Martins *et al.* (2005) também realizaram um levantamento etnobotânico de plantas medicinais, alimentares e tóxicas, na Ilha do Combu, Município de Belém-PA, junto à 31 moradores, encontrando 33 espécies utilizadas como medicinais, 19 com uso alimentar e 11 espécies tóxicas.

Ainda sobre o mesmo prisma, Shanley & Rosa (2005) realizaram um inventário etnobotânico ao longo do rio Capim, no município de Ipixuna-PA, em comunidades rurais, verificando os recursos florestais não madeireiro, utilizados nas seguintes categorias de uso: alimento, construção, tecnologia, remédio, comércio e outros.

Rodrigues *et al.* (2006) realizaram um estudo da composição florística e uso de espécies em uma floresta de várzea alta e baixa, na Ilha do Combu, Município de Belém, PA. Os autores identificaram 56 espécies, dentre as quais *Euterpe oleracea* Mart., *Carapa guianensis* Aubl., *Costus arabicus* L. e *Virola surinamensis* (Rol ex Rottb.) Warb. As quais apresentaram usos medicinais e foram comuns a ambos os ambientes.

Com relação ao tema do presente estudo, poucos são os trabalhos que podem ser citados. A maioria deles abordam aspectos diversos sobre a vida e utilização dos recursos vegetais, sendo relatados os usos de plantas medicinais, usadas pelos moradores das comunidades da região de Caxiuanã, no entanto, estes estudos ficaram restritos a levantamento de espécies cultivadas existentes em quintais dos moradores de Caxiuanã.

Valente (2002) desenvolveu estudo sobre o uso de palmeiras em três comunidades Laranjal, Pedreira e Caxiuanã inseridas na FLONA Caxiuanã, município de Melgaço, Pará. O estudo envolveu 28 espécies de palmeiras, distribuídas em quatro categorias de usos, duas delas foram reportadas como medicinais, o açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) e a pupunheira (*Bactris gasipaes* Kunth).

Andrade *et al.* (2002) desenvolveram estudos nas comunidades de Caxiuanã, Pedreira e Posto do IBAMA, no município de Melgaço-PA, identificando os constituintes voláteis identificados dos óleos essenciais de 15 espécies aromáticas utilizadas pelos moradores dessas comunidades.

O trabalho realizado por Lisboa *et al.* (2002) traz dados sobre o uso de plantas em três comunidades Pedreira, Laranjal e Caxiuanã localizadas na região de Caxiuanã, município de Melgaço, Pará. Estes autores pesquisando os recursos vegetais explorados pela população dessas comunidades, verificaram 108 espécies nativas e cultivadas manejadas por eles, destas 62 foram as mais utilizadas como medicinais. Foi realizado também por esses autores um inventário florístico em duas áreas, uma manejada e outra não manejada na região da FLONA Caxiuanã. Nesse levantamento, os pesquisadores encontraram e identificaram 169 espécies, 71 possuíam algum tipo de uso e foram distribuídas em sete categorias de usos, sendo que 9.63%, foram citadas como de uso medicinal. Sendo que estes dados dos usos das espécies foram levantados na literatura disponível.

Santana & Lisboa (2002) apresentaram informações sobre a estratégia de sobrevivência das populações residentes nas comunidades Laranjal, Pedreira e Caxiuanã, localizadas na região Caxiuanã, município de Melgaço, Pará. Nesse estudo foram verificados quais os recursos vegetais que são utilizados para a sobrevivência dos moradores nessas comunidades. O resultado foi a afirmativa que as essência florestais nativas e as plantas adaptadas representam recursos indispensáveis ao cotidiano dessas comunidades fornecendo vários produtos, entre eles, os medicamentos. No estudo foram encontradas 45 espécies medicinais e 33 frutíferas cultivadas pelos moradores em seus quintais, sendo que das 45 espécies citadas realizaram comparações entre 34 espécies cultivadas nas três comunidades.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

3.1.1. Localização da área

O trabalho foi desenvolvido na comunidade Caxiuanã, situada na área de proteção ambiental da Estação Científica Ferreira Penna, pertencente ao Museu Paraense Emílio Goeldi, no interior da Floresta Nacional de Caxiuanã (FLONA - Caxiuanã). A FLONA possui uma área de 330.000 ha e encontra-se delimitada entre as coordenadas geográficas de 1° 36' e 2° 8' S e 51° 20' e 52° 00' W, distando 400 Km sudoeste de Belém, ocupando áreas dos municípios de Portel e Melgaço, no Estado do Pará. (LISBOA, 2002).

A comunidade Caxiuanã é composta por 23 famílias que encontram-se distribuídas aleatoriamente em 20 domicílios, nas margens esquerda e direita do igarapé Curuá, e na margem direita do rio Caxiuanã e baía homônima (Figura 1).



Figura 1. Mapa de localização e distribuição das residências da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará. Fonte: Elaboração e adaptação: UAS/MPEG.

3.1.2. Clima

Nesta região o clima é do tipo Am, da classificação de Köppen, ou seja, tropical úmido com precipitação pluviométrica excessiva durante os meses de janeiro a março, e pluviosidade inferior a 60 mm nos meses de outubro e novembro. A precipitação pluviométrica média

anual está entre 2.000 mm e 2.500 mm e a temperatura média anual em torno dos 26°C, com valores médios de temperatura mínima e máxima variando de 22 °C a 32 °C respectivamente, e a umidade relativa é de 85% (SUDAM, 1984).

3.1.3. Solo

O solo predominante é o latossolo amarelo distrófico de textura média (RADAM BRASIL, 1974). Esses solos foram formados durante a pedogênese ocorrida no quaternário e corresponde à formação Alter do Chão, da idade cretácea. São solos lateríticos proveniente de rochas sedimentares que foram lixiviadas e que apresentam um teor elevado de ferro e outros elementos químicos, associados ao sedimento e um baixo teor de zinco, cálcio, magnésio, fósforo e manganês (SILVEIRA *et al.*, 2002). Os Latossolos Amarelo Distróficos encontram-se em quase toda a região amazônica apresentando boa drenagem, características tais como: alta profundidade, alto envelhecimento, heteromórficos, acidez variando de ácido a fortemente ácido, apresentando texturas médias, argilosas ou muito argilosas. Esses solos são encontrados em florestas densas, abertas e mistas com palmeiras, freqüentemente em relevo plano, suavemente ondulado a ondulado (VIEIRA, 1988).

3.1.4. Vegetação

A vegetação da FLONA Caxiuanã é composta, segundo Lisboa *et al.* (1997), por florestas de terra firme, intercaladas por florestas de inundações (várzea e igapó), manchas de vegetação não florestal semelhantes a savanas, pequenas porções de florestas desmatadas ou recobertas com vegetação secundária e áreas abandonadas de sítios e pomares.

A floresta de terra firme representa 80% de toda a FLONA, sendo o ambiente com maior extensão e o mais diverso da região de Caxiuanã. Encontra-se sobre latossolo amarelo de origem terciária, com textura argilo-arenosa, ácidos, profundos e oligotróficos.

Na baía de Caxiuanã, encontra-se localizada a floresta de várzea, segundo Siolo (1951 *apud* Lisboa *et al.*, 1997), essa várzea encontrada em Caxiuanã não é considerada como uma várzea típica do estuário Amazônico, devido ao baixo teor de sedimento que possui quando comparada com as de rios de água clara da região. Apresenta solos hidromórficos com alto teor de argila de aluvião acumulados em épocas passadas, quando a baía de Caxiuanã mantinha ligação com o canal norte do rio Amazonas (LISBOA *et al.*, 1997). Em estudo realizado por Ferreira *et al.* (1997) na floresta de várzea no rio Curuá e na baía de Caxiuanã, em 4 transectos de 100m de comprimento, registrou-se a presença de 106 espécies pertencentes a 50 famílias, contendo espécies bem características desses ambientes, tais como:

Pachyra aquatica Aubl. (Bombacaceae), *Symphonia globulifera* Linn. f. (Clusiaceae), *Chrysobalanus icaco* L. (Chrysobalanaceae), *Virola surinamensis* Warb. (Myristicaceae), *Euterpe oleracea* Mart. (Arecaceae) entre outras.

A floresta de igapó apresenta uma baixa diversidade de espécies ao ser comparada a floresta de terra firme e à várzea do local, com a predominância das seguintes famílias: Fabaceae, Caesalpinaceae, Mimosaceae e Clusiaceae. A floresta de igapó encontra-se sobre solos hidromórficos, ácidos e pobres de nutrientes (LISBOA *et al.*, 1997).

A vegetação savanóide é semelhante aos campos do Marajó, destacando-se espécies herbáceas e as gramíneas, com uma maior representação das famílias Poaceae, Fabaceae, Arecaceae, Melastomataceae e Mimosaceae sobre solos hidromórficos e argilosos (LISBOA *et al.*, 1997).

A vegetação secundária, também chamada de capoeira, é um ambiente que pode ser encontrado disperso por toda a área, com a presença de áreas recentes ou com mais de 50 anos de idade, produzidos por ações antrópicas. Um estudo realizado por Lisboa *et al.* (1997) em áreas de capoeira de 3, 10, 25 e 40 anos, contabilizou a presença de 1.153 indivíduos com Diâmetro a Altura do Peito (DAP) de 5 cm, abrangendo 186 espécies pertencentes a 32 famílias, com uma maior diversidade para as famílias das Lecythidaceae, Melastomataceae e Lauraceae.

Os sítios e pomares abandonados existentes na área pertenciam a antigos moradores que foram remanejados pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal/IBDF, atual IBAMA, no início da década de 60, o qual restringia a permanência de populações humanas nas áreas protegidas (LISBOA *et al.*, 1997). Esses ambientes encontram-se localizados no entorno das antigas habitações, onde eram cultivadas espécies tais como açaí, tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng) Schumm.), muruci (*Byrsonima crassifolia* Steud.), mangueira (*Mangifera indica* L.), goiabeira (*Psidium guajava* L.), as quais sofreram um declínio, devido a concorrência com a regeneração das espécies da vegetação secundária e da floresta de terra firme.

Dentre as regiões de planícies estudadas na Amazônia Oriental, Caxiuanã apresenta uma rica e densa flora arbórea, apresentando um considerável número de espécies pertencentes principalmente às famílias Leguminosae, Sapotaceae, Lecythidaceae, Burseraceae, Moraceae, Lauraceae e Chrysobalanaceae, considerada também uma das mais ricas zonas da Amazônia, tanto em biodiversidade como em potencial econômico (ALMEIDA *et al.*, 1993).

A região de Caxiuanã foi habitada por índios no passado, sendo constatada esta presença através dos vestígios de 72 sítios arqueológicos encontrados na área (SILVEIRA *et al.* 1997; 2002). Em 1951, através das missões jesuítas, foram formados dois núcleos urbanos pioneiros: a Vila de Portel, originada da Aldeia de Arucarã e a Vila de Melgaço, originada da Aldeia de Aricuru (também chamada Guaricuru, Uaricuru ou Ingaíbas). Os nomes atuais da vila datam de 1958. Esses núcleos urbanos são os mais próximos da comunidade Caxiuanã (LISBOA, 2002).

Durante o movimento da Cabanagem, quando Eduardo Angelim um ativista que foi tirado do poder do Grão Pará, devido a grande repressão da Coroa Portuguesa, vários cabanos fugiram para escapar das perseguições que ocorriam naquele momento, vindo a se esconder em direção ao rio Amazonas. Muitos destes cabanos passaram por Caxiuanã e outros fixaram-se no local, que naquela época, era de difícil acesso. Dessa maneira, foram interagindo e formando o contingente populacional de ribeirinhos que hoje vive na região. Imigrantes de outras áreas da Amazônia e de outros estados do Brasil também têm se fixado em Caxiuanã (LISBOA, 2002).

Depois da criação da Floresta Nacional de Caxiuanã foi realizada a desapropriação das áreas particulares incluídas em seus limites de acordo com o dispositivo da lei, para a criação desse tipo de UCs. Dessa forma, muitas famílias foram remanejadas do local, pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), atual IBAMA, ficando alguns remanescentes, os quais constituem a atual população de ribeirinhos existentes na comunidade Caxiuanã.

Segundo Silveira *et al.* (2007) a atividade econômica da comunidade Caxiuanã baseia-se na agricultura de subsistência, caça, pesca e extrativismo de produtos procedente da floresta.

3.2. TRABALHO DE CAMPO

3.2.1. Escolha do local de estudo

Dois fatores foram determinantes para a escolha da comunidade de Caxiuanã como local de estudo. O primeiro, deve-se à sua localização dentro da área de proteção da Estação Científica Ferreira Penna, próxima à base desta, fornecendo infra-estrutura apropriada para a realização da pesquisa. Segundo, o vínculo de longa data estabelecido entre os moradores da comunidade e pesquisadores do Museu Paraense Emilio Goeldi.

3.2.2. Procedimentos legais para acessar o Conhecimento Tradicional Associado ao Patrimônio Genético

3.2.2.1. Solicitação e Obtenção do Termo de Anuência Prévia

Em janeiro de 2005, foi realizada a primeira viagem a campo, com o objetivo de reconhecer a área de estudo, manter contato com as pessoas da comunidade e solicitar o Termo de Anuência Prévia (TAP). O TAP é um instrumento de pesquisa utilizado para informar à população local sobre o estudo a ser realizado e solicitar o consentimento prévio destas pessoas, para a realização da pesquisa. Supõe-se que através do TAP, os conhecimentos tradicionais associados aos recursos genéticos da comunidade local sejam preservados.

Para a obtenção do TAP foi primeiramente articulada conversa informal com o líder comunitário, para a solicitação de uma reunião com os demais membros da comunidade. Na ocasião foi esclarecida a inviabilidade da reunião, visto que, todos os homens da comunidade prestavam serviços ou trabalhavam na Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn). Com o objetivo de abranger toda a comunidade e obter o TAP de pelo menos um dos membros de cada residência, a alternativa encontrada foi reunir-se em dois momentos: a) reunião na ECFPn com os funcionários oriundos da comunidade; e b) visita a todas as residências acessíveis. Na reunião e visita, foram expostos os objetivos, a importância da pesquisa, a metodologia a ser empregada, o período do estudo e a finalidade das informações oriundas dos seus conhecimentos e do material botânico coletado.

Os comunitários foram questionados sobre seu interesse em contribuir com o estudo, como informantes. Todos os comunitários aceitaram em participar, na condição de que houvesse um retorno das informações através de uma cartilha de plantas medicinais. As decisões foram registradas em ata, sendo assinada por todos os presentes. O TAP foi redigido e posteriormente assinado por 23 comunitários.

3.2.2.2. Encaminhamento da documentação ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - CGEN e solicitação de coleta e transporte do material botânico ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Em fevereiro de 2005, foi encaminhado ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) um dossiê contendo formulário para solicitação de autorização (Anexo 1), ata da reunião na comunidade e TAP, para acessar o conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa científica. Paralelamente, foi solicitada ao IBAMA, autorização de coleta e transporte do material botânico da comunidade Caxiuanã para o Museu Paraense Emílio

Goeldi, em Belém. Uma vez que o MPEG já possuía uma autorização de coleta, o IBAMA precisou apenas atualizá-la. Após cinco meses de análise, o CGEN liberou o acesso à comunidade e, de posse da autorização destes dois órgãos, o trabalho de campo foi iniciado.

Este procedimento foi pioneiro no âmbito do MPEG e foi realizado sob a orientação da Assessoria Jurídica, através de seu Núcleo de Propriedade Intelectual/NPI dessa Instituição.

3.2.3. Escolha dos Informantes

Os informantes foram selecionados através de amostra estratificada por gênero, abrangendo em geral todas as pessoas da comunidade. Para escolha foram considerados em cada domicílio um casal adulto, formado por um homem e uma mulher, chefes de famílias ou que além disso, tivessem um conhecimento sobre plantas.

Assim, a amostra foi composta por 40 informantes, formados por 20 casais, sendo 19 cônjuges e apenas um formado pela mãe, viúva e pelo filho solteiro, ambos considerados neste estudo, uma vez que eram responsáveis pela residência.

Na primeira fase do trabalho de campo, trabalhou-se com os 40 informantes, associando entrevista estruturada e semi-estruturada, com formulários. Após a aplicação desses, foram selecionados oito informantes-chave, quatro homens e quatro mulheres, tendo em vista a disposição e a disponibilidade destes em contribuir para a pesquisa. Dentre esses, uma parteira e um identificador de campo indicados pelos moradores, por seu elevado grau de conhecimento da flora local. Todos os informantes residem no local há mais de 10 anos e na companhia destes foi realizada uma “Turnê-guiada” anotando-se o nome da planta e o ecossistema associado a sua ocorrência.

Na segunda fase do trabalho retornou-se aos 40 informantes, reportados inicialmente, sendo aplicada a entrevista semi-estruturada com um auxílio de um “herbário móvel”¹.

3.2.4. Métodos utilizados para obtenção dos dados no campo

✓ Entrevista estruturada: A entrevista estruturada consiste em utilizar um formulário com perguntas previamente estabelecidas, independente de ter havido contato anteriormente com a população a ser estudada (ALBUQUERQUE & LUCENA, 2004). Esta entrevista

¹ “herbário móvel” são plantas desidratadas em forma de exsiccatas.

permite um melhor controle e comparações dos dados, assim como mantêm a objetividade na condução da pesquisa, facilitando a comparação dos resultados a serem analisados.

✓ Entrevista semi-estruturada: Consiste na utilização de um roteiro de entrevista, contendo de uma lista de questões e tópicos a serem abordados (BERNARD 1988 *apud* ALEXIADES, 1996). Esta entrevista proporciona ao entrevistado, maior liberdade para discorrer sobre determinado assunto (MARTIN, 1995).

✓ “Turnê-guiada” (ALBUQUERQUE & LUCENA, 2004). É também denominada de entrevista de campo, inventário etnobotânico Boom (1989), ou caminhando entre as árvores Rios (2002). Esta técnica consiste na realização de caminhadas ou excursões entre uma ou várias formações vegetais na companhia de um informante, coletando e anotando dados relacionados aos nomes e usos das plantas.

✓ Listagem livre ou “Free listing”: Esta técnica consiste na aplicação de um formulário estruturado, que busca inferir sobre um determinado aspecto cognitivo de uma população estudada, partindo do pressuposto que a cultura e o conhecimento adquirido ao longo do tempo são repassados da mesma forma, dentro dessa mesma população (BERNARD 1988 *apud* ALEXIADES, 1996; COTTON, 1996; MARTIN, 1995). Isso leva considerar que os nomes das plantas, primeiramente citadas pelos informantes e com maior frequência de citações, são as que têm maior importância cultural.

✓ Entrevista por planta ou “Checklist”: Esta técnica consiste em apresentar, ao informante, uma ou mais plantas coletadas *in natura*, ou em forma de exsicatas “herbário móvel”. Podendo incluir pessoas mais velhas, que apresentam alguma dificuldade para visitar uma determinada formação vegetal. A técnica também facilita a identificação e a coleta dos dados de forma correta sobre as plantas citadas apenas pelo nome vernacular (ALEXIADES, 1996).

3.2.5. Coleta dos dados

Foram realizadas três viagens ao campo, no período de julho a dezembro de 2005, para obtenção dos dados levantados por meio de formulários (Anexos 2, 3 e 4) os quais destacaram características sócio-econômicas dos informantes, além de informações botânicas e ecológicas sobre as espécies vegetais usadas e suas indicações terapêuticas.

Primeiramente, entrevistas estruturadas foram aplicadas aos 40 informantes, com a utilização de formulários para a obtenção de dados sócio-econômicos (Anexo 2), cujo objetivo era caracterizar a população estudada. Em seguida, foi aplicada a técnica de listagem livre (Anexo 3).

Foram realizadas entrevistas estruturadas com oito informantes-chave, durante a aplicação da técnica “turnê-guiada”. As caminhadas foram realizadas em diferentes locais da mata de terra firme, várzea, capoeira, campo e nos quintais, na companhia dos informantes, que indicavam as espécies utilizadas por eles como medicinais. Na ocasião foram anotadas informações sobre a planta, local de coleta e realizada a coleta do material botânico. As espécies coletadas foram prensadas e desidratadas no campo e utilizadas posteriormente, para a montagem um “herbário móvel”.

Novamente retornou-se aos 40 informantes, para a realização de entrevistas semi-estruturadas (Anexo 4), com o objetivo de obter dados sobre as plantas coletadas no campo, utilizando o “herbário móvel”, apresentado aos informantes que não puderam ir ao campo, para que houvesse a confirmação ou não da espécie em questão, anteriormente citada na listagem livre. Esta técnica foi usada para evitar erros que geralmente são cometidos, quando se trabalha com listagem de nomes populares.

Todas as residências dos informantes foram georeferenciadas, após a aplicação das entrevistas, para a confecção do mapa de localização (Figura 1). Foi realizado também, o censo da população que vive atualmente na comunidade Caxiuanã.

Os nomes dos informantes não serão apresentados como forma de resguardá-los, todos foram codificados pela letra “I” e um número de 1 a 40 (Apêndice 1).

3.2.6. Coleta, desidratação, identificação e herborização do material botânico.

A coleta do material botânico foi baseada nas técnicas descritas por Fidalgo & Bononi (1989), os quais sugerem que os materiais estejam preferencialmente férteis. Ming (1996) recomenda a coleta das partes das plantas usadas como medicinais. A coleta do material botânico foi realizada em duas excursões ao campo. Como a maioria do material coletado na primeira excursão encontrava-se estéril, foi realizada uma nova coleta, para obtenção de material fértil, bem como novas amostras de plantas. Foram em geral coletados 3 exemplares de cada espécie estudada, exceto no caso de plantas cultivadas, sendo coletada apenas uma amostra, devido ao fato do comunitário possuir apenas um exemplar da planta.

As amostras coletadas foram acondicionadas em sacos plásticos no campo e transportadas para o Laboratório da ECFPn, onde foram prensadas e desidratadas em estufa a gás e elétrica.

O material botânico foi identificado pelos técnicos do Departamento de Botânica da Embrapa Amazônia Oriental, através de comparações com exsiccatas do Herbário João Murça Pires (MG) e com o auxílio de literatura especializada. A identificação seguiu o sistema de classificação de (CRONQUIST, 1981).

Após identificação e montagem, o material foi depositado no Herbário “João Murça Pires” do Museu Goeldi (MG). Entretanto, só foram incorporadas e registradas ao herbário, as espécies férteis.

3.2.7. Organização e análise dos dados

Os dados referentes aos entrevistados e às plantas medicinais foram digitados em planilhas do Excel e organizados posteriormente, em tabelas e gráficos.

As espécies medicinais identificadas foram agrupadas em suas respectivas famílias botânicas e analisadas segundo os aspectos abaixo:

- a) A frequência de citação para cada família botânica foi calculada através do número de citações de diferentes espécies por diferentes informantes;
- b) Foi calculada a frequência do hábito e do habitat das espécies identificadas;
- c) Foi calculada a disponibilidade das espécies identificadas;
- d) Foi calculada a frequência das partes utilizadas nas preparações terapêuticas, de cada planta; sendo calculada com base na espécie.
- e) Foram contados os diferentes modos de preparos terapêuticos, levando em consideração o número de citações destes preparos para cada espécie. Para os preparos em que formam utilizadas mais de uma espécie foi feita a contagem da mesma apenas uma vez, para evitar a duplicidade de informações.

f) Os modos de uso do remédio foram contados cada vez que houve indicação, visto que muitas vezes uma mesma espécie e uma mesma parte do vegetal foram citadas para várias preparações e para diferentes problemas

g) A frequência relativa (FR) foi determinada considerando um índice de citação igual ou superior a 25% determinados pela razão entre o número de informantes que citaram a espécie (Fce), pelo total de informantes que citaram a espécie mais citada (Fce⁺) multiplicado por 100. Serão consideradas para a discussão do trabalho as 10 espécies mais representativas. Os cálculos formam baseados nos trabalhos de Amorozo & Gély (1988) e utilizado por Coelho-Ferreira (2000), com adaptações.

$$FR = \frac{Fce \times 100}{Fce^+}$$

h) As doenças e sintomas foram agrupados em 15 categorias pertencentes a 10ª edição da Classificação Internacional de Doenças (CID10), segundo Organização Mundial de Saúde (2000) (ANEXO 5). Todas as 114 espécies identificadas no presente estudo, foram consideradas.

i) Distribuição do conhecimento etnobotânico entre as pessoas de diferentes sexos e idades.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. CARACTERÍSTICAS DOS MORADORES DA COMUNIDADE CAXIUANÃ

4.1.1. Universo total dos moradores e distribuição dos entrevistados por faixa etária de idade e gênero.

A comunidade Caxiuanã atualmente encontra-se representada por 133 indivíduos, sendo 55% do gênero masculino e 45% do gênero feminino, com idades variando de 0 a 82 anos, apresentando uma maior concentração de crianças e jovens na faixa etária de 0 a 19 anos (correspondendo a 83 indivíduos). Em um estudo realizado nessa comunidade em 1994 por Silveira *et al.* (1997), a população do local era de 70 indivíduos, sendo 54% do gênero masculino e 46% do gênero feminino.

Os 40 entrevistados tinham idades entre 16 a 82 anos, com a seguinte distribuição (Tabela 1). Verifica-se que a faixa etária de 36-45 anos de idade é a que apresentou o maior número de informantes, ou seja, 14 entrevistados (35%), e a maioria dos informantes possuíam idades abaixo de 45 anos.

O intervalo de idade dos oito informantes-chave variou de 35 a 66 anos, sendo que aqueles que apresentaram idades de 35, 42, 59 e 66 anos foram referentes às pessoas do gênero feminino e as pessoas do gênero masculino apresentaram idades de 37, 43, 44 e 64 anos.

Tabela 1. Distribuição dos moradores da comunidade Caxiuanã por faixa etária de idades e gêneros.

Ordem	Faixa etária	Masculino	(%)	Feminino	(%)	Total	(%)
1	16-25	4	20	4	20	8	20
2	26-35	3	15	5	25	8	20
3	36-45	7	35	7	35	14	35
4	46-55	2	10	1	5	3	7,5
5	56-65	2	10	2	10	4	10
6	66-75	1	10	1	5	2	5
7	76-85	1	5	0	0	1	2,5
Total		20		20		40	100

Em relação à média das idades dos informantes por faixa etária e gênero, foi observado que a média da idade das pessoas do gênero masculino foi de 42 anos, nos intervalos de 20 a 82 anos, enquanto que o do gênero feminino foi de 38 anos, no intervalo de 16 a 66 anos. A média geral foi de 40 anos para ambos os gêneros.

4.1.2. Ocupação dos informantes

No que se refere à ocupação exercida pelos informantes (Apêndice 1), as pessoas que trabalham nas roças encontram-se distribuídas por gênero e ocupação. Os informantes do gênero feminino são donas de casas e agricultoras (75%), donas de casas (20%) e dona de casa e aposentada (5%). Com relação às pessoas do gênero masculino as ocupações exercidas são as seguintes: prestadores de serviços e agricultor (40%), auxiliar de campo e agricultor (15%), agricultor e auxiliar de serviços gerais (10% cada), aposentado, auxiliar de campo, auxiliar de cozinha e agricultor, auxiliar de serviços gerais e agricultor (5% cada).

A mão-de-obra masculina da comunidade Caxiuanã foi quase toda absorvida pela ECFPn para desenvolver trabalhos no local. Entre os informantes, 35% são funcionários fixos da estação, 10% são funcionários do projeto TEAM, 40% prestam serviços em projetos de pesquisa como diaristas e somente 15% não exercem atividade no local.

Dos 20 informantes que trabalham na ECFPn, 40% recebem de um a dois salários mínimos. Outros recursos financeiros são obtidos através dos trabalhos realizados na roça com a venda do excedente da farinha e da extração de frutos da floresta.

4.1.3. Locais de nascimento e tempo de moradia

Os locais de nascimento dos 40 moradores de Caxiuanã encontram-se representados na Figura 3. Verifica-se que 31 (78%) nasceram em Caxiuanã e 9 (23%) na comunidade do Camuin, Pracupijó, Rio do Una, Engagado e de Curralinho.

Entre os moradores do gênero masculino, 18 nasceram em Caxiuanã e apenas 2 na localidade de Camuin, enquanto as moradoras do gênero feminino, 13 nasceram em Caxiuanã e 7 em outras localidades (Figura 3). O motivo de existir maior número de mulheres de outras localidades em relação aos homens, deve-se a uma medida adotada no passado pelo IBAMA, como forma de controlar o crescimento populacional dentro da FLONA Caxiuanã, a qual determinava que o homem filho de Caxiuanã, ao casar-se, tem o direito de trazer sua esposa para a área da floresta, enquanto as mulheres nascidas em Caxiuanã, ao casar-se, devem estabelecer-se, com seu marido, fora da reserva (SILVA, 2002a). Dos moradores entrevistados, 39 vivem no local há mais de 10 anos e apenas um há 2 anos.

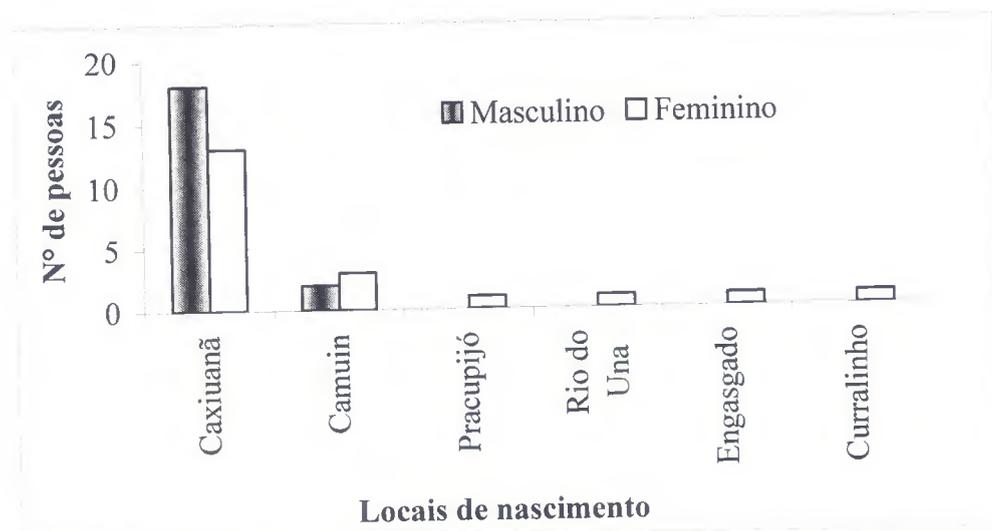


Figura 3. Locais de nascimento dos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará, por gênero.

O tempo de residência no local pode auxiliar no conhecimento da flora utilizada como medicinal. As pessoas que vivem há mais tempo no local, em geral estão mais familiarizadas com as plantas nativas possuindo um maior conhecimento com o tempo.

4.1.4. Religiosidade

Entre os entrevistados 24 (60%) são católicos. O segundo maior percentual foi representado pela religião evangélica com 16 (40%) de adeptos, independentemente do gênero (Figura 4). Ao comparar estes dados com os obtidos por Silveira *et al.* (1997) no estudo realizado nessa mesma comunidade, onde na época registrou-se apenas um adepto da religião evangélica, constata-se um crescimento desta religião nos dias atuais, devido à construção de uma igreja da Assembléia de Deus no local.

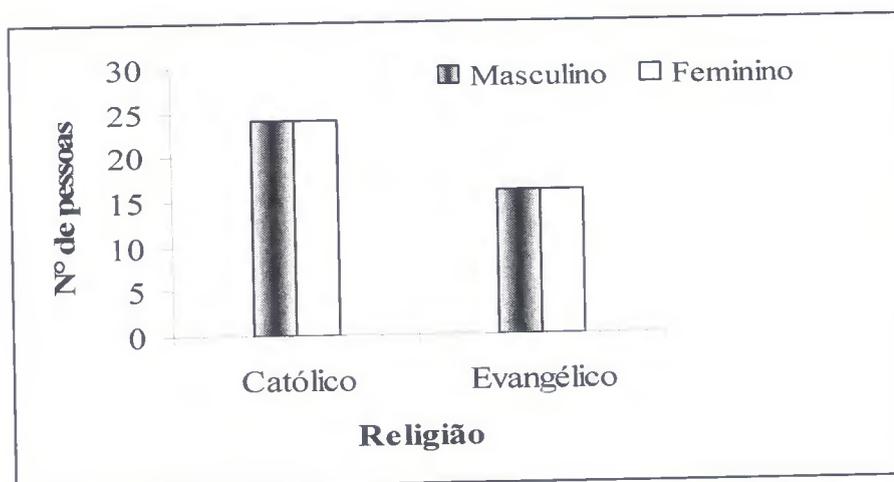


Figura 4. Religião dos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço Pará, por gênero.

Foi observado que os católicos freqüentam especialistas como curandeiros, pajés e benzedores; enquanto que os evangélicos afirmam não freqüentar esses especialistas. Havendo, porém, necessidade de utilizar as plantas, indicadas pelos mesmos. Antes de se tornarem evangélicos, estes moradores continuaram a fazer uso delas. Segundo informações dos moradores, na comunidade Caxiuanã, não existe curandeiros ou pajés, apenas um benzedor. Quando há necessidade de visitar os dois primeiros especialistas é realizada uma viagem de 3h, de barco a motor, para chegar à localidade de Pracupijó ou Tauari.

Apesar de se declararem católicos ou evangélicos muitos moradores ainda mantêm o hábito de usar um grande número de plantas medicinais indicadas para problemas de origens místicas, como “quebranto”, “mau olhado”, “afastar mau espírito” e “acabar panemice”. Estas plantas são normalmente usadas em forma de banho, e este conhecimento, segundo os moradores, foi adquirido em visitas a curandeiros, pajés e benzedores.

Em relação às festas religiosas da religião católica atualmente não são realizadas na comunidade, pois as pessoas que as realizavam saíram do local e também por não ser

permitido pelo IBAMA festa dentro da FLONA. Assim, não existe um padroeiro local, todavia os moradores continuam freqüentando as festividades celebradas em outras localidades como, Pracupijó, Tauari e Bacuri, localizadas do outro lado da baía de Caxiuanã.

4.1.5. Estado civil, tipo de casamento, período de união e número de filhos.

Em relação ao estado civil dos moradores, 38 vivem com companheiro (a) e apenas 2 são viúvos ou separados. O casamento de 14% dos entrevistados provém de união consensual, 4% de casamento religioso e 1% de casamento civil. O período de união dos informantes varia entre 2 e 30 anos. A unidade familiar é composta pelo pai, mãe e de 1 a 10 filhos, apresentando a média de 4,2 filhos por casais. Em 15% dos domicílios foi observada a presença de agregados com laços de parentesco residindo com os casais.

4.1.6. Grau de escolaridade

Existe na localidade estudada apenas uma escola, cujo professor é membro da própria comunidade, sendo remunerado pela Secretaria Municipal de Educação de Melgaço. A escola oferece ensino desde o nível de Alfabetização até a 4ª série do Ensino Fundamental, com aulas sendo realizadas nos períodos da manhã e intermediário. O transporte das crianças até a escola é feito por canoa. A idade para iniciar os estudos é de sete anos. Após terminar a 4ª série do Ensino Fundamental, os alunos possuem duas opções: parar de estudar ou freqüentar outra escola em outras comunidades próxima como: Pedreira, Laranjal ou nas cidades de Portel, Melgaço ou Breves.

O grau de escolaridade é baixo na comunidade, geralmente são analfabetos ou não ultrapassando a 4ª série do Ensino Fundamental. Dos informantes (53%) são analfabetos e (48%) estudaram de 1ª a 4ª série. O número de analfabetos é maior entre as mulheres (14 do total), do que entre os homens (7). Os homens atingem níveis de escolaridade também maiores e conseguem chegar a concluir em maior número o ensino básico (Figura 5). Somente mulheres mais jovens conseguem cursar até a 4ª série.

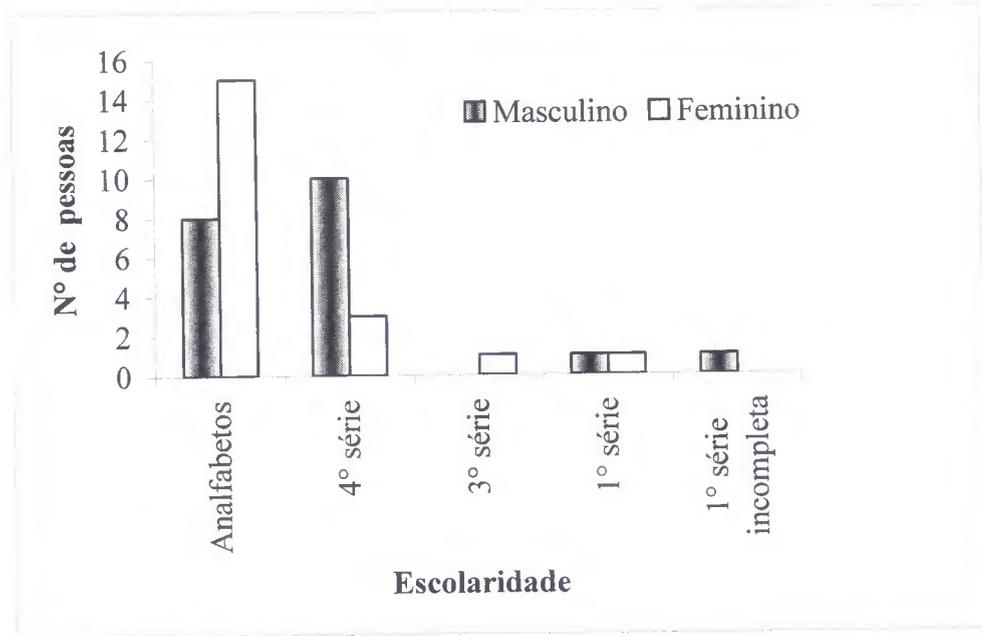


Figura 5. Grau de escolaridade dos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará, por gênero.

De acordo com os dados o grau de escolaridade não influenciou no conhecimento de uso de plantas medicinais na comunidade Caxiuanã, visto que a transmissão desse conhecimento é realizada de forma oral, por pessoas mais idosas homens ou mulheres, que têm maior conhecimento sobre o uso destas plantas. Essas pessoas são as que apresentam os maiores índices de analfabetismo.

4.1.7. Doenças e sintomas mais comuns

As maiores frequências de doenças e sintomas citados pelos moradores, de ambos os gêneros, foram gripe e febre (20 citações cada), seguidas de diarreia, vômito e dor de cabeça (Figura 6). Algumas doenças e sintomas corroboram com o estudo realizado por Silva (2002a), em três comunidades da região Laranjal, Pedreira e Caxiuanã, que verificou a incidência de parasitoses intestinais, diarreia e problemas respiratórios como gripe e resfriados, estão entre as doenças e sintomas mais comuns nas crianças, além de anemias, dermatite e cáries dentárias. Entre os adultos predominaram dores abdominais, fraqueza e anemia que, segundo o autor, poderiam está ligados a problemas de parasitoses.

Segundo o mesmo autor, a população de Caxiuanã apresenta condições nutricionais saudáveis, comparada com outras populações ribeirinhas da Amazônia. Doenças transmissíveis como malária, febre amarela, leishmaniose não foram registradas na região. Segundo Lisboa (2002) a provável ausência dessas doenças no local é devido à baixa

densidade de larvas de mosquitos transmissores dessas moléstias, devido o pH ácido nos rios, lagoas e igarapés de cor negra, que drenam na região.

Neste levantamento não foi registrado nenhum caso de picadas de animais peçonhentos e ferradas de raia, animais comuns em certas áreas da FLONA Caxiuanã, sendo apenas observado esse tipo de acidentes com pessoas de outras comunidades que buscaram atendimento na ECFPn.

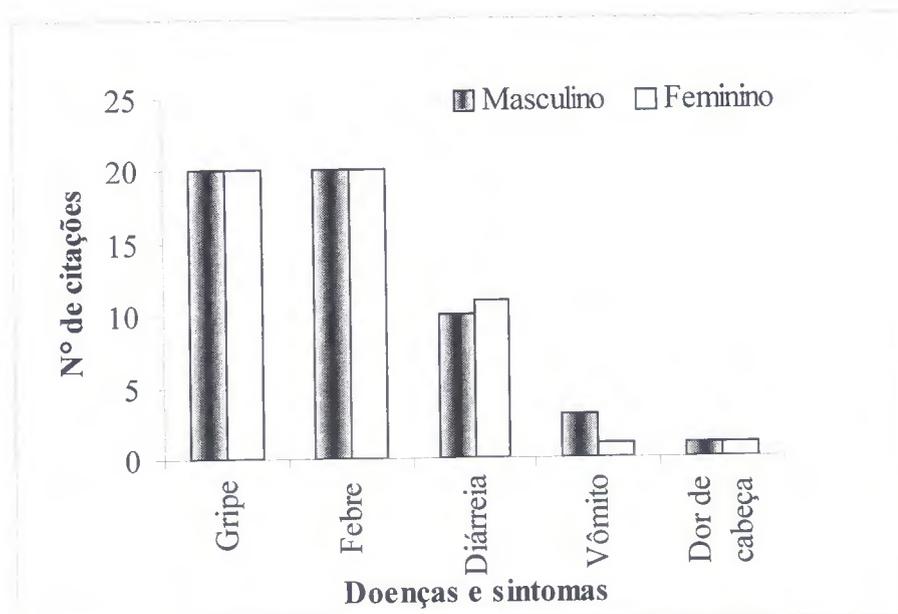


Figura 6. Doenças e sintomas mais comuns citados pelos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

A comunidade Caxiuanã, assim como outras da Amazônia, ou até mesmo do Brasil utiliza-se da medicina popular como um dos meios de solucionar seus problemas de saúde. Através dessa alternativa os moradores têm conseguido garantir o bem-estar de suas famílias e sua sobrevivência.

O atendimento à saúde na comunidade de Caxiuanã é precário, não existe posto médico e nem agente de saúde no local. A presença de médicos, dentistas e agente de saúde na comunidade é rara e esporádica. O agente de saúde que visita a área pertence à comunidade da Pedreira. A atuação dele consiste em distribuir hipoclorito de sódio nas residências e fazer o levantamento das crianças nascidas na comunidade e raramente possui medicação para fornecer aos moradores.

Atualmente a assistência médica aos ribeirinhos é fornecida pelo ambulatório da ECFPn com um enfermeiro de plantão, para atender a estação, mas essa assistência acaba abrangendo outras comunidades da região, principalmente nos casos mais simples, os mais

graves, quando há risco de vida são encaminhando para a cidade de Portel. Esta é a cidade mais próxima da comunidade Caxiuanã e que possui posto médico, na necessidade de utilizar os serviços desse posto de saúde, os moradores precisam realizar uma viagem de oito horas de barco a motor. No entanto a maioria dos moradores não tem condições financeiras para chegar ao posto de saúde, e quando possuem não há garantia de atendimento de qualidade ou medicamentos industrializados para essas pessoas, isso ocorre devido às precárias condições dos hospitais brasileiros e em particular dos postos médicos das cidades próximas à região de Caxiuanã.

O isolamento impõe muitos obstáculos a essas pessoas, que quase sempre têm na floresta e nos quintais de suas residências plantas medicinais, que são usadas para o tratamento de suas doenças, sendo muitas vezes a única alternativa de sobrevivência.

4.1.8. Atividades econômicas praticadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã.

A atividade econômica da comunidade Caxiuanã baseia-se atualmente, no trabalho formal e informal desempenhados pelos funcionários e prestadores de serviço da Estação Científica Ferreira Penna. Entretanto estas pessoas, em geral do gênero masculino, continuam desenvolvendo a agricultura de subsistência, caça, pesca e extrativismo da castanha-do-pará e de outros produtos da floresta.

Para as atividades relacionadas à pesca, caça, agricultura e outros, desenvolvidas dentro da área de conservação, existe restrições impostas pelo IBAMA. A atividade agrícola só pode ser realizada em áreas de capoeira; a pesca e a caça apenas para fins de subsistência das famílias, sendo proibida a comercialização de produtos oriundos de ambas as atividades.

Os moradores da comunidade Caxiuanã dispõem de proteína animal do peixe e da caça na dieta alimentar e praticam diversas atividades de maneira integrada para sua subsistência. A pesca, a caça, a agricultura de subsistência e a coleta de frutos ainda se mantêm no local, com as mais comuns estratégias de sobrevivência familiar. Muitos desses recursos são influenciados pelo período de chuva e seca que ocorrem na região, causando também, alterações nas atividades cotidianas realizadas dentro da comunidade Caxiuanã.

4 Agricultura

Segundo o informante (I₁₇), as atividades agrícolas começam no verão, com a abertura dos roçados entre os meses de junho e agosto, quando são realizadas a broca e a derrubada da capoeira, sendo feita a queima e a coivara² nos meses de setembro e outubro. O plantio é feito no mês de novembro e a colheita inicia-se a partir de janeiro. Posteriormente é feita a capina praticada em pequenos roçados, localizados em áreas de capoeiras ou em sítios antigos pertencentes a moradores que habitavam o local antes da criação da FLONA (LISBOA *et al.*, 2002). Algumas roças encontram-se próximas de suas residências e outras um pouco distantes, o acesso pode ser realizado por terra em trilhas perto das residências ou de canoas.

Na comunidade Caxiuanã 90% dos moradores possuem roças, geralmente essa atividade é desenvolvida pelos membros da família. Atualmente, os homens participam das primeiras atividades realizadas para a abertura do roçado, ficando o restante das atividades por conta das mulheres e filhos. Algumas mudanças ocorreram nessa atividade, após a instalação da Estação Científica Ferreira Penna no local, pois absorveu a maioria da mão-de-obra masculina que desenvolvia essa atividade ficando com o tempo restrito para trabalhar na roça, diminuindo a produção familiar.

De acordo com as informações dos entrevistados em relação às espécies cultivadas, 25% dos moradores cultivam mandioca, 40% melancia, 30% feijão, 25% espécies como milho, macaxeira, cana-de-açúcar e jerimum, 10% banana, cará e batata e 5% maxixe (Figura 7). A mandioca é o produto de maior importância para a grande maioria dos moradores, pois a farinha feita dela é utilizada na alimentação diária das famílias e o excedente é vendido ou trocado em regatões³ ou na cidade de Portel. Este produto é trocado frequentemente por outros gêneros alimentícios como, açúcar, café, leite e outros.

² Coivara - É o processo de queima dos resíduos de galhos e ramagem que não foram queimados integralmente.
³ Regatões: São comerciantes que visitam as comunidades ribeirinhas de barco, indo de casa em casa, vendendo e trocando produtos em geral, principalmente alimento, onde o ribeirinho entrega o produto agrícola/extrativista e recebe o produto industrializado (Ferraz *et al.*, 2002).

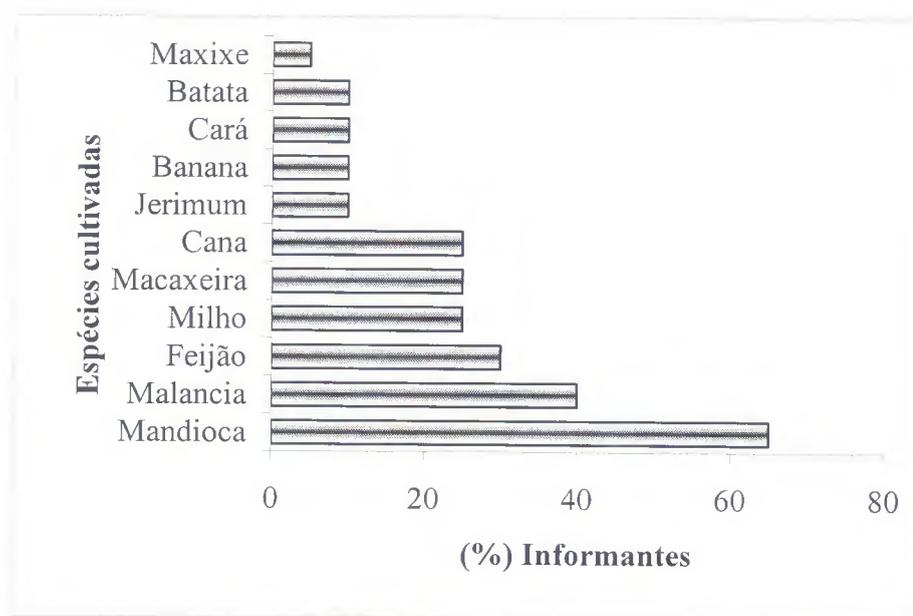


Figura 7. Espécies cultivadas nas roças segundo os informantes da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

✓ Pesca

A pesca é uma atividade realizada por todos os membros da família, geralmente pela parte da manhã e realizada pelos moradores que ficam em casa, como as mulheres, crianças e por aqueles que não trabalham. A pesca noturna, normalmente é realizada pelos homens que garantem o jantar e alimentação do dia seguinte a sua família, uma vez que os homens que trabalham na estação realizam suas refeições no local (café e almoço).

No verão a pesca é facilitada, devido a abundância de peixes a procura de alimentos e por coincidir com o período da desova nos igarapés, embora seja de tamanho reduzido. A captura do peixe é feita utilizando instrumentos como zagaia, anzol, malhadeira. Lisboa *et al.* (2002) registraram o uso do timbó-urucu (*Derris urucu* (K. & Sm.) Macbr., esta espécie apresenta propriedade ictiotóxicas, nas comunidades de Caxiuanã, Pedreira e Laranjal como instrumento para pescar, atualmente eles não a utilizam mais, pois o seu uso está proibido pelo IBAMA.

O peixe é muitas vezes o único alimento disponível para algumas famílias, sendo consumido apenas com farinha de mandioca. Os mais consumidos são jeju, trairá, acareuá, piranha, acará-tinga, tucunar, filhote e pescada.

✓ Caça e animais domésticos

A caça é praticada geralmente pelos homens, os quais caçam sozinhos ou em companhia de cachorro, que são utilizados para farejar as caças.

Na época do verão o fluxo da caça diminui, devido a sazonalidade que influencia pelos recursos provenientes da floresta. No período do inverno, existe uma maior fartura de caça, pois na floresta existe uma maior quantidade de flores e frutos, usados na alimentação desses animais, ajudando em sua captura. A caça mais consumida é o tatu, a paca, a cotia, o veado e o castor.

Além da carne de caça, as famílias consomem animais domésticos, tais como, patos, porcos, galinhas que servem como complementação alimentar, sendo também utilizados para venda ou troca por produtos alimentícios com os regatões. Entretanto as galinhas criadas pelos moradores servem de alimento para as mulheres de resguardo (pós-parto).

• Extrativismo

A atividade extrativista dos recursos naturais realizada pelos moradores da comunidade Caxiuanã, já foram descritos com bastante detalhe por Lisboa *et al.* (2005). Entre os produtos extraídos da floresta, a castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* H. & B) e o açaí são os mais destacados nesse estudo, porque são utilizados pelos moradores da comunidade Caxiuanã, no complemento alimentar, orçamento familiar e são bastante utilizados na medicina tradicional.

Na comunidade Caxiuanã essa é uma atividade realizada pelos membros da família, sendo a coleta da castanha-do-pará realizada exclusivamente pelos homens, enquanto a quebra dos ouriços e a lavagem das castanhas contam com a participação das mulheres.

A venda ou troca é feita para regatões ou na cidade de Portel, sendo também trocadas muitas vezes por gêneros alimentícios ou como forma de pagamentos das dívidas constituídas nos estabelecimentos comerciais realizadas anteriormente nessa cidade. Os preços de venda no ano de 2004 e 2005, variaram entre R\$ 10,00 a R\$ 15,00 reais a lata, correspondendo a 14 Kg do produto.

Segundo Silveira *et al.* (1997) as castanhas coletadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã eram divididas com o IBAMA. Ambas as partes ficavam com 50% da produção, quando a coleta se dava em locais próximos ao rio. Quando coletadas no interior da floresta, cabia ao IBAMA o correspondente a 30% da produção e a comunidade 70%. Atualmente esse quadro mudou, toda a produção coletada fica para os moradores.

A coleta do açaí é realizada por homens, mulheres e crianças. O vinho muito apreciado pelos moradores locais é consumido com farinha de mandioca e acompanhado com carne de

caça ou peixe. Na comunidade Caxiuanã o extativismo do açaí é voltado mais para subsistência da população do que para venda.

4.2. CARACTERÍSTICAS DAS RESIDÊNCIAS DA COMUNIDADE CAXIUANÃ

As residências dos 20 casais entrevistados em Caxiuanã são construídas em áreas descampadas, em madeira, com piso de tábuas e cobertas por telhas do tipo brasilit (50%), barro e somente palhas de buçu (*Manicaria saccifera* Gaertn.) (20% cada), além de brasilit e palha, barro e palha (5% cada), possuem três cômodos (sala, quarto e cozinha). A maioria dessas residências é construída sobre a água, ficando desta maneira, protegidas contra o ataque de cupins e facilitando a obtenção da água do rio. Pode-se observar na comunidade a presença de residências individuais assim como de residências em grupos que variam de duas a quatro (Figura 8).

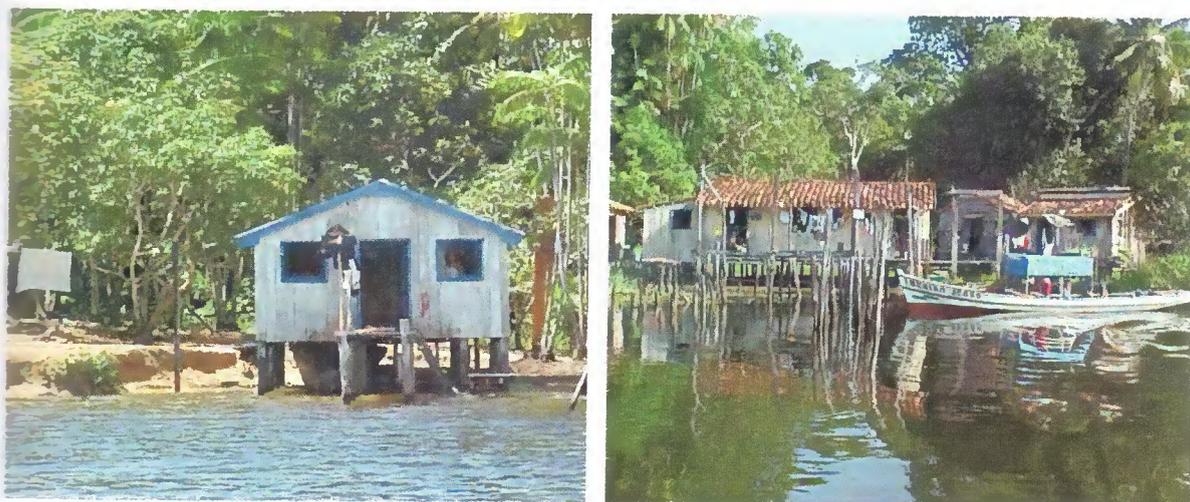


Figura 8. Disposição espacial das residências na comunidade de Caxiuanã. a) Residência individual; b) Residências em grupos.

As residências geralmente não possuem banheiros, apenas um grupo, constituído por três casas, possui banheiro construído no quintal, com fossa rudimentar e que não recebe nenhum tipo de tratamento. As demais famílias utilizam o “mato” para realizar suas necessidades fisiológicas.

Segundo informações dos moradores, em 19 residências, o lixo é queimado, e em apenas uma residência o lixo é jogado no “mato”. Das pessoas que queimam o lixo, três relataram que separam latas, baterias e vidros para serem recolhidos e levados à ECFPn, onde são transportados para Breves.

Nas dez residências do entorno da ECFPn foi instalada iluminação fotovoltaica, através do Programa Floresta Modelo de Caxiuanã, mas atualmente apenas seis famílias,

utilizam esse tipo de iluminação. Quatro destas não fazem uso por falta de recursos para a compra das baterias. As instalações permanecem nas casas, mas não são utilizadas, as demais famílias utilizam lamparina, óleo diesel ou querosene como fonte de iluminação e apenas um morador dispõe de gerador a diesel.

A grande maioria dos moradores (95%) utiliza água do rio para o consumo e somente dois utilizam poço artesiano. A água do rio serve para a alimentação, higiene corporal e para lavagem de roupa. A água utilizada no preparo dos alimentos não recebe qualquer tipo de tratamento, sendo apenas coada. Para beber, no entanto, após ser coada, recebe o tratamento com hipoclorito de sódio em algumas residências.

4.2.1. Bens de consumo das famílias da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará

A vida dos moradores da comunidade Caxiuanã, melhorou um pouco com a implantação da ECFPn, que absorveu a maior parte da mão-de-obra masculina do local, fornecendo serviços temporários e assalariados para a maioria dos pais de família em projetos realizados na área. Dentre esses, podemos citar o de Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA), Programa de Ecologia, Avaliação e Monitoramento de Florestas Tropicais (TEAM) e o Programa de Pesquisa em Biodiversidade da Amazônia (PPBIO). Em decorrência desses serviços, houve um aumento nos bens de consumo dos moradores. De forma que, atualmente 65% dos informantes possuem fogão de duas bocas, 55% rádio, 35% barco a motor, 20% aparelho de som, 15% deles tem antena parabólica e bicicleta, 10% televisão e 5% freezer e DVD (Figura 9).

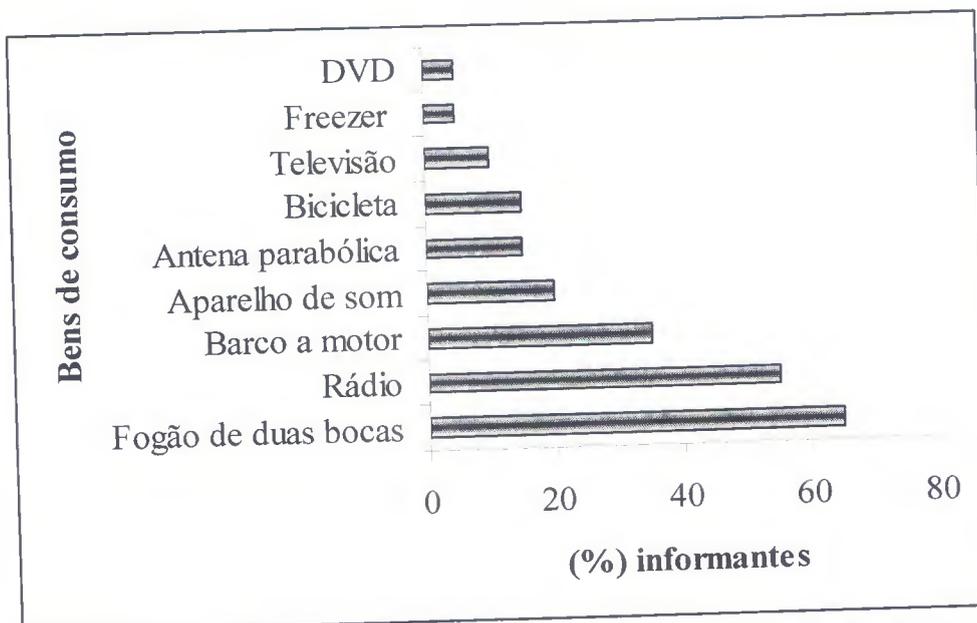


Figura 9. Bens de consumo dos informantes da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

No estudo realizado por Silva (2002a) na comunidade Caxiuanã, os bens materiais registrados foram aparelhos de som, barco a motor, espingardas e utensílios usados para pescar, os quais não foram quantificados pelo autor. A utilização de diferentes bens foi observada nesse estudo, com exceção do aparelho de som e barco a motor.

Com a implantação da ECFPn e o trabalho desenvolvido pelos homens nesse local, a base do dinheiro circulante aumentou, melhorando substancialmente a vida dos ribeirinhos, como podemos verificar na aquisição de alguns bens de consumo. Segundo Ferraz *et al.* (2002) a comunidade Caxiunã encontra-se em um processo de transição, com a introdução de novos elementos, oriundo do mundo moderno, que são contrapostos a suas vidas tradicionais. Entre esses elementos, pode-se citar os recursos áudio-visuais, que além de trazer informação para os moradores da comunidade, trouxe também informações sobre novas espécies e novos usos das plantas existentes na área e que não eram usadas pelos moradores e atualmente passaram a ser utilizadas.

Esse fato foi verificado quando os informantes falaram sobre a forma de aquisição de seus conhecimentos referentes às plantas medicinais. Alguns relataram que esses conhecimentos foram repassados por seus pais, avós, cunhadas, vizinhos e especialistas, entretanto, quatro deles, além de citarem seus parentes, adquiriram mais conhecimentos, por meio de livros, recursos áudio-visuais ou por pessoas que visitaram o local.

4.3. LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO NA COMUNIDADE CAXIUANÃ

4.3.1. Aspectos botânicos, ecológicos e etnofarmacológicos

Na comunidade de Caxiuanã foram citadas 120 plantas medicinais usadas pelos moradores, levantadas pelas diferentes técnicas. Destas, 114 espécies foram coletadas e identificadas, sendo 109 na categoria de espécie e cinco somente até gênero. As espécies estão distribuídas em 53 famílias e 104 gêneros, de acordo com o Sistema de Cronquist (1981), acompanhadas pelas informações botânicas, ecológicas e etnofarmacológicas das espécies identificadas (Tabela 2).

Com base nas três técnicas listagem livre, “turnê-guiada” e “check list” com auxílio de “herbário móvel” foi possível realizar o levantamento das plantas utilizadas nesse estudo. Na listagem livre foram citadas 74 plantas, 61% arbórea. Na “turnê-guiada” foram citadas 120 plantas medicinais e destas, foram coletadas 114; as seis espécies restantes não foram encontradas devido o período de sazonalidade do local por ocasião da pesquisa. No “checklist” foram citadas 120 espécies medicinais.

Observou-se que nem todas as espécies citadas na listagem livre foram reconhecidas sob a forma de exsicata, o que é esperado, devido ao material seco não refletir o hábito da planta. Entretanto, quando foram mostradas as partes das plantas utilizadas pelos moradores entrevistados a identificação foi facilitada. Por exemplo, as folhas do cipó escada-de-jabutí (*Bauhinia guianensis* Aubl.) não foram identificadas por alguns moradores, no entanto, quando foi mostrado o cipó, a planta foi logo reconhecida.

As seis espécies referidas anteriormente que não foram coletadas são: catinga-de-mulata, cravo branco, esturaque/esturaquia, cabacinha/buchinha, tabaco e pairi. Essas espécies serão mencionadas no texto quando estiverem fazendo parte de uma composição, em que outros constituintes tenham sido identificados, não sendo discutidas nas análises dos dados relacionados na Tabela 2. As referidas espécies serão consideradas somente na contagem do número de plantas citadas pelos informantes.

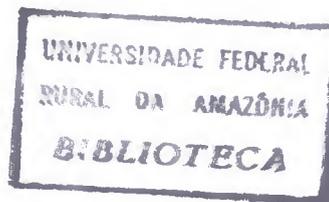


Tabela 2. Dados botânicos, ecológicos e etnofarmacológicos relativo às espécies medicinais utilizadas pela comunidade Caxiuanã, Município de Melgaço, PA e técnicas utilizadas para sua obtenção. Legenda: Técnicas utilizadas: Listagem livre = LL, Turnê-Guiada = TG e "Check list" = CL, Hábito: Arbóreo = Arb, Herbáceo = Her, Arbustivo = Abt, Trepador = Tre, Rasteiro = Rast, Epífita = Epi; Habitat (Hab.) = Floresta de terra firme = TF, Floresta de várzea = V, Campo natural = Ca, Capoeira = Cap, Ruderal = Ru, Quintal = Q e Roça = Ro; Disponibilidade (Disp.): Cultivada = C e Espontânea = E; Uso = Externo = Ex, Interno = I e Externo e Interno = Ex/I.; Registro no Herbário João Murça Pires (MG) = Ref.

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
1. ACANTHACEAE												
<i>Justicia</i> sp.	Eucalipto		x		Her	Q	C	Folha	Gripe, asma, tosse	Xarope, chá	I	
2. AMARANTHACEAE												
<i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) R. Br. ex R. & S.	Cuia mansa		x		Her	Q	C	Folha	"Amansar criança"	Banho	Ex	178494
3. ANACARDIACEAE												
<i>Anacardium giganteum</i> Honcock ex Engl.	Caju-açu	x	x		Arb	TF	E	Casca	Pós-parto (resguardo)	Asseio, banho de assento	Ex	178495
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro/caju		x	x	Arb	Q	C	Casca	Inflamação do útero Cicatrização ferimento, golpe Dor de barriga de comida que fez mal Amebíase, diarreia Diabete Diarreia, amebíase Cicatrização ferimento, golpe Reumatismo	Chá, banho de assento Sumo, lavagem Maceração aquosa, chá Maceração aquosa Chá Maceração aquosa, chá Lavagem <i>In natura</i> , unguento	Ex/I Ex I I Ex Ex Ex Ex Ex	178496

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Guatteria poeppigiana</i> Mart. (Cont.)									Sair a placentar após o parto, facilitar o trabalho de parto	Chá, sumo	I	
<i>Xylopia cayennensis</i> Maas.	loi da terra firme	x	x	Arb	TF	E	Casca	Tonteira, dor de cabeça	Banho, chá	Ex/I		
<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	loi da várzea	x	x	Arb	V	E	Casca	Tonteira, dor de cabeça	Chá Banho	I Ex/I		
5. APIACEAE												
<i>Eryngium foetidum</i> L.	Chicória	x	x	Her	Q	C	Folha	Dor de cabeça	Sumo das folhas na testa, banho	Ex		178499
							Raiz	Dor de estômago, diarreia, Amebíase	Chá	I		
								Gripe, tosse, asma	Xarope, mistura	Ex		
								Verme	Chá, sumo com cachaça	Ex/I		
6. APOCYNACEAE												
<i>Parahancornia amapa</i> (Huber.) Ducke	Amapá amargoso	x	x	Arb	TF	E	Látex (leite)	Asma, pneumonia, dor no peito, tosse, fortalecer o pulmão, fortificante,	Tomar no café, in natura, ingerir com água e açúcar	I		

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Parahancornia amapa</i> (Huber.) Ducke (Cont.)								Casca	asma, tuberculose, problema de fígado Rasgadura Dor de barriga de comida que fez mal, dor de estômago, Amebíase Evitar filho (contraceptivo)	Emplastro Chá	Ex I	
<i>Aspidosperma markgravianum</i> Woodson	Carapanã preto/carapanaúba	x	x	x	Arb	TF	E	Casca	Febre, malária	Chá, maceração aquosa, lavagem interna Chá, maceração aquosa, banho Banho	Ex/I	
<i>Allamanda cathartica</i> L.	Erva de Santa Maria		x		Her	Q	C	Látex (leite)	Dor de cabeça, curuba, coceira Diarréia, problema do fígado Tirar cisco (areia) do olho	Maceração aquosa Colírio	I Ex	178500
<i>Forsteronia</i> sp.	Jupará	x	x		Tre	TF	E	Látex (leite)	Reumatismo	<i>In natura</i>	Ex	
<i>Rouwolfia palawanensis</i> Elmer	Pau pereira	x	x	x	Arb	TF	E	Casca	Curuba, coceira	Banho	Ex	
<i>Geissospermum sericeum</i> Benth & Hook. f. ex Miers.	Quinarana/ traquarirana	x	x	x	Arb	TF	E	Casca	Problema do fígado, diarréia, malária Malária, febre brava	Chá, maceração aquosa Chá, banho	I Ex/I	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Geissospermum sericeum</i> Benth & Hook. f. ex Miers. (Cont.)									Curuba, cocoeira	Banho	Ex	
<i>Couma guianensis</i> Aubl.	Sorva	x	x	x	Arb	TF	E	Látex (leite)	Evitar filho (contraceptivo) Diarréia, verme, Amebíase Dor de estômago	Chá, lavagem Tomar no café Chá	Ex/I I I	178501
<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex. Mull. Arq.) Woodson	Sucuúba	x	x	x	Arb	TF	E	Látex (leite)	Pneumonia, fortalecer o pulmão, engravidar, tuberculose, engordar, fortificante, verme, dor no estômago	Tomar no café	I	178502
									Baque, contusão, desmentidura	Emplastro	Ex	
									Reumatismo, dor muscular	Tomar no café, <i>in natura</i>	Ex/I	
									Rasgadura	Emplastro, tomar no café	Ex/I	
									Inflamação do útero, gastrite	Chá	I	
7. ARECACEAE												
<i>Buterpe oleracea</i> Mart.	Açaizeiro	x	x	x	Arb	V	E	Palmito	Estancar sangue, golpe, erisipela (esipla)	Sumo	Ex	178503

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Enterpe oleracea</i> Mart. (Cont.)												
								Diarréia	Sumo, mascar o palmito		I	
							Fruto verde	Dor de dente Mãe-do-corpo, bexiga baixa, estancar hemorragia pós-parto	Bochecho Banho de assento		Ex Ex	
								Infecção urinária	Chá		I	
							Raiz	Amebíase, verme, anemia	Maceração aquosa		I	
8. ASTERACEAE												
<i>Vernonia condensata</i> Baker	Boldo	x	x	Her	Q	C	Folha	Dor de barriga de comida que fez mal, dor de estômago, estômago empachado, gastrite, má digestão, prisão de ventre, problema do fígado, regular menstruação	Chá		I	
								Inflamação do útero, mãe-do-corpo, problema do fígado, dor de estômago, azia				
<i>Spilanthes oleracea</i> L.	Jambú/ jambú do régo	x	x	Her	Q	C	Folha		Chá		I	178504

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
8. ASTERACEAE (Cont.)												
<i>Spilanthes oleracea</i> L.												
<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl f. branca	Japana branca		x		Her	Q	C	Folha	"Susto de criança", febre, gripe	Sumo, bochecho Banho	Ex/I Ex	
<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl f. roxa	Japana roxa		x		Her	Q	C	Folha	"Quebranto"	Banho, sumo	Ex/I	
<i>Elephantopus scaber</i> L.	Língua-de-vaca	x	x		Her	Q	E	Folha	Diarréia Gripe, "quebranto"	Sumo Banho	I Ex	
<i>Vernonia brasiliiana</i> (L.) Druce	Pau de muquém (1)	x	x		Her	Q	C	Folha	Asma, gripe, tosse, garganta inflamada, rouquidão	Xarope, chá	I	178505
<i>Vernonia scabra</i> Pers.	Pau de muquém (2)		x		Abt	Q	C	Folha	Gripe, tosse, asma	Chá	I	
9. BIGNONIACEAE												
<i>Tanaecium nocturnum</i> (B. Rodr.) Bur. & K. Schum.	Cipó-curimbó	x	x		Tre	TF	E	Folha	Dor de cabeça Doença que entorta criança	Banho Ungüento	Ex Ex	
									Gripe, tosse, asma	Chá	I	
									Dor de cabeça Doença que entorta criança	Banho Ungüento	Ex Ex	
									"Afastar mau espírito", "caruará", "mau olhado", "panemice em pessoa"	Banho	Ex	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas				Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL									
<i>Tanacetum nocturnum</i> (B. Rodr.) Bur. & K. Schum. (Cont.)									quebranto", "susto de criança", dor no corpo, constipação na cabeça, gripe, febre, reumatismo, dor de cabeça, dor no corpo				
<i>Adenocalymna alliaceum</i> Miers	Cipó-d'alho	x	x	x	Tre	Q	C	Folha	"Susto de criança", "mau olhado", "caruará", "afástar mau espírito", banho de descarga, dor no corpo, gripe, tosse	Banho	Ex		
<i>Tabebuia serratifolia</i> G. Nichols.	Pau d' arco/ ipê amarelo	x	x	x	Arb	TF	E	Casca	Dor no corpo, reumatismo, dor de cabeça Diarréia, Amebíase	Ungüento, banho	Ex		
10. BIXACEAE <i>Bixa orellana</i> L.	Urucu		x		Arb	Q	C	Raiz	Gripe, tosse Falta de menstruação, anemia Corrimento vaginal	Chá, maceração aquosa Xarope	I	178506	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Háb. Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL							
11. BOMBACACEAE											
<i>Pachyra aquatica</i> Aubl.	Mamorana	x	x	x	V	E	Casca	Dor de cabeça, vista embaçada	Colírio	Ex	178507
							Látex (leite)	Dor no corpo, inchaço no corpo	Banho	Ex	
12. BURSERACEAE											
<i>Trattinnickia burserifolia</i> (Mart.) Willd.	Breu sucuruba	x	x	x	TF	E	Casca	Verme	Sumo	Ex	178508
							Resina	"Atrair boa sorte", "mau olhado"	Defumação	Ex	
13. CAESALPINIACEAE											
<i>Youcacapoua americana</i> Aubl.	Acapú	x	x	x	TF	E	Casca	Inchaço no corpo, dor no corpo, coceira, curuba, reumatismo	Banho	Ex	
								Inflamação do útero, hemorróidas	Chá	I	
								Diarréia	Maceração aquosa	I	
<i>Campsiandra angustifolia</i> Spruce ex Benth.	Acupurana		x	x	V	E	Casca	Cicatrização, ferimento	Pó	Ex	178509
<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	Copaíba	x	x	x	TF	E	Óleo (cerne)	Contusão, baque, cicatrizar ferimento, reumatismo	In natura	Ex	
								Gripe, garganta inflamada, tosse, rouquidão	Mistura, in natura	Ex/I	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL							
<i>Copaifera reticulata</i> Ducke (Cont.)								Chá, <i>In natura</i> Banho de assento Chá	Ex/I Ex I		
<i>Bauhinia guianensis</i> Aubl.	Escada-de-jabutí	x	x	x	TF	E	Casca Raiz, cipó	Doença que entorta criança Pós-parto (resguardo) Gastrite, dor de estômago, inflamação do útero, antiinflam atório em geral Dor de barriga de comida que fez mal, hemorróidas, diarreia, Amebíase Vômito Fortificante, bronquite, tuberculose, pneumonia Gripe, garganta inflamada, rouquidão, tosse, tosse de guariba (coqueluche), asma Inflamação do útero	Chá, maceração aquosa	I	
<i>Hymenaea intermedia</i> Ducke	Jatobá/jutai	x	x	x	TF	E	Cipó Seiva Casca		Chá <i>In natura</i> Xarope	I I I	
14. CAPPARACEAE <i>Capparis amazonica</i> H. H. Iltis.	Mucurão		x		TF	E	Casca	"Caruará", dor de cabeça, febre Reumatismo	Banho de cabeça Unguento	Ex Ex	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
15. CHENOPODIACEAE <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	x	x	x	Her	Q	C	Folha, ramos foliares	Gripe, tosse, verme	Mistura, sumo	I	
16. CHRYSOBALANACEAE <i>Chrysobalanus icaco</i> L	Ajirú		x	x	Abt	V	E	Fruto Folha, raiz	Derréia Diabete, hemorróidas	<i>In natura</i> Chá	I I	178510
17. CLUSIACEAE <i>Symphonia globulifera</i> L.f.	Anani	x	x	x	Arb	V	E	Látex (leite)	Dor de dente, Maturar nascida (furúnculo) Engravidar, Pós-parto (resguardo) Cicatrizar ferimento Ferrada de arraia Limpar o útero da mulher pós-parto, Pós-parto (resguardo) Dor de cabeça, dor no corpo Amebíase, diarreia, hemorroida	<i>In natura</i>	Ex/I	178511
<i>Licania macrophylla</i> Benth.	Anoera	x	x	x	Arb	TF	E	Casca		Chá	I	
<i>Calophyllum brasiliensis</i> Camb.	Jacareubá	x	x	x	Arb	V	E	Casca Látex (leite)	Diabete Gripe, tosse Dor de dente Impinge	Chá Xarope <i>In natura</i> <i>In natura</i> <i>In natura</i>	I I Ex Ex Ex	178512
<i>Vismia latifolia</i> Choisy <i>Vismia guianensis</i> DC.	Lacre (1) Lacre (2)	x	x	x	Arb Abt	Cap Cap	E E	Látex (leite) Látex (leite)	Impinge			

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
18. CRASSULACEAE <i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb.	Pirarucu-caá	x	x	x	Her	Q	C	Folha	Queda de cabelo Tosse, gripe, asma, úlcera no estômago	Cataplasma Sumo	Ex I	
									Erisipela (esipla)	Cataplasma, ungüento	Ex	
									Picada de cobra, contusões, baque	Cataplasma, emplastro	Ex	
19. CURCUBITACEAE <i>Crescentia cujete</i> L.	Cuieira/cuia		x		Arb	Q	C	Flor	Caxumba (papeira recaída)	Ungüento	Ex	178513
									Dor de ouvido	Sumo	Ex	
20. EUPHORBIACEAE <i>Jatropha curcas</i> L.	Pião branco	x	x	x	Abt	Q	C	Látex (leite)	Golpe, cicatrizar ferimento, Dor de dente, ferida no dente	<i>In natura</i>	Ex	178514
									Dor de ouvido	mistura	Ex	
									Corrimento vaginal, coceira nos órgão genitais	Asseio	Ex	
									Constipação na cabeça, dor de cabeça, "afastar mau espírito"	Banho de cabeça	Ex	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Jatropha curcas</i> L. (Cont.)								Folha Fruto, folha	Dor de cabeça Gripe	Banho <i>In natura</i> , cigarro, pílula, banho	Ex Ex/I	
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pião roxo	x	x	x	Abt	Q	C	Ramos foliares	"Panemice em pessoa", "mau olhado"	Banho, bater com os ramos a casa	Ex	178515
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra		x		Her	Ru	E	Látex (leite) Folha, planta inteira	Golpe, cicatrizar ferimento, dor de dente Infecção urinária, inflamação nos rins, pedra nos rins	<i>In natura</i> Chá	Ex I	178516
21. FABACEAE <i>Ormosia coutinhoi</i> Ducke	Buiuçu	x	x	x	Arb	V	E	Casca	"Afastar mau espírito", "caruará", "mau olhado", "panemice em pessoa", "panemice em pessoa", dor de cabeça, reumatismo	Banho	Ex	
								Semente	Limpar vista para caçar do cachorro Piolho e lêndeas	Colírio Sumo	Ex	Ex

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas				Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL									
21. FABACEAE (Cont.) <i>Cajanus indicus</i> Spreng.	Feijão guandu	x	x		Her	Q	C	Folha	Asma, gripe, tosse, febre, garganta inflamada	Xarope, chá	I		
<i>Machaerium floribundum</i> Benth	Juquiri	x	x	x	Arb	Cap	E	Látex (leite)	Febre Afta, ferida na boca, ferida no dente (gengiva), dor de dente	Chá <i>In natura</i> , bochecho	I Ex		
<i>Dalbergia monetaria</i> L.	Verônica	x	x	x	Tre	V	E	Caule Casca do caule, caule	Cicatrizar ferimento Pós-parto (resguardo), mãe-do-corpo Cicatrizar ferimento Cólica menstrual, regular menstruação, dor de barriga, diarreia, problema de fígado, anemia	Pó Chá, banho de assento Lavagem Maceração aquosa, chá	Ex Ex/I Ex	178517	
									Cocceira nos órgãos genitais, inflamação do útero, corrimento vaginal, evitar filho (contraceptivo)	Chá, asseio	Ex/I		

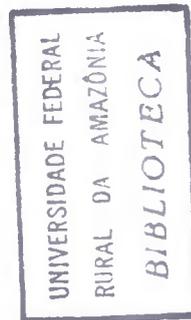


Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
22. HELICONIACEAE <i>Heliconia psittacorum</i> L. f.	Pariri do mato	x	x		Her	TF	E	Haste	Corrimento vaginal, coceira nos órgãos genitais	Asseio, banho de assento	Ex	178518
23. LAMIACEAE <i>Ocimum micranthum</i> Willd.	Alfavaca	x	x		Her	Q	C	Folha, raiz	Diarréia, dor de estômago, verme	Chá	I	178519
									Dor no corpo, dor de cabeça	Banho, <i>In natura</i>	Ex	
									Gripe, tosse	Mistura, banho	Ex	
									Pano branco, Impinge	Sumo	Ex	
								Semente	Tirar cisco do olho	Colocar uma semente dentro dos olhos	Ex	
<i>Mentha pulegium</i> L.	Hortelãzinho	x	x		Her	Q	C	Folha	Dor de barriga de comida que fez mal, diarréia, dor de estômago, gases, prisão de ventre, febre	Chá	I	178520
									Cólica em recém nascido	Chá, sumo	I	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
23. LAMIACEAE (Cont.) <i>Ocimum minimum</i> L.	Manjeriçã	x	x		Her	Q	C	Folha	"Afastar mau espírito", "amansar criança", "felicidade de criança", "mau olhado", dor de cabeça, febre, dor no corpo, gripe	Banho	Ex	
									Dor de ouvido	Sumo	Ex	
									Verme	Chá	I	
									Tosse de guariba (coqueluche)	Xarope	I	
									Tonteira	Sumo, in natura	Ex	
<i>Origanum majorana</i> L.	Manjerona d'angola	x	x		Her	Q	C	Ramos foliares	"Afastar mau espírito", "caruara", dor de cabeça	Banho	Ex	178521
									Aumentar contração no parto	Chá	I	
<i>Hyptis crenata</i> Pohl ex Benth.	Salva-do-marajó	x	x		Her	Ca	E	Folha	Azia, dor de estômago, gases, prisão de ventre, problema do fígado	Chá	I	178522
									Dor de ouvido	Sumo	Ex	178523
<i>Scutellaria</i> sp.	Trêvo roxo	x	x		Her	Q	C	Folha				

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas				Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
23. LAMIACEAE (Cont.) <i>Coleus amboinicus</i> Lour.	Urtiga mansa		x	x	Her	Q	C	Folha	Asma, gripe, tosse	Xarope	I	
24. LAURACEAE <i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	x	x	x	Arb	Q	C	Folha	Anemia, infecção urinária, Vômito	Chá	I	
25. LECYTHIDACEAE <i>Bertholletia excelsa</i> H. & B.	Castanha-do-pará	x	x	x	Arb	TF	E	Semente (caroço) "Umbigo da castanha", semente (amêndoa), ouriço da castanha Casca	Problema do fígado	Maceração aquosa	I	
									Anemia	Maceração aquosa, chá, <i>in natura</i>	I	
									Assadura	Sumo	Ex	
									Frieira (mijacão), cicatrizar ferimento, golpe	Lavagem	Ex	
									Ferrada de arraia	Ungüento	Ex	
<i>Allantoma lineata</i> Miers	Ceru	x	x	x	Arb	V	E	Fibra (envira) Casca	Diarréia	Mascar a envira	I	178524
									Dor de barriga de comida que fez mal	Maceração aquosa	I	
26. LILIACEAE <i>Allium sativum</i> L.	Alho	x	x	x	Her	Q	C	Bulbo (dente)	Verme	Sumo com cachaça	Ex	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Allium sativum</i> L. (Cont.)									Gripe, tosse, rouquidão, garganta inflamada	Mistura, xarope, chá	I	
27. MALPHIGIACEAE									Febre	Chá	I	
<i>Byrsonima crassifolia</i> Steud.	Muruci	x	x	Arb	Q	C	Casca	Dor de dente, cicatrizar ferimento	Sumo, lavagem	Ex	Ex	178525
28. MELIACEAE									Garganta inflamada, gripe, tosse, rouquidão	Mistura, <i>in natura</i>	Ex/I	178526
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Andiroba	x	x	Arb	V	E	Óleo	Frieira (mijação)	Lavagem, <i>in natura</i>	Ex	Ex	
								Dor muscular, baque, contusão, desmentidura, rasgadura, puxar a barriga da gestante, reumatismo, cicatrizar ferimento, picadas de insetos (profiláticos)	<i>In natura</i>	Ex	Ex	
							Casca	Curuba, coceira, febre	Banho	Ex	Ex	

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
28. MELIACEAE <i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	x	x	x	Arb	TF	E	Casca	Gripe, tosse "Afastar mau espírito", "susto de criança, febre, febre brava, dor de cabeça, inchaço no corpo, coccira, curuba Dor no corpo Diarréia	Banho, xarope Banho	Ex/I Ex	
29. MENISPERMACEAE <i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith	Abuta	x	x	x	Tre	TF	E	Casca do caule, caule	Cicatrizar ferimento Dor de cabeça Baque no olho (hemorragia), dordolho, conjuntivite Baque	Lavagem Banho Sumo	Ex Ex Ex	
30. MIMOSACEAE <i>Piptadenia peregrina</i> (L.) Benth.	Angico/paricá	x	x	x	Arb	TF	E	Entrecasca	Asma, gripe, tosse	Chá, xarope	I	
<i>Parkia oppositifolia</i> Spruce ex Benth.	Fava coré/ bajá coré	x	x	x	Arb	TF	E	Casca	Tosse, gripe, febre, coceira, "felicidade de criança", "panemice em pessoa" Dor de cabeça	Banho	Ex	
										Banho, tintura	Ex	

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Parkia oppositifolia</i> Spruce ex Benth. (Cont.)	Pracaxi	x	x	Arb	V	E	Óleo	Reumatismo	Tintura	Ex		
<i>Pentaclethra macroloba</i> (Willd) Kuntze								Queimadura, cicatrizar ferimento, desmentidura, baque	<i>In natura</i>	Ex	178527	
31. MONIMIACEAE												
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Capitiú	x	x	Arb	TF	E	Casca, folha, ramos foliares	Garganta inflamada, rouquidão	Mistura	Ex/I		
							Casca	Vomitério	Chá	I		
							Fruto	Erisipela (esipla)	Lavagem	Ex		
								Coceira	Banho	Ex		
								Reumatismo, dor de cabeça, febre	Banho	Ex	178528	
32. MORACEAE												
<i>Ficus antheimithica</i> Mart.	Caxinguba	x	x	Arb	TF	E	Casca	Amebíase, diarreia	Chá	I		
							Látex (leite)	Verme	Tomar no café	I		
<i>Maquira sclerophylla</i> (Ducke) C.C. Berg	Mundurucu		x	Arb	TF	E	Látex (leite)	Dor de dente	<i>In natura</i>	Ex		
							Fruto	"Panemice em cachorro"	Sumo	Ex		
								"Limpar vista para caçar"	Colírio	Ex		
<i>Brosimum acutifolium</i> Huber	Mururé	x	x	Arb	TF	E	Casca, látex (leite)	Reumatismo	Macerção alcoólica	I		
								Dor no corpo	Tintura	Ex		

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
33. MUSACEAE <i>Musa</i> sp.	Bananeira	x	x	x	Arb	Ro	C	Fruto Folha	Diarréia Inchaço no corpo	<i>In natura</i> Banho	I Ex	
34. MYRISTICACEAE <i>Virola surinamensis</i> (Rol ex Rottb.) Warb.	Ucuíba/virola	x	x	x	Arb	V	E	Casca Látex (leite)	Anemia Dor de dente, ferida no dente, cicatrizar ferimento	Chá <i>In natura</i>	I Ex	
35. MYRTACEAE <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels <i>Psidium guajava</i> L.	Ameixeira Goiabeira	x	x	x	Arb	Q	C	Casca Folha Broto (olho), fruto verde, casca	Amebíase, diarréia, hemorróidas Gripe, febre, vômito, tosse Diarréia Má digestão, dor de barriga de uma comida que fez mal	Chá, maceração aquosa Banho de escalda pé Chá, maceração aquosa, <i>in natura</i> Chá	I Ex I	178529 178530
36. OLACACEAE <i>Ptychopetalum olacoides</i> Benth.	Muirapuama	x	x	x	Arb	TF	E	Raiz Casca	Reumatismo Impotência sexual	Tintura, chá Maceração alcoólica	I I	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
37. PHYTOLACACEAE <i>Petiveria alliacea</i> L.	Mucura-caá	x	x	x	Her	Q	C	Folha	"Caruará, "mau olhado", "panemice em pessoa" Dor de dente	Banho	Ex	178531
								Ramos foliares	Reumatismo, baque Dor de cabeça	Sumo Unguento	Ex Ex	
38. PIPERACEAE <i>Piperomia pellucida</i> (L.) H. B. K.	Erva-de-jabuti	x	x	x	Her	Ru	E	Raiz, planta inteira	Infecção urinária, inflamação nos rins, pedra nos rins	Chá	I	178532
<i>Piper ottonoides</i> Yunck.	Jambu do mato/ Jambu-çú/jamburana	x	x	x	Her	TF	E	Raiz	"Panemice em cachorro" Dor de dente	Banho Sumo, bochecho	Ex Ex	
39. POACEAE <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	Capim santo/marinho	x	x	x	Her	Q	C	Folha	Diarréia, estômago, empachado, gases, má digestão, prisão de ventre, vômito, suar febre Queda de cabelo	Chá Lavagem	I Ex	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf (Cont.)									Inchaço no corpo de mulher grávida, frialdade na barriga da gestante	Banho	Ex	
<i>Zea mays</i> L.	Milho	x	x	Her	Ro	C	Estigma (cabelo)	Infecção urinária, inflamação nos rins, pedra nos rins	Chá		I	
40. POLYPODIACEAE <i>Polypodium decumanum</i> Willd.	Tajá vermelho/quati	x	x	Epi	TF	E	Rizoma	Tosse de guariba (coqueluche), asma	Xarope		I	178533
41. PORTULACAEAE <i>Portulaca pilosa</i> L.	Amor crescido	x	x	Her	Q	C	Ramos foliares, folha	Impotência sexual	Chá		I	
42. RUBIACEAE <i>Faramea anisocalyx</i> K. Sc. & Krause	Coré pretinho/Benguê	x	x	Arb	TF	E	Casca, folha, fruto	Queda de cabelo	Sumo	Ex	Ex	178534
								Estancar sangue	Emplastro	Ex		
								Inchaço no corpo	Ungüento	Ex		
								“Amansar criança”, “mau olhado”, “panemice em cachorro”,	Banho	Ex	Ex	178535

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Faramea anisocalyx</i> K. Sc. & Krause (Cont.)									“susto de criança”, dor de cabeça, gripe, tosse, febre	Tintura, maceração alcoólica	I	
									Reumatismo, dor muscular	<i>In natura</i>	Ex	
									Amortecimento depois de uma picada de caba			
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	x	x	Arb	Q	C	Fruto	Anemia, Amebíase	Suco		I	178536
<i>Geophila repens</i> (L.) I. M. Johnst.	Pimenta de urubu	x	x	Rast	TF	E	Fruto	Pano branco	<i>In natura</i>	Ex		
<i>Alibertia edulis</i> A. Rich. ex DC.	Purui	x	x	Abt	Cap	E	Broto (olho) Fruto	Diarréia	<i>In natura</i>	Ex		
								Curar umbigo de criança	Emplastro	Ex		
<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J. F. Gmel.	Unha de gato/jupindá	x	x	Tre	TF	E	Folha	Diabete, inflamação do útero	Chá		I	
								Sinusite	Inalação	Ex		
								Constipação na cabeça	Banho	Ex		
43. RUTACEAE												
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	x	x	Her	Q	C	Folha	Dor de estômago	Chá		I	
								Dor de cabeça	Maceração alcoólica	Ex		
								"Quebranto", "mau olhado", "caruará"	Banho		I	
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranja	x	x	Abt	Q	C	Casca do fruto	Dor de estômago	Chá		I	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas				Háb. Dis.	Hab.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL	CL							
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck (Cont.)							Folha	Constipação na cabeça, febre	Banho	Ex		
							Fruto /folha	Gripe	Suco, banho	Ex/I		
	Laranja-da-terra	x	x	x	C	Q	Folha	Febre, constipação na cabeça, dor de cabeça	Banho	Ex	178537	
<i>Citrus aurantium</i> L.							Folha/fruto	Gripe	Banho, xarope, mistura, suco	Ex/I		
							Fruto	Garganta inflamada, tosse, rouquidão, asma	Xarope, mistura, suco	I		
<i>Citrus arantifolia</i> (Chrism.) Swingle							Fruto	Garganta inflamada, tosse, rouquidão	Xarope, mistura	I	178538	
	Limão	x	x	x	C	Q	Fruto	Dor de cabeça	Lavagem com sumo e água	Ex		
								Baque	Emplastro, unguento	Ex		
								Estancar sangue, golpe	Sumo	Ex		
							Folha	Dor de cabeça	Banho	Ex		
							Folha/fruto	Gripe	Banho, suco, xarope, mistura	Ex/I		

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
44. SAPOTACEAE <i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Standl.	Maçaranduba	x	x	x	Arb	TF	E	Látex (leite), casca	Diarréia	<i>In natura</i> , maceração aquosa	I	
<i>Manilkara amazonica</i> (Huber) Standl.	Maparajuba		x	x	Arb	TF	E	Látex (leite), casca	Diarréia	<i>In natura</i> , maceração aquosa	I	
45. SCROPHULARIACEAE <i>Conobea scoparioides</i> Benth.	Pataqueira	x	x	x	Her	V	E	Folha	Suar febre	Chá, infusão	I	178539
<i>Bacopa</i> sp.	Peixinho	x	x	x	Her	V	E	Ramos foliares	"Afastar mau espírito", "amansar criança", "atrair boa sorte", "felicidade de criança", "mau olhado", "susto de criança", tosse, gripe, dor de cabeça Febre "Afastar mau espírito", amansar criança, atrair boa sorte, felicidade de criança, mau olhado, susto de criança, tosse, gripe, dor de cabeça	Banho, chá Banho	Ex/I Ex	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Bacopa</i> sp. (Cont.)	Vassourinha	x	x	x	Her	Q	E	Folha	Febre	Chá, banho	Ex/I	178540
<i>Scoparia dulcis</i> L.								Planta inteira	Cocceira, brotoeja	Banho, sumo	Ex	
								Raiz	Infecção urinária	Chá	I	
46. SELAGINELLACEAE												
<i>Selaginella stellata</i> Spring	Samambaia		x	x	Rast	TF	E	Folha	Dor no corpo, inchaço no corpo	Banho	Ex	
47. SIMAROUBACEAE												
<i>Simaruba amara</i> Aubl.	Marupá	x	x	x	Arb	TF	E	Casca	Amebíase	Chá	I	178541
<i>Quassia amara</i> L.	Quina	x	x	x	Abt	TF	E	Casca do caule	Problema do fígado, diarreia	Chá, maceração aquosa	I	
								Folha	Febre brava, febre, malária	Chá, maceração aquosa, banho	Ex/I	
48. STERCULIACEAE												
<i>Theobroma grandiflorum</i> Schum.	Cupuacu		x	x	Arb	Q	C	Entrecasca	Amebíase, diarreia	Chá, maceração aquosa	I	
									Estancar sangue, cicatrizar ferimento	Lavagem, sumo	Ex	
									Ferrada de tucandeira	Ungüento	Ex	
									Picada de cobra	Emplastro	Ex	
									Facilitar o trabalho de parto	Passar as folhas sobre a barriga da grávida	Ex	

Tabela 2. Continuação

Família/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas				Háb. Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL							
49. THYMELIACEAE <i>Lophostoma calophylloides</i> Meisn.	Cipó-cumacai	x	x	x	TF	E	Casca do caule, caule	"Afastar mau espírito", Caruará", "panemice em cachorro", "susto de criança", gripe, tosse, dor no corpo, reumtismo, dor muscular, febre, inchaço no corpo.	Banho	Ex	
50. TILIACEAE <i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	Açoita cavalo		x	x	Arb	E	Casca	Diabete, baixar colesterol	Chá	I	
51. URTICACEAE <i>Fleurya aestuans</i> (L.) Gaudich. ex Miq.	Urtiga brava	x	x	x	Ru	E	Folha	Frieira (mijação)	Sumo	Ex	178542
					Her		Planta inteira	Inchaço no corpo	Banho do tronco	Ex	
					Q	C	Folha	Estancar hemorragia pós-parto	Banho de assento	Ex	
52. VITACEAE <i>Cissus sicyoides</i> L.	Cipó-pucá		x	x	Tre	C	Folha	Derrame, palpitação, dor no corpo	Chá	I	
					Q	C	Folha	Dor de cabeça	Banho	Ex	
					Q	C	Folha	Ataque epilético	Chá, unguento	Ex/I	

Tabela 2. Continuação

Familia/Nome científico	Nome vernacular	Técnicas			Hábito	Hab.	Dis.	Parte utilizada	Indicação terapêutica	Modo de preparo	Uso	Ref.
		LL	TG	CL								
<i>Cissus sicyoides</i> L. (Cont.)									Doença que entorta criança	Unguento	Ex	
									Asma, falta de ar	Chá, xarope	I	
53. ZINGIBERACEAE												
<i>Costus arabicus</i> L.	Canarana/canafistula	x	x	Her	TF	E	Haste	Coceira nos órgãos genitais, corrimento vaginal	Asseio, banho de assento		Ex	
							Folha	Dor de ouvido	Sumo		Ex	
								Infecção urinária, inflamação nos rins, pedra nos rins	Chá		I	
<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Gengibre	x	x	Her	Q	C	Rizoma	Ferrada de arraia, reumatismo, frialdade nas pernas, câimbra	Unguento		Ex	
								Gripe, febre, tosse, rouquidão, garganta inflamada	Chá, mistura, xarope		I	
								Aumentar contração no parto	Chá		I	
							Folha	Dor de dente	Sumo		Ex	
								Albumina, frialdade na barriga da gestante	Banho		Ex	

As famílias com maior número de espécies citadas estão representadas na Figura 10 e foram: Apocynaceae (8 espécies), Asteraceae e Lamiaceae (7 espécies cada), Caesalpiniaceae, Clusiaceae e Rubiaceae (5 espécies cada), Anacardiaceae, Annonaceae, Fabaceae e Rutaceae (4 espécies cada). As demais 43 famílias tiveram uma representatividade menor ou igual a três. Entre as 53 famílias, 51 pertencem a Magnoliophyta e duas Pteridófitas.

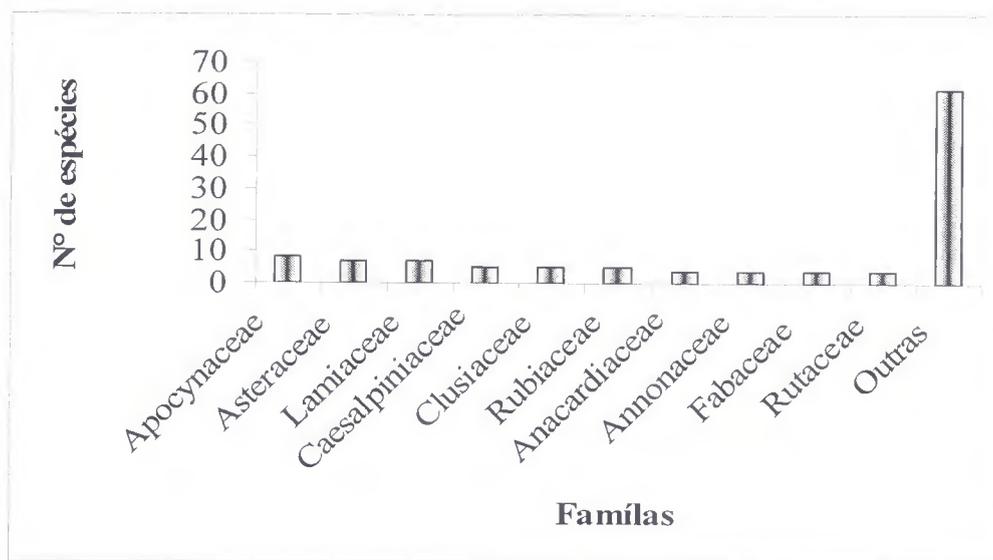


Figura 10. Número de espécies medicinais por famílias botânicas usadas na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

A diversidade de famílias utilizadas pelos moradores é grande, demonstrada pela riqueza do conhecimento empírico. Além disso, entre as dez famílias apresentadas nesse estudo, observa-se a coincidência em outros trabalhos que têm reportado a importância terapêutica das famílias das plantas, sendo sete coincidentes com as destacadas por Ming (1995), tais como, Asteraceae, Lamiaceae, Caesalpiniaceae, Fabaceae, Rutaceae, Apocynaceae, Rubiaceae. O mesmo número de famílias coincidiu com o estudo de Coelho-Ferreira (2000), que citou as famílias Lamiaceae, Asteraceae, Fabaceae, Caesalpiniaceae, Anacardiaceae, Apocynaceae e Rutaceae. Conforme o trabalho de Rodrigues (1998) as famílias Lamiaceae, Asteraceae, Caesalpiniaceae, Anacardiaceae, Apocynaceae, Rubiaceae, Rutaceae e Fabaceae, também tiveram destaque. Já no estudo de Silva (2002b), as quatro famílias coincidentes foram a Lamiaceae, Asteraceae, Rutaceae e Leguminosae.

Nesse estudo e nos trabalhos referendados anteriormente, observa-se que as famílias Lamiaceae, Asteraceae, Fabaceae e Caesalpiniaceae foram as mais citadas. Segundo Souza Brito & Souza Brito (1993) essas famílias são também as mais estudadas no Brasil, no contexto das pesquisas fitoquímicas.

Em relação aos gêneros que apresentaram o maior número de espécies estão representados na figura 11 e são *Citrus* e *Vernonia* (3 espécies), seguidos de *Anacardium*, *Eupatorium*, *Jatropha*, *Manilkara*, *Ocimum*, *Vismia* e *Xylopi*a, com duas espécies cada.

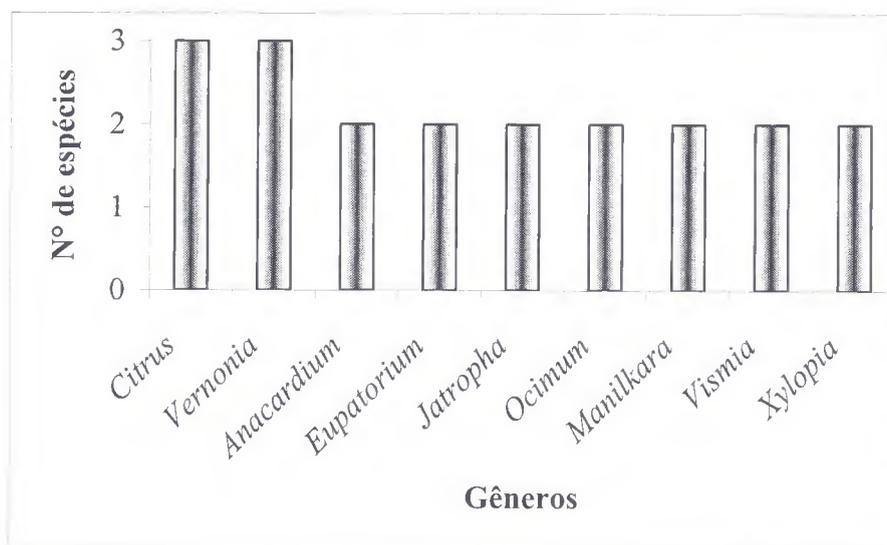


Figura 11. Número de espécies medicinais por gênero na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

Observou-se que os moradores ribeirinhos da comunidade Caxiuanã utilizam várias plantas de outras regiões. Portanto, as informações das famílias e dos gêneros podem ser de grande importância para estudos em outras áreas e talvez possam ser úteis para pesquisas relacionadas à composição química dos grupos dos vegetais.

Entre as 114 espécies identificadas na comunidade Caxiuanã (Tabela 2) observou-se uma ampla distribuição das espécies medicinais citadas em outros trabalhos etnobotânicos para outras comunidades Amazônicas, o que possibilitou a comparação entre as espécies comuns a este estudo, no qual foi considerada até a categoria taxonômica espécie. Das espécies mencionadas na literatura, 56 foram relatadas por Amorozo & Gély (1988); 52 repertoriadas por Coelho-Ferreira (2000); 49 coincidentes com o estudo realizado por Silva (2002b); 32 foram citadas por Furtado *et al* (1978); 32 apresentadas por Ming (1995); 28 referidas por Berg & Silva (1996); 28 referendadas por Lisboa *et al* (2005); 23 citadas por Santana & Lisboa (2005); 13 mencionadas por Martins *et al* (2005) e 4 descritas por Rodrigues *et al* (2005). Entretanto, algumas espécies destacadas nesse trabalho não apresentaram o mesmo uso medicinal.

4.3.1.1. Hábito

A maioria das espécies medicinais levantadas possui hábito arbóreo (49%), seguido do herbáceo (31%), arbustivo (9%), trepador (8%), rasteiro (2%) e epífita (1% cada) (Figura 12). Resultados similares em relação ao maior número de espécies arbóreas e herbáceas foram encontrados em estudos realizados em outras duas UCs. Entre as 139 espécies levantadas por Rodrigues (1998) no Parque Nacional do Jaú, o hábito arbóreo e o herbáceo representaram 33% e 32%, respectivamente. Para um total de 159 espécies levantadas por Ming (1995) na RESEX Chico Mendes, o hábito arbóreo foi de 36,48% e o herbáceo de 16,98%. Constatou-se ainda que os hábitos estejam relacionados aos conhecimentos da flora local e da preferência das plantas pelos moradores, esses dados podem servir ainda de informações sobre o manejo sustentável das espécies medicinais usadas nessa comunidade.

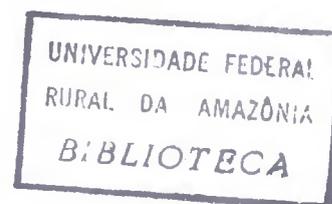
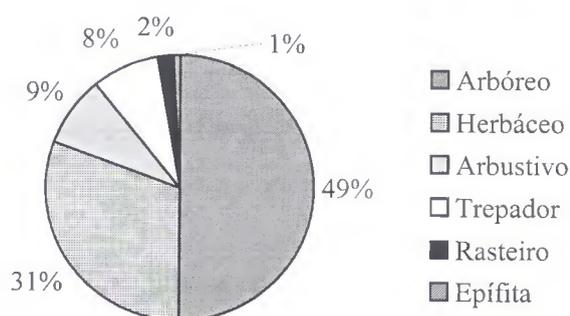


Figura 12. Hábitos de crescimento das plantas medicinais usadas pela comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

4.3.1.2. Habitat

Em relação aos ambientes de coletas das espécies medicinais Figura 13 observa-se que os moradores utilizam plantas de diferentes tipos de vegetações, os habitats com maior destaque foram os quintais (40%), floresta de terra firme (38%), floresta de várzea (13%), capoeira (4%), ambiente ruderal (3%), roça (2%) e campo natural (1%). Tais resultados também foram encontrados nos trabalhos de Amorozo & Gély (1988); Coelho-Ferreira (2000); Roman (2001) e Silva (2002b) onde os quintais foram os habitat mais reportados.

Observou-se que as espécies usadas pelos moradores encontradas nos quintais são ervas cultivadas utilizadas na alimentação, na medicina e como plantas ornamentais,

acrescidas de árvores frutíferas, o qual ajudou para o maior número de plantas exploradas nesse ambiente.

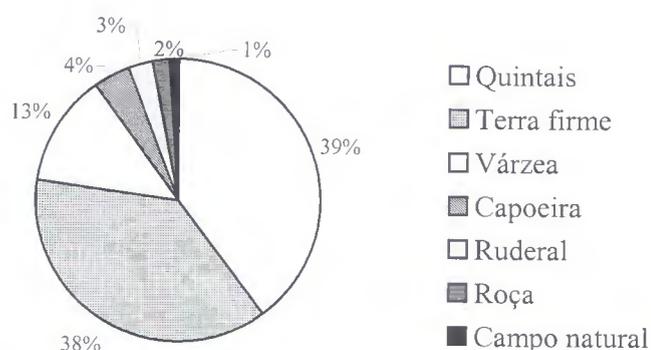


Figura 13. Habitat onde ocorrem as plantas medicinais usadas pela comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

4.3.1.3. Disponibilidade

Na Figura 14 observa-se que 60% das espécies medicinais citadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã crescem espontaneamente em ambientes naturais como floresta de terra-firme (43), floresta de várzea (15) e campo natural (1) ou em locais antropicamente modificados, tais como: capoeira (4), ambiente ruderal (3) e quintal (2); 40% são espécies cultivadas em quintais (44) e roça (2). Foi observado ainda que o número de espécies manejadas nas florestas de terra-firme, floresta de várzea e campos naturais somadas totalizam (59) um número um pouco maior de espécies em relação às espécies cultivadas (52), demonstrando dessa forma, que os moradores da comunidade Caxiuanã conhecem bem a flora do local, assim como os quintais. Enquanto que Amorozo & Gély (1988) em seu estudo registraram 50% para espécies cultivadas e espontâneas.

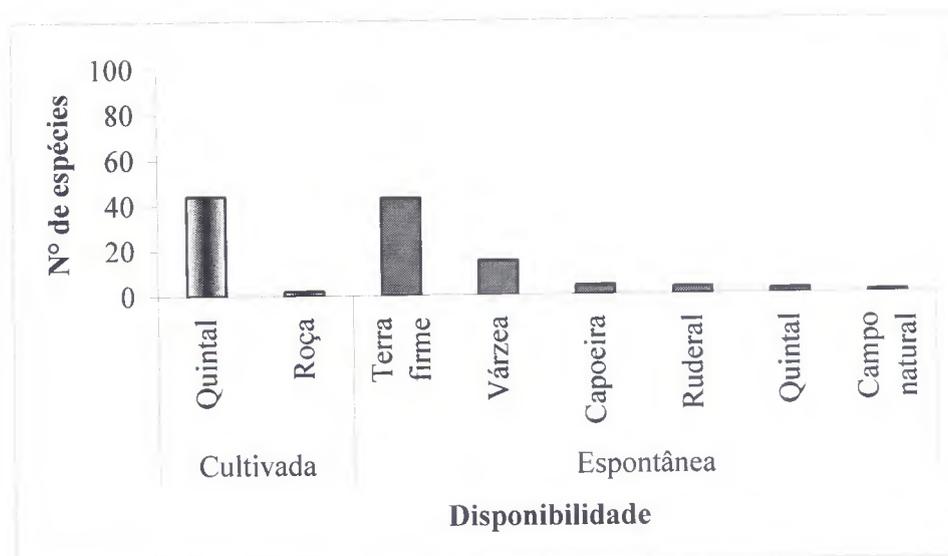


Figura 14. Disponibilidade das espécies medicinais em diferentes locais de coleta na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

4.3.1.4. A frequência de utilização das partes das plantas

Os moradores da comunidade Caxiuanã utilizam os mais diversos órgãos vegetais na preparação de remédios caseiros (Figura 15). A maior frequência das partes por espécies foi para a folha (incluindo os brotos) (27%), seguidas da casca (25%), látex (10%), fruto (8%), raiz (5%), ramos foliares e sementes (4% cada), caule e entrecasca (3% cada), planta inteira e óleo (2% cada), haste e rizoma (1% cada) e outras partes como apenas uma citação cipó, seiva, resina, palmito, flor, fibra, estigma, bulbo, “umbigo” e ouriço da castanha, as quais tiveram (5%) de citação total. Resultados análogos podem ser encontrados nos trabalhos com plantas medicinais de Amorozo & Gély (1988), onde as partes mais utilizadas foram as folhas (49%), raízes (15%) e casca (13%); Ming (1995), no qual as folhas se destacaram (31,63%), seguidas da casca (17,34%).

Neste estudo foi observado que as partes mais utilizadas das espécies herbáceas e arbustivas são as folhas, enquanto que para as arbóreas as mais usadas são as cascas (Tabela 2). A provável explicação para esse fato está relacionada à coleta das partes da planta, visto que nos hábitos herbáceo e arbustivo, as folhas são mais fáceis de serem coletadas, enquanto que no hábito arboreo devido à altura elevada das árvores, a casca é a parte mais utilizada.

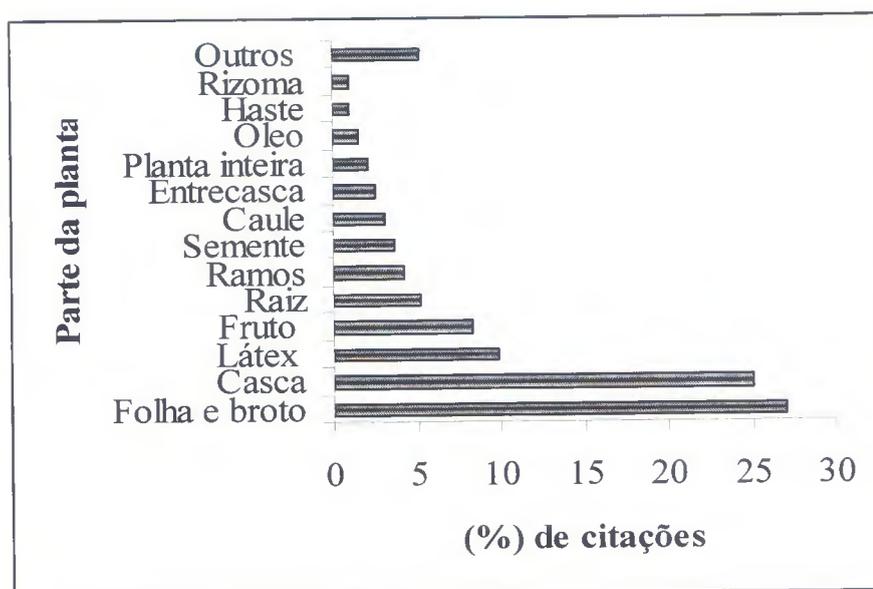


Figura 15. Parte das plantas utilizadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

Observou-se que os moradores conhecem bem os locais de coleta das plantas medicinais e seus hábitos, além de manejarem corretamente as partes das plantas coletadas, sabendo aproveitar os recursos de forma racional e não predatória. Outro aspecto que vale ressaltar é que nessa comunidade já foram feitas palestras sobre manejo, concientização e prevenção dos produtos provenientes da vegetação da floresta nativa, que tem contribuído para a sensibilização dos moradores com relação a preservação dos recursos vegetais.

Observou-se também que os moradores apresentaram compreensão relacionados à característica do vegetal tal como, sabor amargo de partes de algumas plantas (cascas e folhas) que são usadas para problema de fígado e coceiras, como por exemplo, quina, quinarana/traquarirana, pau pereira, carapanã preto/carapanaúba, andiroba, boldo, salva do marajó e as plantas travosas usadas para cicatrização de ferimento e diarreia, como, ceru, verônica, cajueiro/caju, manga cupuaçu, taberebá, goiaba e ameixa, castanha-do-pará.

4.3.1.5. Formas de preparo, indicações e modos de administração

Os dados etnofarmacológicos das 114 espécies usadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã encontram-se apresentadas nas Tabelas 2 e 4.

Os moradores da comunidade Caxiuanã conhecem diferentes formas de preparo e de posologia dos remédios utilizados, o tratamento e a prevenção dos mais variados sintomas e doenças (Tabela 2).

As mais importantes formas de preparo de remédios caseiros (Tabela 3), em número de citação são: chá (20,5%), banho (18%), sumo (9,5%), *in natura* (9,2%), maceração aquosa e xarope (6% cada). No estudo realizado por Silva (2002b) em duas vilas do Curiaú de Dentro e de Fora, município Macapá-AP, observa-se também a incidência do chá (38,61%), como forma de preparo dos remédios.

Tabela 3. Tipos de preparo dos remédios utilizados pelos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará e a sua importância relativa.

Tipo de preparações	Nº de preparações	Frequência relativa (%)
Chá	65	20,5
Banho	57	18,0
Sumo	30	9,5
<i>In natura</i>	29	9,2
Maceração aquosa	19	6,0
Xarope	19	6,0
Mistura	17	5,4
Ungüento	16	5,1
Lavagem	13	4,1
Emplastro	8	2,5
Asseio	6	1,9
Bochecho	4	1,3
Colírio	4	1,3
Maceração alcoólica	4	1,3
Pó	4	1,3
Suco	4	1,3
Tintura	4	1,3
Outros	14	4,4
Total	317	100

O chá é preparado através da decocção (89%) e infusão (11%). A infusão foi citada por apenas um informante. As espécies preparadas por infusão foram: boldo (*Vernonia condensata* Baker), canarana/canafistula (*Costus arabicus* L.), erva-de-jabuti (*Piperomia pellucida* (L.) H. B. K.), hortelãzinho (*Mentha pulegium* L.), pataqueira (*Conobea scoparioides* Benth.), peixinho (*Bacopa* sp.) e quebra pedra (*Phyllanthus niruri* L.).

Os banhos geralmente são preparados através da decocção ou maceração aquosa, a temperatura ambiente ou aquecida ao sol. São preparados com uma planta ou combinação destas, por exemplo, folha de limão (*Citrus arantifolia* (Chritm.) Swingle), laranja-da-terra (*Citrus aurantium* L.), pataqueira (*Conobea scoparioides* Benth.) e peixinho (*Bacopa* sp.). Todas são usadas para gripes, constipação na cabeça, dor de cabeça, febre, “mau olhado”, “afastar mau espírito”, caruará, “susto de criança” e para “amansar criança”, sendo que para

estas últimas indicações são administradas somente através de banhos. Diferentes tipos de banho foram citados, variando segundo a parte do corpo destinada, podendo ser de cabeça, tronco, no corpo todo ou em forma de escalda pé, banho de assento para tratar os problemas relacionados a doenças genitourinárias e hemorróidas.

O sumo da planta é obtido espremendo-se a parte da planta, em pano, algumas vezes a é aquecida para facilitar a extração do sumo. Os sumos são usados em aplicação sobre ferimentos, erisipelas, dor de ouvido, dor de dente. Açazeiro e o trevo roxo (*Scutellaria* sp.), são algumas das espécies empregadas desse modo.

In natura é o uso da parte do vegetal (óleo, látex, ou broto) sem nenhum preparo, os quais podem ser aplicados sobre a parte afetada ou podem ser ingeridos, como na ingestão dos frutos. O óleo de andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.), o látex do amapá (*Parahancornia amapá* (Huber.) Ducke), o broto do cajueiro/caju (*Anacardium occidentale* L.) e o fruto do Ajirú (*Chrysobalanus icaco* L.) são exemplos de algumas espécies utilizadas dessa forma.

Quanto à maceração aquosa a parte da planta é batida, cortada em pequenos pedaços e deixadas de molho na água, onde permanecerá por algumas horas. Em seguida é coada e bebida. Abacate (*Persea americana* Mill.) e castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* H. & B.) foram exemplos de espécies usadas dessa forma.

O xarope é feito do chá ou sumo da planta fervida que é em seguida coado e apurado com mel ou açúcar no fogo. Jatobá (*Hymenaea intermedia* Ducke) e laranja-da-terra foram às espécies mais citadas nessa preparação.

Quanto ao modo de administração dos remédios, eles podem ser de uso interno e externo. São de uso externo 52% e são representados por banhos, emplastro, unguento, defumação, pó e lavagens. São administradas internamente 45%, por via oral, em forma de chá, tintura, maceração aquosa e misturas. São empregadas de ambas as formas 3%, no caso dos banhos, sumos e chás (Figura 16).

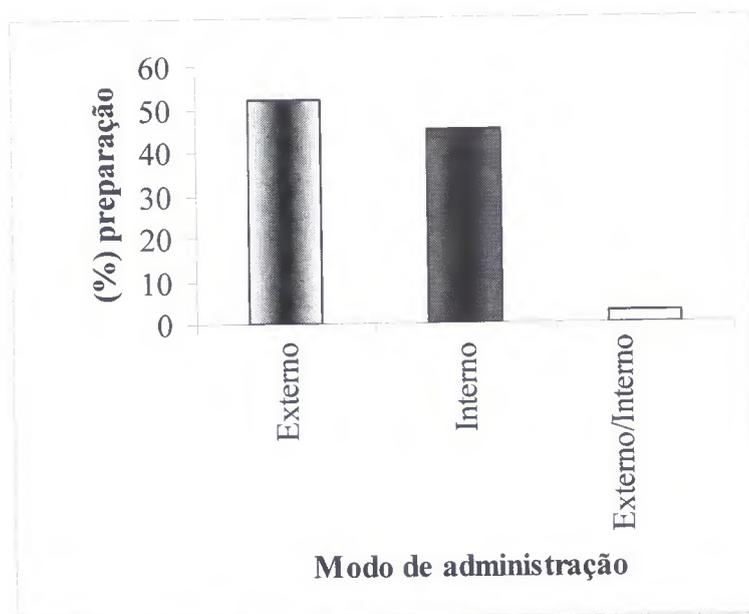


Figura 16. Forma de administração das preparações terapêuticas

Os remédios são utilizados durante dias, semanas ou até que permaneça o sintoma da doença. A posologia varia de uma a três vezes ao dia (manhã, tarde e noite). A quantidade dos remédios ingeridos foi diferenciado conforme a idade, sendo comum uma dosagem maior para as pessoas adultas em relação às crianças.

Verifica-se a multiplicidade de indicações terapêuticas para as espécies citadas na Tabela 4. As plantas medicinais têm de 1 a 17 usos. A andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) (17 indicações) foi a espécie que apresentou o maior número de uso, seguida da sucuúba (*Himatanthus sucuuba* (Sruce ex Mull. Arq.) (15), copaíba (*Copaifera reticulata* Ducke) e verônica (*Dalbergia monetaria* L.) (14 cada). As espécies que obtiveram apenas um uso são pimenta de urubu (*Geophila repens* (L.) I. M. Johnst.), lacre (1) (*Vismia guianensis* DC.), lacre (2) (*Vismia latifolia* Choisy), trevo roxo (*Scutellaria* sp.), cuia mansa (*Alternanthera ficoidea* (L.) R. Br. ex R. & S.), maçaranduba (*Manilkara huberi* (Ducke) Standl.), maparajuba (*Manilkara amazonica* (Huber) Standl.), jupará (*Forsteronia* sp.), acupurana (*Campsiandra angustifolia* Spruce ex Benth), marupá (*Simaruba amara* Aubl.) e erva de Santa Maria (*Allamanda cathartica* L).

Observou-se um grande número de espécies usadas no tratamento de algumas doenças destacando-se a gripe (36 espécies), seguido de tosse e diarreia (30). Essas doenças podem ser classificadas como complexas, por apresentarem sintomas variados, como por exemplo, a gripe, que apresenta febre, tosse, inflamação na garganta, exigindo diferentes plantas para curar estes sintomas (Tabela 4).

As plantas medicinais citadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã são utilizadas terapêuticamente para curar doenças e sintomas reconhecidos pela medicina e outras são usadas para o tratamento de doenças não naturais (mística), como “mau olhado”, “afastar mau espírito”, “susto de criança” (Tabela 4).

Para um melhor entendimento sobre a definição das doenças e sintomas foi elaborado um glossário local das afecções que acometem os moradores da Comunidade Caxiuanã. (Anexo 5).

Os tratamentos registrados para a comunidade Caxiuanã não são restritos apenas a humanos, são também utilizados para os cachorros domésticos que vigiam as casas e auxiliam na caça de animais silvestres. As doenças são diagnosticadas quando o animal tem dificuldade para caçar, sendo estes considerados com “panema” pelos moradores. Os remédios são aplicados no focinho do cachorro para melhorar o olfato ou são administrados em forma de banho e preparados com uma ou várias plantas. Dados similares para o tratamento desses animais foram observados em Posey & Elisabetsky (1991), entre os índios Kayapó da aldeia Gorotire, Pará. Na comunidade Caxiuanã, as espécies utilizadas para curar cachorro são: o mundurucu (*Maquira sclerophylla* (Ducke) C.C. Berg) e o jambú do mato/jambú açu (*Piper ottonooides* Yunck) usados sozinhos ou consorciados com buiuçu (*Ormosia coutinhoi* Ducke), alho (*Allium sativum* L.), álcool e cachaça.

Na comunidade, observou-se a utilização de várias espécies através da consorciação de plantas. Para infecção urinária, pedra e inflamação nos rins foram utilizadas as plantas quebra-pedra, milho (*Zea mays* L.), erva-de-jabuti, canarana/canafistula. Para corrimento vaginal e coceira nos órgãos genitais, empregam canarana, verônica (*Dalbergia monetaria* L.), pião branco (*Jatropha curcas* L.), pariri do mato (*Heliconia psittacorum* L. f.). Para inflamação na garganta, é recomendado o biribá (*Rollinia mucosa* (Jacq.) Baill.), copaíba (*Copaifera reticulata* Ducke) e andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.).

Segundo Sixel & Pecinalli (2005) a existência de vários princípios ativos encontrados nos vegetais com o mesmo efeito, muitas vezes, possibilitam interações sinérgicas com maior eficácia, em relação aos compostos isolados.

Foi também constatada a utilização de outros ingredientes na preparação dos remédios, tais como leite em pó, leite condensado, mel, urina, banhas de galinha e do gato maracajá.

Tanto o leite em pó, quanto o leite condensado são geralmente usados para amenizar a concentração do sumo da planta, como por exemplo o mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.).

O mel é usado nos xaropes e nas misturas feitas com andiroba, copaíba, biriba, usados para gripe, tosse, rouquidão e inflamação da garganta.

A urina foi indicada para o tratamento de dor de ouvido, misturada ao sumo da folha do trevo roxo (*Scutellarea* sp.) e da flor da cuieira (*Crescentia cujete* L.) e também para o tratamento de baque no olho (hemorragias), misturada ao sumo da abuta (*Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith) e leite materno. Apesar dos moradores da comunidade Caxiuanã utilizarem a urina associada a plantas medicinais, e sendo isto para eles uma forma usual de se tratar algumas doenças, cientificamente este processo não é correto, uma vez que através da urina são excretadas substâncias tóxicas do organismo humano.

A banha do gato maracajá misturada com amor crescido (*Portulaca pilosa* L.) é usado topicamente no tratamento de inchaço no corpo, por outro lado, e a banha de galinha é usada externamente para tratar reumatismo, dor no corpo, esipela e auxiliar no trabalho de parto.

Observou-se a frequência do uso combinado de plantas medicinais com remédios industrializados, denominado pelos moradores de *calmante* (AAS (ácido acetil salicílico), anador, melhoral), como por exemplo, a combinação do chá das folhas do capim-santo (*Cymbopogon citratus* Stapf.) com um comprimido AAS.

Os moradores indicaram duas plantas tóxicas tais como, a caxinguba (*Ficus anthelminthica* Mart.), onde o látex (leite) é usado internamente contra verme e amebíase, e a decocção da casca é usada internamente contra diarreia. É importante resaltar que o leite da caxinguba não é colhido pelos moradores quando a planta esta com frutos, pois segundo eles fica venenoso e casca deve ser consumida bem seca.

Outra planta considerada tóxica foi o pião branco (*Jatropha curcas* L.), sendo usadas terapêuticamente de varias maneiras, sendo diferenciadas conforme as partes da planta utilizadas. Na comunidade de Caxiuanã, os moradores utilizam o fruto assado que é usado internamente na forma de cigarros, pílulas ou temperados com café para combater a gripe. Entretanto, é na ingestão que foi chamada a atenção para o uso, segundo os moradores, antes de preparar o remédio com o fruto, deve haver o cuidado de tirar uma “folhinha” de dentro da semente. Essa “folhinha” é o embrião da semente (AMOROZO & GÉLY, 1988). O constituinte presente nessa estrutura que causa toxicação foram também citados pelos caboclos do município de Barcarena, Pará (AMOROZO & GÉLY, 1988) e pelos pescadores de Marudá, Pará (COELHO-FERREIRA, 2000).

4.3.2. Importância relativa das espécies

Das 114 espécies identificadas, 71 apresentaram frequência de citação maior ou igual a 25%, ou seja, (maior ou igual a 10 citações), sendo as mais representativas (Tabela 4). Quarenta e três espécies apresentaram frequências de citações abaixo de 25%, tais como a *Simaruba amara* Aubl., *Luehea divaricata* Mart. & Zucc. e *Campsiandra angustifolia* Spruce ex Benth., citadas por apenas um informante. Conforme a figura 17, as dez espécies mais representativas são andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) (100%), jatobá/jutaí (*Hymenaea intermedia* Ducke) (85%), copaíba (*Copaifera reticulata* Ducke,) cajueiro/Caju (*Anacardium occidentale* L.) (80% cada), verônica (*Dalbergia monetaria* L.), peixinho (*Bacopa* sp.) (76% cada), limão (*Citrus arantifolia* (Chritm.) Swingle) (75%), ceru (*Allantoma lineata* Miers.) (72%), cedro (*Cedrela odorata* L.) e castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* H. & B.) (70% cada).

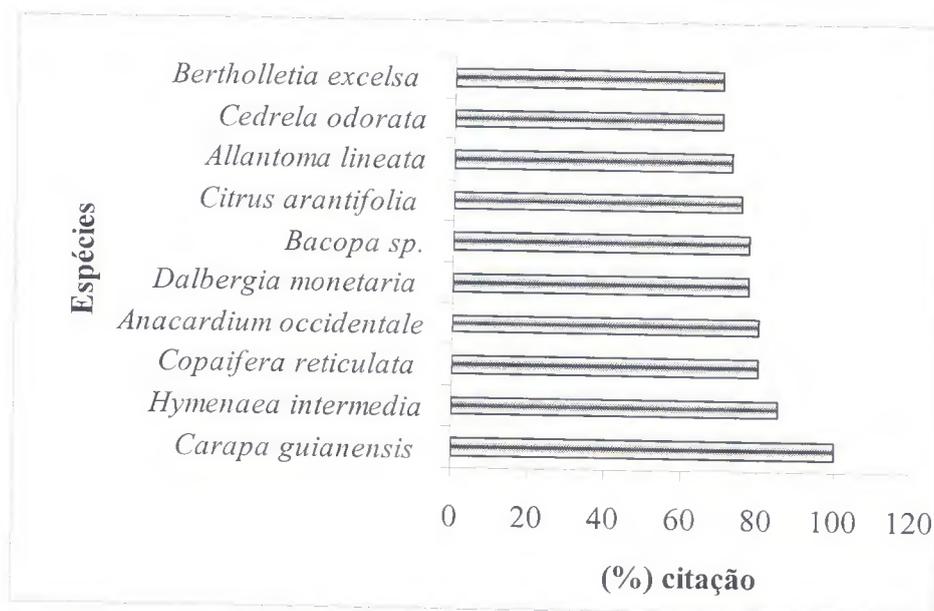


Figura 17. As 10 espécies mais representativas na comunidade Caxiuanã, Melgaço. Pará.

Comparando-se as espécies mais representativas com estudos etnobotânicos realizados em outras comunidades da Amazônia destacam-se com elevado uso medicinal a *Carapa guianensis* (FURTADO *et al.*, 1978; AMOROSO & GÉLY, 1988; MING, 1995; COELHO-FERREIRA, 2000 e SILVA, 2002b); *Hymenaea intermedia* (FURTADO *et al.*, 1978; MING, 1995); *Copaifera reticulata* (BERG & SILVA, 1986; MING, 1995; SHANLEY & ROSA, 2005); *Anacardium occidentale* (FURTADO *et al.*, 1978; AMOROSO & GÉLY 1988;

MING, 1995; COELHO-FERREIRA, 2000 e SILVA, 2002b; LISBOA *et al.*, 2005 e SANTANA & LISBOA, 2005); *Dalbergia monetária* (BERG & SILVA, 1986; AMOROSO & GÉLY, 1988; MING, 1995; COELHO-FERREIRA, 2000 e SILVA, 2002b; MARTINS *et al.*, 2005); *Citrus arantifolia* (FURTADO *et al.*, 1978; AMOROSO & GÉLY, 1988; MING, 1995; COELHO-FERREIRA, 2000 e SILVA, 2002b; LISBOA *et al.*, 2005 e SANTANA & LISBOA, 2005); *Cedrela odorata* (FURTADO *et al.*, 1978; AMOROSO & GÉLY, 1988; MING, 1995; COELHO-FERREIRA, 2000 e SILVA, 2002b) e *Bertholletia excelsa* (AMOROSO & GÉLY, 1988; MING, 1995; COELHO-FERREIRA, 2000 e SILVA, 2002b; LISBOA *et al.*, 2005 e SANTANA & LISBOA, 2005). A espécie do gênero *Bacopa* pertencente a família Scrophalariaceae foi pouco citada em trabalhos realizados na Amazônia; da mesma forma, *Allantoma lineata* foi também pouco encontrada em trabalhos realizados na Amazônia, porém muito utilizada pelos moradores no tratamento de diarreia. Dentre essas espécies encontram-se duas plantas cultivadas, sendo que andiroba, jatobá /jutaí, copaíba e cedro são espécies florestais de terra firme e várzea muito utilizada pela população local, mas são altamente extraídas pelas indústrias madeireiras da região. Segundo Coelho-Ferreira (2002) andiroba e verônica estão entre as cinco espécies mais utilizadas pela comunidade pesqueira de Marudá, Pará. Levantamentos realizados em 23 estabelecimentos comerciais de Belém mostraram que andiroba, copaíba e verônica estão entre as doze plantas mais vendidas (SHANLEY & LUZ, 2003).

4.3.3. Categorias nosológicas e número de espécies conforme a CID10

Entre as 15 categorias nosológicas encontradas, as que demonstraram o maior número de espécies estão na Figura 18. As doenças infecciosas e parasitárias (I) (46 espécies); sintomas sinais e achados anormais de exame clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (XVIII) (45 sp); doenças relacionadas ao aparelho respiratório (X) (42 sp); doenças do aparelho digestivo (XI) (37 sp); lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas (XIX) (28 sp) e aparelho geniturinário (XIV) (24 sp).

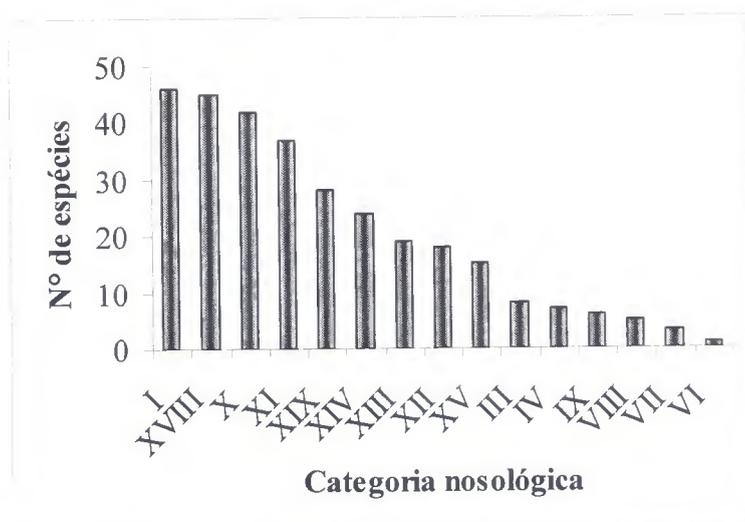


Figura 18. Categorias nosológicas e número de espécies de acordo com a CID10

Para doenças infecciosas e parasitárias (I) as plantas que sobressaíram foram açazeiro, chicória, caxinguba. Para os sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (XVIII) vigoraram gengibre, goiabeira e cedro. Para as doenças relacionadas ao aparelho respiratório (X) destacaram-se o jatobá, laranja-da-terra e limão. Para as doenças do aparelho digestivo (XI) prevaleceram boldo, capim santo/marinho e hortelãzinho. Para lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas (XIX) destacaram-se copaíba, abuta e andiroba. Para o aparelho geniturinário (XIV), destacaram-se verônica, canarana/canafístula e quebra-pedra (Tabela 4).

As três categorias freqüentemente mencionadas em levantamentos etnobotânicos das comunidades amazônicas são: gastrointestinal, respiratórias e dermatológicas apresentando um grande número de espécies. Em trabalho realizado por Amoró & Gely (1988), em Barcarena, PA, foram prescritas várias espécies para doenças respiratórias e digestivas. Ming (1995) encontrou na Reserva Chico Mendes no Acre 37 espécies de plantas para o tratamento da gripe. No trabalho anteriormente citado e realizado por Coelho-Ferreira (2000) é destacado a categoria de doenças infecciosas e parasitárias com maior número de espécies.

As doenças e sintomas levantados para as 114 espécies medicinais identificadas, foram distribuídas em 15 categorias da CID 10 (Figura 19). As cinco categorias mais representativas foram as doenças do aparelho digestivo XI (18 doenças e sintomas); sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte XVIII

(13); categoria do aparelho geniturinário XIV (13); lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas XIX (12) e doença do aparelho respiratório X (11).

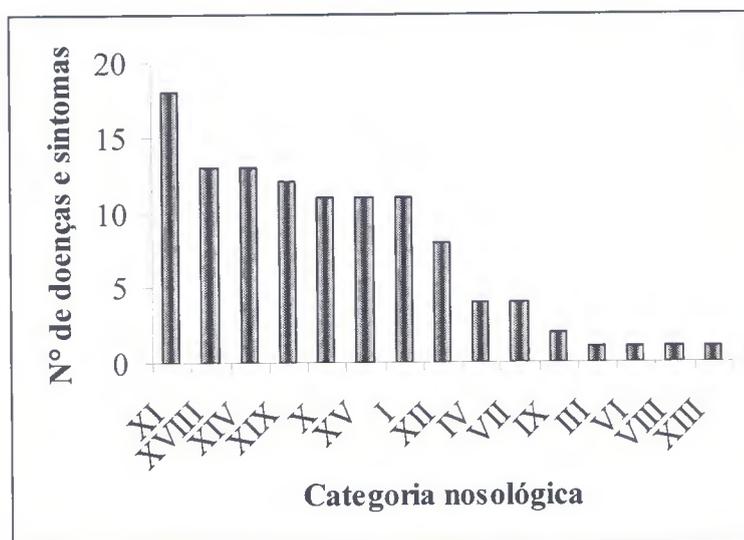


Figura 19. Categorias nosológicas por número de doenças e sintomas de acordo com a CID 10

Nas doenças do aparelho digestivo (XI), destacaram-se dor de estômago, dor de dente e problema de fígado. Para a categoria relacionada aos sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (XVIII) foram observados, dor de cabeça, febre e dor no corpo. As doenças relacionadas na categoria do aparelho geniturinário (XIV) predominaram, inflamação no útero, infecção urinária e corrimento vaginal, enquanto para as lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas (XIX) vigoraram cicatrização de ferimento, baque e golpe; e para a doença do aparelho respiratório (X), prevaleceram gripe, tosse e asma.

Estes resultados estão de acordo com os obtidos por Coelho-Ferreira (2000), que identificou as categorias XI, XVIII, XIV, X entre as cinco mais representadas na comunidade pesqueira de Marudá, PA.

As doenças e sintomas como a gripe, febre, diarreia, dor de cabeça, que foram as mais citadas nas entrevistas com os moradores, também foram as mais freqüentes de acordo com a classificação CID 10 e inseridas nas categorias nosológicas mais representativas, confirmando que o maior número de plantas são usadas para esses fins.

Tabela 4. Indicações terapêuticas, frequência relativa e categorias nosológicas (CID10) das plantas medicinais utilizadas pelos moradores da comunidade Caxiunã, Melgaço, Pará, Legenda: M = Masculino, F = Feminino, Fce = Frequência de citação da espécie, FR = Frequência relativa.

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
1. ACANTHACEAE							
Eucalipto	<i>Justicia</i> sp.	Gripe, tosse, asma	X	3	6	9	23
2. AMARANTHACEAE							
Cuia mansa	<i>Alternanthera ficoidea</i> (L.) R. Br. ex R. & S.	"Amansar criança"		3	5	8	20
3. ANACARDIACEAE							
Caju-açú	<i>Anacardium giganteum</i> Honcock ex Engl.	Diarréia, amebíase	I	10	5	15	38
		Diabete	IV				
		Dor de barriga de uma comida que fez mal	XI				
		Inflamação do útero	XIV				
		Pós-parte (resguardo)	XV				
		Cicatrizar ferimento, golpe	XIX				
Cajueiro/caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Diarréia, amebíase	I	16	16	32	80
		Reumatismo	XIII				
		Cicatrizar ferimento, golpe	XIX				
Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	Diarréia, verme	I	10	10	20	50
		Tosse de guariba	X				
		(coqueluche), gripe, tosse					
		Assadura	XII				
		Cicatrizar ferimento, estancar sangue, golpe	XIX				
Taperebá	<i>Spondias mombin</i> L.	Vomitério	XI	4	8	12	30
		Curar umbigo de criança, cicatrizar ferimento	XIX				
4. ANNONACEAE							
Biribá	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	Sapinho na boca de criança	I	6	9	15	38
		Inflamação na garganta, gripe, rouquidão, tosse	X				
		Facilitar o trabalho de parto	XV				
Envira preta	<i>Guatteria poeppigiana</i> Mart.	Impinge	XII	3	1	4	10
		Facilitar o trabalho de parto, sair a placenta pós-parto	XV				
		"Panemice em pessoa"					

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
4. ANNONACEAE (Cont.)							
loi da terra firme	<i>Xylopia cayennensis</i> Maas.	Tonteira, dor de cabeça, câimbra	XVIII	4	6	10	25
loi da várzea	<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	Tonteira, dor de cabeça	XVIII	3	2	5	13
5. APIACEAE							
Chicória	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Verme, amebíase, diarreia	I	6	14	20	50
		Gripe, tosse, asma	X				
		Dor de estômago	XI				
		Dor de cabeça	XVIII				
6. APOCYNACEAE							
Amapá amargoso	<i>Parahancornia amapa</i> (Huber.) Ducke	Amebíase, tuberculose	I	15	4	19	48
		Fortificante	IV				
		Pneumonia, fortalecer o pulmão, asma, tosse	X				
		Dor de barriga de uma comida que fez mal, dor de estômago, problema do fígado	XI				
Carapanã preto/ carapanauba	<i>Aspidosperma markgravianum</i> Woodson	Rasgadura	XIX				
		Diarreia, curuba, malária	I	10	4	14	35
		Problema do fígado	XI				
		Coceira	XII				
		Evitar filho (contraceptivo)	XIV				
Erva de Santa Maria	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Tirar cisco do olho		2	1	3	8
Jupará	<i>Forsteronia</i> sp.	Reumatismo	XIII	4	3	7	18
Pau pereira	<i>Rouwolfia palawanensis</i> Elmer	Curuba	I	10	11	21	53
		Coceira	XII				
Quinarana/traquarirana	<i>Geissospermum sericeum</i> Benth & Hook. f. ex Miets.	Curuba, diarreia, malária	I	10	6	16	40
		Problema do fígado	XI				
		Coceira	XII				
		Evitar filho (contraceptivo)	XIV				
Sorva	<i>Couma guianensis</i> Aubl.	Diarreia, amebíase, verme, esipla (erisipela)	I	15	9	24	60
		Dor de estômago	XI				

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	F/R (%)
Sucuúba	<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce ex. Mull. Arq.) Woodson	Verme, tuberculose Engordar, fortificante Fortalecer o pulmão, pneumonia Dor de estômago, gastrite Reumatismo Dor muscular Inflamação do útero, engravidar Rasgadura, baque, contusão	I IV X XI XIII XVIII XIV XIX	13	12	25	63
7. ARECACEAE Açaizeiro	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Diarréia, amebíase, verme, esipla (erisipela) Anemia Infecção urinária Estancar sangue, golpe Estancar hemorragia pós-parto, bexiga baixa, mãe-do-corpo Dor de dente	I III XIV XIX XV XI	13	12	25	63
8. ASTERACEAE Boldo	<i>Vernonia condensata</i> Baker	Problema do fígado, dor de estômago, dor de barriga de uma comida que fez mal, estômago empachado, má digestão, gastrite, prisão de ventre Regular menstruação Dor de estômago, dor de dente, problema do fígado, azia Inflamação do útero Mãe-do-corpo	XI XIV XI XIV XV	12	13	25	63
Jambú/jambu do régo	<i>Spilanthes oleracea</i> L.			5	12	17	43

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
Japana branca	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl f. branca	Diarréia Gripe "Quebranto", "susto de criança"	I X	6	13	19	48
Japana roxa	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl f. roxa	Gripe "Quebranto"	X	3	7	10	25
Língua-de-vaca	<i>Elephantopus scaber</i> L.	Gripe, tosse, asma, rouquidão, inflamação na garganta	X	3	3	6	15
Pau de moquéim (1)	<i>Vernonia brasiliiana</i> (L.) Druce	Gripe, asma, tosse Doença que entorta criança, febre	X XVIII	6	7	13	33
Pau de moquéim (2)	<i>Vernonia scabra</i> Pers.	Gripe, asma, tosse Doença que entorta criança, febre	X XVIII	3	4	7	18
9. BIGNONIACEAE Cipó d'alho	<i>Adenocalymna alliaceum</i> Miers	Gripe, tosse Reumatismo Dor no corpo, dor de cabeça "Mau olhado", "afastar mau espírito", "caruará", "susto de criança", banho de descarga	X XIII XVIII	7	6	13	33
Cipó-curimbó	<i>Tanaecium nocturnum</i> (B. Rodr.) Bur. & K. Schum.	Constipação na cabeça, gripe Reumatismo Dor de cabeça, dor no corpo, febre "Caruará", "panemice em pessoa", "mau olhado", "quebranto", "afastar mau espírito", "susto de criança"	X XIII XVIII	15	11	26	65
Pau d' arco/Ipê amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i> G. Nichols.	Diarréia, amebíase Gripe, tosse	I X	3	4	7	18

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
10. BIXACEAE							
Urucu	<i>Bixa orellana</i> L.	Anemia	III	2	5	7	18
		Corrimento vaginal, falta de menstruação	XIV				
11. BOMBACACEAE							
Mamorana	<i>Pachya aquatica</i> Aubl.	Vista embaçada, dordolho	VII	2	1	3	8
		Dor no corpo	XVIII				
12. BURSERACEAE							
Breu sucuruba	<i>Trattinnickia burserifolia</i> (Mart.) Willd.	Verme	I	3	2	5	13
		"Atrair boa sorte", "mau olhado"					
13. CARSALPINIACEAE							
Acapú	<i>Youacapoua americana</i> Aubl.	Diarréia	I	4	4	8	20
		Hemorroidas	IX				
		Coceira	XII				
		Reumatismo	XIII				
		Inflamação do útero	XIV				
Acupurana	<i>Campsiandra angustifolia</i> Spruce ex Benth.	Cicatrizar ferimento	XIX	0	1	1	3
Copaíba	<i>Copaifera reticulata</i> Ducke	Inflamação na garganta, gripe, rouquidão, tosse	X	17	15	32	80
		Dor de estômago, gastrite	XI				
		Reumatismo	XIII				
		Inflamação do útero	XIV				
		Cicatrizar ferimento, baque, contusão	XIX				
		Antiinflamatório pós-parto, pós-parto (resguardo)	XV				
Escada-de-jabuti	<i>Bauhinia guianensis</i> Aubl.	Doença que entorta criança	XVIII	10	13	23	58
		Diarréia, amebíase	I				
		Hemorroidas	IX				
		Dor de barriga de uma comida que fez mal, vômito	XI				

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
Jatobá/jutai	<i>Hymenaea intermedia</i> Ducke	Tuberculose	I	16	18	34	85
		Gripe, tosse, asma, rouquidão, pneumonia, tosse de guariba (coqueluche), inflamação na garganta, fortalecer o pulmão, bronquite	X				
14. CAPPARACEAE		Inflamação do útero	XIV				
Mucurão	<i>Capparis amazonica</i> H. H. Iltis.	Reumatismo	XIII	2	2	4	10
		Dor de cabeça, febre "Caruará"	XVIII				
15. CHENOPODIACEAE		Verme	I	3	6	9	23
Mastruz/mastruço	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Gripe, tosse	X				
16. CHRYSOBALANACEAE		Diarréia	I	3	4	7	18
Ajirú	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Diabete	IV				
		Hemorroidas	IX				
17. CLUSIACEAE		Dor de dente	XI	7	10	17	43
Anani	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	Maturar nascida (furúnculo)	XII				
		Engravidar	XIV				
		Cicatrizar ferimento, ferrada de arraia	XIX				
		Limpar o útero da mulher pós-parto, pós-parto (resguardo)	XV				
		Diarréia, amebiase	I	3	4	7	18
	<i>Licania macrophylla</i> Benth.	Hemorroidas	IX				
		Diabete	IV	5	3	8	20
	<i>Calophyllum brasiliensis</i> Camb.	Gripe, tosse	X				
		Dor de dente	XI				
	<i>Vismia guianensis</i> DC.	Impinge	XII	6	3	9	23

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
17. CLUSIACEAE (Cont.) Lacre (2)	<i>Vismia latifolia</i> Choisy	Impinge	XII	14	10	24	60
18. CRASSULACEAE Pirarucu-caá	<i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb.	Esipla (erisipela) Gripe, tosse, asma Úlcera no estômago Queda de cabelo Baque, picada de cobra, contusão	I X XI XVIII XIX	12	11	23	58
19. CURCUBITACEAE Cuieira	<i>Crescentia cujete</i> L.	Caxumba (papeira recaída) Dor de ouvido	I VIII	3	7	10	25
20. EUPHORBIACEAE Pião branco	<i>Jatropha curcas</i> L.	Dor de ouvido Constipação na cabeça, gripe Ferida no dente (gengiva), dor de dente Cocceira nos órgãos genitais, corrimento vaginal Cicatrizar ferimento "Afastar mau espírito" Dor de cabeça Dor de dente Estancar hemorragia pós- parto	VIII X XI XIV XIX XVIII XI XV	8	9	17	43
Quebra-pedra	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Dor de cabeça	XVIII	2	6	8	20
21. FABACEAE Buitiçu	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Infecção urinária, inflamação nos rins, pedra nos rins	XIV	2	6	8	20
	<i>Ormosia coutinhoi</i> Ducke	Piolho e lêndeas Reumatismo Dor de cabeça	I XIII XVIII	10	8	18	45

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
Buiúçu (Cont.)		"Afastar mau espírito", "mau olhado", "caruará", "panemice em cachorro", limpar vista para caçar					
Feijão guandu	<i>Cajanus indicus</i> Spreng.	Gripe, inflamação na garganta, asma, tosse	X	9	10	19	48
Juquiri	<i>Machaerium floribundum</i> Benth	Ferida no dente (gengiva), ferida na boca, dor de dente, afta	XI	6	7	13	33
Verônica	<i>Dalbergia monetaria</i> L.	Cicatrizar ferimento	XIX				
		Diarréia	I	15	16	31	78
		Anemia	III				
		Dor de barriga de uma comida que fez mal, problema de fígado	XI				
		Inflamação do útero, inflamação do ovário, coceira nos órgãos genitais, corrimento vaginal, regular menstruação, cólica menstrual, evitar filho (contraceptivo)	XIV				
		Cicatrizar ferimento	XIX				
		Pós-parto (resguardo), mãe-do-corpo	XV				
22. HELICONIACEAE							
Pariri do mato	<i>Heliconia psittacorum</i> L. f.	Coceira nos órgãos genitais, corrimento vaginal	XIV	0	3	3	8
23. LAMIACEAE							
Alfavaca	<i>Ocimum micranthum</i> Willd.	Diarréia, verme	I	6	13	19	48
		Gripe, tosse	X				
		Dor de estômago	XI				
		Impinge, pano branco	XII				

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
Alfavaca (Cont)							
Hortelãzinho	<i>Mentha pulegium</i> L.	Dor no corpo, dor de cabeça Tirar cisco do olho Diarréia Dor de barriga de uma comida que fez mal, dor de estômago, gases, prisão de ventre, cólica em recém nascido	XVIII I XI	10	12	22	55
Manjeriçã	<i>Ocimum minimum</i> L.	Febre Verme Dor de ouvido Tosse de guariba (coqueluche), gripe Dor no corpo, febre, tonteira, dor de cabeça "Afastar mau espírito", "amansar criança", "felicidade de criança", "mau olhado"	XVIII I VIII X XVIII	6	14	20	50
Manjerona d'angola	<i>Origanum majorana</i> L.	Aumentar contração no parto Dor de cabeça "Afastar mau espírito", "caruará"	XV XVIII	1	5	6	15
Salva-do-marajó	<i>Hyptis crenata</i> Pohl ex Benth.	Problema do fígado, dor de estômago, gases, prisão de ventre, azia	XI	8	13	21	53
Trevo roxo	<i>Scutellaria</i> sp.	Dor de ouvido	VIII	3	7	10	25
Urtiga mansa	<i>Coleus amboinicus</i> Lour.	Gripe, tosse, asma	X	2	5	7	18
24. LAURACEAE							
Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Anemia Problema do fígado, vômito Infecção urinária	III XI XIV	8	10	18	45

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
25. LECYTHIDACEAE Castanha-do-pará	<i>Bertholletia excelsa</i> H. & B.	Diarréia Anemia Frieira (mijação), assadura Cicatrizar ferimento, ferrada de arrata, golpe	I III XII XIX	15	13	28	70
Ceru	<i>Allantoma lineata</i> Miers	Diarréia Dor de barriga de uma comida que fez mal	I XI	16	13	29	73
26. LILIACEAE Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Verme Gripe, rouquidão, tosse, inflamação na garganta	I X	4	5	9	23
27. MALPHIGIACEAE Muruci	<i>Byrsonima crassifolia</i> Steud.	Dor de dente Cicatrizar ferimento	XI XIX	6	10	16	40
28. MELIACEAE Andiroba	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Picadas de insetos (profiláticos), curuba Gripe, tosse, rouquidão, Inflamação na garganta Frieira (mijação), coceira Dor muscular, febre Reumatismo Cicatrizar ferimento, baque, rasgadura, contusão, desmentidura Puxação na barriga de gestante Diarréia, diarréia Gripe, tosse Coceira	I X XII XVIII XIII XIX	20	20	40	100
Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L.		I X XII	15	13	28	70

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
29. MENISPERMACEAE							
Abuta	<i>Abuta grandifolia</i> (Mart.) Sandwith	Dor de cabeça, febre brava, febre, dor no corpo, inchaço no corpo	XVIII	13	12	25	63
30. MIMOSACEAE							
Angico/paricá	<i>Piptadenia peregrina</i> (L.) Benth.	Baque no olho (hemorragia), conjuntivite, dordolho	VII	7	6	13	33
Fava coré/baja coré	<i>Parkia oppositifolia</i> Spruce ex Benth.	Baque, cicatrizar ferimento	XIX	11	6	17	43
		Dor de cabeça	XVIII				
		Gripe, tosse, asma	X				
		Gripe, tosse	X				
		Reumatismo	XIII				
		"Felicidade de criança", "panemice em pessoa"					
		Cocceira	XII				
Pracaxi	<i>Pentaclethra macroloba</i> (Willd) Kuntze	Esipla (erisipela)	I	7	7	14	35
		Inflamação na garganta, rouquidão	X				
		Vomitério	XI				
		Cocceira, queimadura	XII				
		Cicatrizar ferimento, baque, desmentidura	XIX				
31. MONIMIACEAE							
Capitiú	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Reumatismo	XIII	3	2	5	13
		Dor de cabeça, febre	XVIII				
32. MORACEAE							
Caxinguba	<i>Ficus antheleminthica</i> Mart.	Verme, amebíase, diarreia	I	13	11	24	60
Mundurucu	<i>Maquira sclerophylla</i> (Ducke) C.C. Berg	Dor de dente	XI	6	4	10	25
		"Panemice em cachorro", limpar vista para caçar					
Mururé	<i>Brosimum acutifolium</i> Huber	Reumatismo	XIII	7	5	12	30
		Dor no corpo	XVIII				

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
33. MUSACEAE Bananeira	<i>Musa</i> sp.	Diarréia Inchaço no corpo	I XVIII	2	3	5	13
34. MYRISTICACEAE Ucuúba/virola	<i>Virola surinamensis</i> Warb.	Anemia Ferida no dente (gengiva), dor de dente	III XI	7	7	14	35
35. MYRTACEAE Amexeira	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Cicatrização ferimento	XIX				
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L.	Diarréia Gripe, tosse Dor de barriga de uma comida que fez mal, má digestão, vômito Febre	I IX I X XI XVIII	11 13	11 14	22 27	55 68
36. OLACACEAE Muirapuama	<i>Ptychopetalum olacoides</i> Benth.	Reumatismo Impotência sexual	XIII XIV	6	3	9	23
37. PHYTOLACACEAE Mucura-caá	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Dor de dente Reumatismo Baque Dor de cabeça "Caruará", "mau olhado", "panemice em pessoa"	XI XIII XIX XVIII	6	10	16	40
38. PIPERACEAE Erva-de-jabuti	<i>Piperomia pellucida</i> (L.) H. B. K.	Infecção urinária, inflamação nos rins, pedra nos rins	XIV	2	3	5	13
Jambú do mato/jambú-açú/ jamburana	<i>Piper ottonooides</i> Yunck.	Dor de dente "Panemice em cachorro"	XI	6	7	13	33

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
39. POACEAE Capim santo/marinho	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	Diarréia Dor de estômago, má digestão, estômago empachado, gases, prisão de ventre, cólica no estômago, vômito	I XI	11	13	24	60
Milho	<i>Zea mays</i> L.	Queda de cabelo, febre Frialdade na barriga da gestante, inchaço no corpo de mulher grávida	XVIII XV				
40. POLYPODIACEAE Tajá vermelho/quati	<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) Ching	Infecção urinária, inflamação nos rins, pedra nos rins	XIV	2	3	5	13
41. PORTULACAEAE Amor crescido	<i>Portulaca pilosa</i> L.	Tosse de guariba (coqueluche), asma Impotência sexual	X XIV	6	7	13	33
42. RUBIACEAE Coré pretinho/bangüê	<i>Faramea anisocalyx</i> K. Sc. & Krause	Queda de cabelo, inchaço no corpo Estancar sangue	XVIII XIX	4	6	10	25
Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	Gripe, tosse Reumatismo "Felicidade de criança", "panemice em pessoa"	X XIII	14	11	25	63
Pimenta de urubu Purui	<i>Geophila repens</i> (L.) I. M. Johnst. <i>Alibertia edulis</i> A. Rich. ex DC.	Coceira Gripe, tosse Amebíase Anemia Pano branco Diarréia Curar umbigo de criança	XII X I III XII I XIX	2 4 4 2	4 6 2	6 10 4	15 25 10

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
Unha de gato/jupindá	<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J. F. Gmel.	Diabete Constipação na cabeça, sinusite Reumatismo Inflamação do útero	IV X XIII XIV	7	5	12	30
43. RUTACEAE Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Dor de estômago Dor de cabeça "Caruará", "mau olhado", "quebranto"	XI XVIII	4	5	9	23
Laranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Constipação na cabeça, gripe Dor de estômago	X XI	3	4	7	18
Laranja-da-terra	<i>Citrus aurantium</i> L.	Anemia Gripe, inflamação na garganta, rouquidão, tosse, constipação na cabeça, asma	III X	10	17	27	68
Limão	<i>Citrus arantifolia</i> (Christm.) Swingle	Albumina Febre Dor de cabeça Gripe, inflamação na garganta, rouquidão, constipação na cabeça, tosse	XV XVIII VII X	13	17	30	75
44. SAPOTACEAE Maçaranduba Maparajuba	<i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Standl. <i>Manilkara amazonica</i> (Huber) Standl.	Baque, estancar sangue, golpe Febre, dor de cabeça	XIX XVIII	4	1	5	13
45. SCROPHULARIACEAE Pataqueira	<i>Conobea scoparioides</i> Benth.	Diarréia Diarréia Gripe, tosse Febre	I I X XVIII	3	1	4	10
		"Amansar criança", "mau olhado", "atrair boa sorte", "susto de criança"		9	13	22	55

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
Pataqueira (Cont.)		"felicidade de criança", "afastar mau espírito"	X	14	17	31	78
Peixinho	<i>Bacopa</i> sp.	Gripe, tosse Febre "Amansar criança", "mau olhado", "atrair boa sorte", "felicidade de criança" "afastar mau espírito", "susto de criança"	XVIII A				
Vassourinha	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Brotocia em criança, cocêira Infecção urinária	XII XIV	4	5	9	23
46. SELAGINELLACEAE Samambaia	<i>Selaginella stellata</i> Spring	Dor no corpo, inchaço no corpo	XVIII	1	1	2	5
47. SIMAROUBACEAE Marupá Quina	<i>Simaruba amara</i> Aubl. <i>Quassia amara</i> L.	Amebiase Diarréia, malária Problema do fígado Febre brava, febre	I I XI XVIII	0 5	1 5	1 10	3 25
48. STERCULIACEAE Cupuacu	<i>Theobroma grandiflorum</i> Schum.	Amebiase, diarréia Facilitar o trabalho de parto, sair a placenta pós-parto Cicatrizar ferimento, estancar sangue, picada de cobra, ferrada de tucandeira (amortecimento)	I XV XIX	1	7	8	20
49. THYMELIACEAE Cipó-cumacai	<i>Lophostoma calophylloides</i> Meisn.	Gripe, tosse Reumatismo Dor muscular, febre, dor no corpo, inchaço no corpo	X XIII XVIII	9	11	20	50

Tabela 4. Continuação

Família/Nome vernacular	Nome científico	Indicação terapêutica	CID10	M	F	Fce	FR (%)
Cipó-cumacai (Cont.)		"Caruará", "panemice em pessoa", "susto de criança", "afastar mau espírito"					
50. TILIACEAE							
Açoita cavalo	<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	Baixar colesterol, diabetes	IV	1	0	1	3
51. URTICACEAE							
Urtiga brava	<i>Fleurya aestuans</i> (L.) Gaudich. ex Miq.	Frieira (mijação) Estancar hemorragia pós-parto Inchaço no corpo	XII XV XVIII	1	3	4	10
52. VITACEAE							
Cipó-pucá	<i>Cissus sicyoides</i> L.	Ataque epilético Derrame Asma Doença que entorta criança, palpitação, dor de cabeça, dor no corpo	VI IX X XVIII	3	10	13	33
53. ZINGIBERACEAE							
Canarana/canafistula	<i>Costus arabicus</i> L.	Dor de ouvido Coceira nos órgãos genitais, corrimento vaginal, infecção urinária, inflamação nos rins, pedra nos rins	VIII XIV	1	4	5	13
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Gripe, inflamação na garganta, rouquidão, tosse Dor de dente Reumatismo Ferrada de arraia Frialdade na barriga da gestante, albumina, aumentar contração no parto Frialdade nas pernas, câimbra, febre Gripe, inflamação na garganta, rouquidão, tosse	X XI XIII XIX XV XVIII X	11	12	23	58

4.3.4. Distribuição do conhecimento etnobotânico entre as pessoas de diferentes gêneros e idades na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

O percentual de espécies citadas pelos informantes de diferentes gêneros em vários habitats, é apresentado na Figura 20, onde se verifica, que o maior número de espécies citadas pelos informantes do gênero feminino (47%) é proveniente do quintal, e 40% das espécies citadas pelos informantes do gênero masculino são nativas da floresta de terra firme. As diferenças do número de espécies citadas estão relacionadas, quanto ao conhecimento, e quanto ao manejo desses ambientes por essas pessoas.

Os entrevistados do gênero feminino manejam e conhecem mais espécies herbáceas e introduzidas, encontradas próximas as suas residências, no quintal, roçado e horta. As espécies da floresta também são conhecidas por essas pessoas, pois algumas vezes são elas próprias que realizam a coleta nesse ambiente, quando necessário. Além disso, as informantes são responsáveis pelas preparações dos remédios para sua família. Entretanto, os informantes do gênero masculino detêm um maior conhecimento das espécies da floresta de terra firme, uma vez que desenvolvem atividades com maior frequência nesse local, onde o contato com a vegetação nativa é maior. Esses moradores também reconhecem as espécies dos quintais devido ao convívio com suas mulheres, aos conhecimentos adquiridos com os pais, e de outras formas, como exemplo, os recursos áudio-visuais.

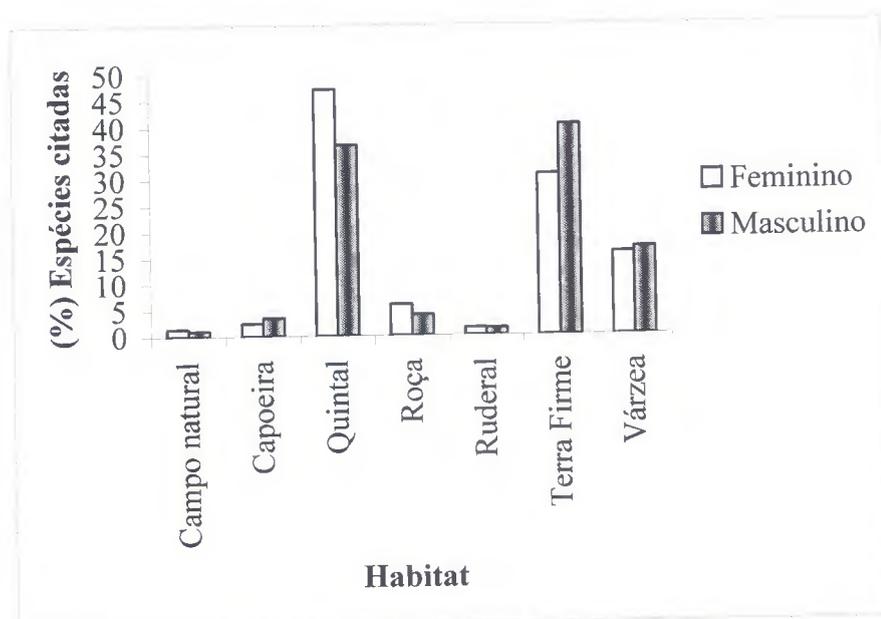


Figura 20. Número de espécies citadas pelos dois gêneros, em diferentes habitats.

A diferença no conhecimento sobre as plantas e o manejo realizado por pessoas de diferentes gêneros foi também observado no estudo de Roman (2001) na APA de

Algodual/Maiandeuá-PA, onde verificou que as mulheres manejam mais espécies dos quintais, em relação aos homens.

Em outros estudos etnobotânicos referentes às plantas medicinais, Amorozo e Gély (1988); Coelho-Ferreira (2000) e Silva (2002b) observaram também, que os quintais são os ambientes mais manejados pelas mulheres, além de reconhecerem o importante papel que estas mulheres desempenham em uma comunidade, tanto nas tarefas domésticas cotidianas, envolvendo a preparação dos alimentos e cuidados com as crianças, como também na agricultura e preparo de farinhas para o consumo familiar. Esse fato também observado na comunidade Caxiuanã.

A distribuição dos percentuais das espécies citadas por informantes de diferentes gêneros por faixa etária está apresentada na Figura 21, onde o maior número de espécies citadas foi observado na faixa etária de 36-45 anos, sendo 19,16% citadas pelas pessoas do gênero feminino e 18,39% pelas pessoas do gênero masculino, no total de 1675 citações. Esta faixa etária foi a que apresentou também o maior número de entrevistados.

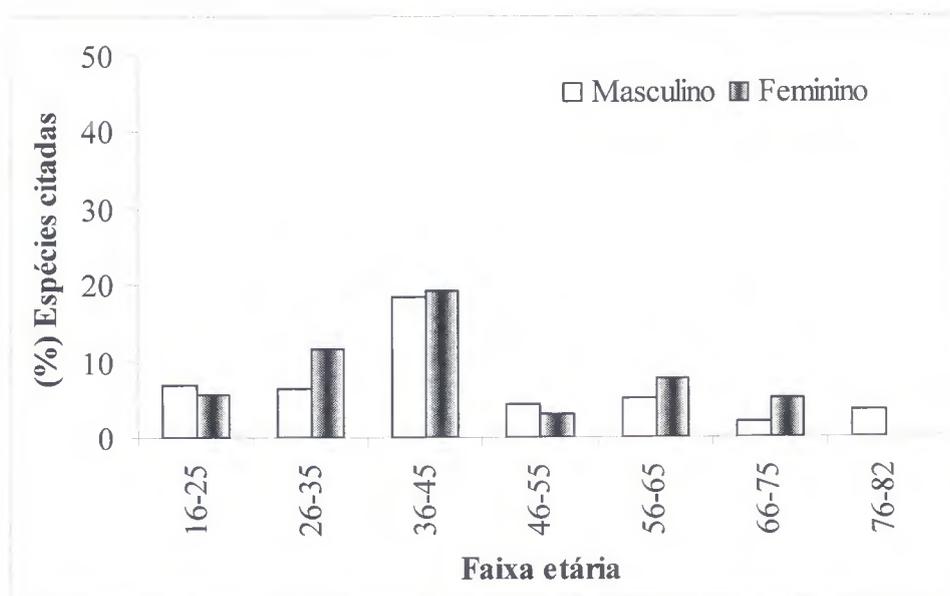


Figura 21. Distribuição do percentual de espécies citadas por informantes de diferentes gêneros por faixa etária na comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

A distribuição das médias das espécies citadas pelos informantes de diferentes gêneros, por faixa etária encontra-se na Figura 22, onde verifica-se que as maiores médias (86) de espécies citadas estão concentradas na faixa etária de 66-75 anos, entre as pessoas do gênero feminino, enquanto que entre as pessoas do gênero masculino, a média foi de 63, na faixa etária de 76-82 anos.

Observa-se ainda que a média do número de espécies citadas pelas pessoas do gênero feminino foi crescente, isto ocorreu, porque as mulheres passam mais tempo em suas residências e a troca de informações no preparo de remédios e plantas é maior entre as suas mães, sogras, cunhadas e vizinhas, que ensinam a elas o que sabem. Dessa forma, a medida que os anos passam essas mulheres passam a acumular mais informações, de maneira que as mais velhas tendem a saber mais sobre as plantas e o preparo dos remédios, do que as pessoas mais jovens.

Entre as pessoas do gênero masculino ocorre uma oscilação no número de espécies citadas, pois a troca de informações sobre espécies medicinais entre eles não é tão acentuada conforme observado entre as mulheres.

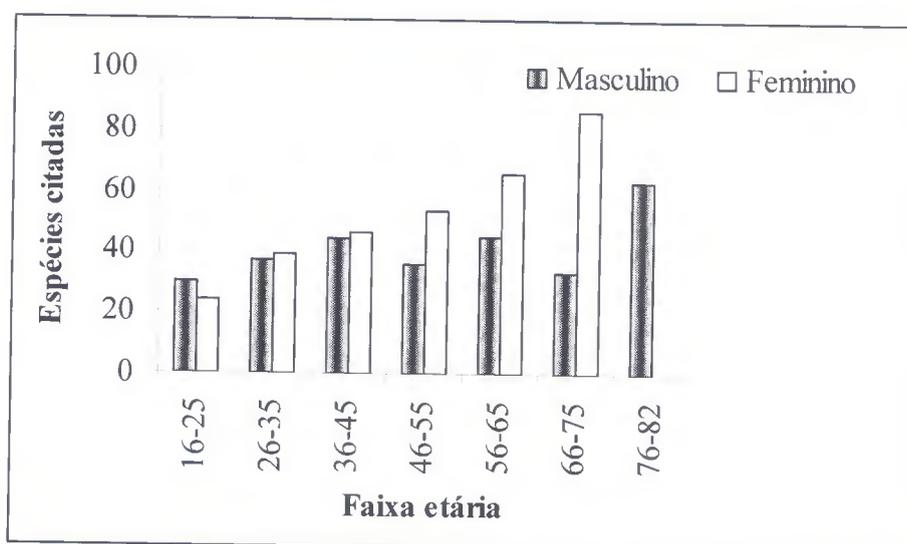


Figura 22. Média do número de espécies citadas pelos informantes de diferentes gêneros, distribuídos por faixa etária de idades na comunidade Caxiuana, Melgaço, Pará.

Geralmente os nomes das plantas e as receitas são guardadas apenas na memória das pessoas, visto que a maior parte dos moradores são analfabetos.

Segundo Amorozo (1996), a distribuição do conhecimento sobre plantas em algumas sociedades, diferencia-se de pessoa para pessoa, tais como os conhecimentos específicos sobre algumas plantas. Esse fato foi confirmado na comunidade. Algumas espécies citadas entre as pessoas do gênero feminino são específicas para o tratamento pós-parto (resguardo), inflamação do útero e ovário, gripe, febre, as quais são usadas por elas, ou pelas crianças. Entretanto, entre as pessoas do gênero masculino, o maior número de espécies citadas é utilizada para a cicatrização de ferimentos, um problema comum entre aquelas que usam facões, facas e machados diariamente, em trabalhos de roça e no extrativismo vegetal.

5. CONCLUSÃO

As plantas medicinais, tanto nativas quanto introduzidas são os primeiros recursos a serem utilizados no tratamento da cura de diferentes sintomas e doenças na comunidade, quer por razões culturais, quer pelo isolamento e dificuldades encontradas para os moradores chegarem a postos de saúde em centro urbanos e ainda pelos elevados preços dos medicamentos industrializados.

Os quintais e a floresta de terra firme são os ambientes mais explorados e manejados pelos moradores da comunidade Caxiuanã. O primeiro é mais explorado e manejado pelas pessoas do gênero feminino, sendo que a floresta de terra firme e de várzea são mais explorados por pessoas de gênero masculino.

As espécies cultivadas nos quintais ou que nascem espontaneamente próximas às residências são as mais conhecidas pelas pessoas do gênero feminino, enquanto que, as pessoas do gênero masculino conhecem mais plantas de terra firme.

As dez espécies mais representativas utilizadas com fins medicinais pelos moradores da comunidade Caxiuanã foram: *Carapa guianensis* Aubl., *Hymenaea intermedia* Ducke, *Copaifera reticulata* Ducke, *Dalbergia monetaria* L., *Bacopa* sp., *Allantoma lineata* Miers., *Cedrela odorata* L., *Bertholletia excelsa* H. & B., *Anacardium occidentale* L e *Citrus arantifolia* (Chritm.) Swingle. As oito primeiras são espécies das florestas de terra firme e de várzea; as duas últimas são cultivadas.

Na comunidade Caxiuanã, todos os moradores entrevistados conhecem e usam plantas medicinais na manipulação dos remédios caseiros, sendo as pessoas mais idosas e do gênero feminino as maiores conhecedoras. Tais remédios são utilizados com maior frequência pelas pessoas desse gênero, pois são as mulheres que preparam os remédios para criança e para a sua família.

O conhecimento adquirido está sendo repassado não apenas entre os parentes, mas para os vizinhos, onde as plantas estão sendo utilizadas há bastante tempo no tratamento de suas enfermidades.

Através das técnicas listagem livre, “turne-guiada” e “check list” com auxílio do “herbário móvel”, baseadas em entrevistas estruturada e semi-estruturada, já descritas ao longo deste trabalho, foi possível obter as 114 espécies medicinais utilizadas com fins terapêuticos pelos moradores da comunidade Caxiuanã. A técnica “turne-guiada” é a mais indicada para este tipo de levantamento em relação a listagem livre e “check list” com auxílio do “herbário móvel”, porque o informante vê a planta em seu estado natural, diminuindo o

risco de identificação errônea. Como existe a liberdade de percorrer várias áreas de vegetação ao mesmo tempo, sendo que as demais técnicas poderia ser utilizadas de forma complementar.

Recomenda-se que as plantas mais usadas pelos moradores da comunidade Caxiuanã, sobretudo as nativas da região, já identificadas através de vários inventários realizados no local, possam servir de referencial para futuras pesquisas farmacológicas pelo seu potencial de uso na região.

Para trabalhos subseqüentes, sugere-se que outras comunidades da região de Caxiuanã sejam estudadas com o mesmo enfoque do presente trabalho, porém ampliando as informações. Para tanto, sugere-se que estes sejam realizados num maior espaço de tempo e envolvam uma equipe multidisciplinar, com vistas a um melhor discernimento com relação a complexidade do assunto.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à Etnobotânica**. Recife: Bagaço, 2002, 87p.
- _____, U. P.; LUCENA, R. F. P. **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica**. (Org) Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P. Recife: Livro rápido/NUPEEA. 2004. 189p.
- ALEXIADES, M. N. Collecting Ethnobotanical Data: An introduction to basic concepts and techniques In: Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A field Manual. M. N. ALEXIADES, Miguel O. N.; SHELDON, J. M. (Eds). New York, **New York Botanical Garden Press Advances in Economic Botany**. 1996. 306 p.
- ALMEIDA, S. S.; LISBOA, P. L. B.; SILVA, A. S. L. Diversidade Florística de uma Comunidade Arbórea na Estação Científica "Ferreira Penna", em Caxiuanã (Pará). **Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi, Série, Botânica**. 9 (1): p. 93-128. 1993.
- AMOROZO, M. C. M.; GELY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas, Barcarena, Pará, Brasil. **Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi, Série, Botânica**. 4 (1): p. 47-131.1988.
- _____, M. C. M. A abordagem Etnobotânica na Pesquisa de Plantas Medicinais. In: DI STASI, L. C. (Org.). **Plantas medicinais: arte e ciência**. Um guia de estudo multidisciplinar. 1ª. ed. São Paulo. Ed. Unesp. p. 47-68. 1996.
- ANDERSON, A. B.; POSEY, D. A. Manejament of a tropical scrub Savanna by the Gorotire Kayapó of Brasil, **Advances in Economic Botany**. 7. p. 159-173. 1989.
- ANDRADE, H. H. A.; RIBEIRO, A. F.; SILVA, M., H. L. da; ZOGHBT, M. B.; MAIA, J. G. S. Plantas medicinais aromáticas usadas pela população ribeirinha. In: LISBOA, P. L. B. (Org). **Caxiuanã**. Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi, p. 421-444. 2002.
- BALÉE, W. A etnobotânica quantitativa dos índios Tembé (Rio Gurupi, Pará). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série. Botânica** 3 (2): p. 29-50.1987.
- BALÉE, W.; GÉLY, A. Managed forest succession in Amazonia – the Ka'apor case. **Advances in Economic Botany**. v.7. p. 129-158. 1989.
- BARRERA, A. La Etnobotânica. In: BARRERA, A. **La etnobotânica: Três puento de vista y uma perspectiva**, Xalapa. Instituto Nacional de Investigadores Sobre Recursos Bióticos. p. 19-23. 1979.
- BERG, M. E. Van den. **Plantas Medicinais da Amazônia: Contribuição ao seu conhecimento sistemático**. Belém. CNPq/ Programa do Tropicó Úmido. 1982. 223p.
- _____, M. E. Van den; SILVA, M. H. L. Plantas Medicinais do Amazonas. Simpósio do Trópico úmido, I., Belém, 1984. Anais. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1986. v. 6. (EMBRAPA-CPATU, Documentos, 36).
- BOOM, B. M. Use of plant resources by the Cahacobó, **Advances in Economic Botany**. 7: p. 78-96. 1989.

BRASIL, 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC <<http://www.ibama.br/licenciamento/lei9985julho2000.php>> acessado em 23 de Outubro de 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade na Amazônia brasileira. Brasília: MMA/SBF. 2001a.

BRASIL, 2001b. Acesso ao Patrimônio Genético <<http://www.mma.gov.br/port/cgen/index.cfm>> acessado em 23 de Outubro de 2005.

SOUZA BRITO, A. R. M.; SOUZA BRITO, A. A. Forty years of Brazilian Medicinal plant research. *Journal of Ethnopharmacology*. v.39, p. 53-67. 1993.

CABALLERO, J. La dimension culturelle de la diversité végétale ai Mexique. *Jornal d' Agricultura Traditionel et de Botanique Appliqué* 36: p. 145-158. 1994.

CAPOBIACO, J. P. R. 2001. Ameaças de degradação <[http:// www. estaçãoliberalidade.com.br/releases/biodivers.htm](http://www.estaçãoliberalidade.com.br/releases/biodivers.htm).> acessado em 19 de agosto de 2004.

CLEMENT, C. R.; ALEXIADES, M. N. 2002. *Etnobotânica e biopirataria na Amazônia*. Disponível em: <<http://nerua.inpa.gov.br/NERUA/P-02.htm>>. Acesso em: 16 maio 2006.

COELHO-FERREIRA, F. M. R. Identificação e Valorização das Plantas medicinais de uma Comunidade Pesqueira do Litoral Paraense (Amazônia Brasileira). p 259. 2000. **Tese de doutorado em Ciências Biológicas** – Universidade Federal do Pará, Museu Paraense Emilio Goeldi. Belém. 2000.

COSTA, M. L.; KERN, D. C.; BEHLING, H. V.; BORGES, M. S. Geologia e Solos. In: LISBOA, P. L. B. (Org). **Caxiuanã**. Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi, p. 179-205. 2002.

COTTON, C. M. **Etnobotany: Principles and applications**. New York: J. Wiley, 1996. 320p.

CRONQUIST, A. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press. 1981. 1262 p.

DIEGUES, A C. S. **O mito moderno da natureza intocada**, 4^a ed. São Paulo: HUCITEC; Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2004. 163p.

ELISABETSKY, E. Etnofarmacologia de algumas tribos brasileiras. In: Ribeiro, B. (ed.). **SUMA etnológica brasileira**. Petrópolis Vozes. Vol. 1, Etnobiologia. p. 135-148. 1987.

FERRAZ, M. G.; LISBOA, P. L. B.; NINNI, K.; SANTANA, M. R. A.; ANDRADE, M. S. Programa floresta-modelo de Caxiuanã: desenvolvimento sustentável de comunidades ribeirinhas. In: LISBOA, P. L. B. (Org.). **Caxiuanã**: Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi: p. 127-162. 2002.

- FERREIRA, L. V.; ALMEIDA, S. S.; ROSÁRIO, C. S. As áreas de Inundação. In: LISBOA, P. L. B. (Org.). **Caxiuanã**: Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi: p. 195-211. 1997.
- FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. **MMA/Instituto de Botânica**. São Paulo. 1989. 62p.
- FURTADO, L. G.; SOUZA, R. C. de; BERG, M. E. Van den. Notas sobre uso terapêutico de plantas pela população cabocla de Marapanim, Pará. **Boletim do Museu paraense Emilio Goeldi, Nova série:Antropologia**, Belém (70): p. 1-31. 1978.
- KERN, D. C.; COSTA M. L. Cerâmica Arqueológica (Sítio Pa-GU-5; Manduquinha) e cabocla na região de Caxiuanã- Pará. **Revista de Arqueologia**, 10: p. 107-125. 1997.
- LISBOA, P. L. B. A Estação Científica Ferreira Penna/ECFPn. In: LISBOA, P. L. B. (Org.) **Caxiuanã**: Belém. Museu Paraense Emilio Goeldi: p. 23-49. 1997.
- _____, P. L. B.; SILVA, A. S. L.; ALMEIDA, S. S. Florística e Estrutura dos Ambientes. In: LISBOA, P. L. B. (Org.) **Caxiuanã**: Belém. Museu Paraense Emilio Goeldi: p. 163-193. 1997.
- _____, P. L. B. O Homem de Caxiuanã. In: LISBOA, P. L. B. (Org.) **Natureza, Homem e Manejo de Recursos Naturais na Região de Caxiuanã, Melgaço, Pará**: Belém. Museu Paraense Emilio Goeldi: p. 25-40. 2002.
- _____, P. L. B.; GOMES, I. A.; LISBOA, R. C. L.; URBINATI, C. V. O estilo Amazônico de Sobrevivência: Manejo dos Recursos Naturais. In: LISBOA, P. L. B. (Org.) **Natureza, Homem e Manejo de Recursos Naturais na Região de Caxiuanã, Melgaço, Pará**: Belém. Museu Paraense Emilio Goeldi: p. 43-168. 2002.
- MARTIN, G. J.; Etnobotânica: Manual **de Métodos. Série Pueblos y Plantas. Montevideo**: Nordan-Comunidad. Capítulo 1: p. 1995.
- MARTINS, A. G.; ROSÁRIO, D. L. BARROS, M. N.; JARDIM, M. A. G. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, alimentícias e tóxicas da Ilha do Combu, Município de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia**, 86 (1): p. 21-30, 2005.
- MING, L. C. Levantamento das plantas medicinais da Reserva Extrativista "Chico Mendes" – Acre. 1995. 175 p. **Tese de doutorado em Ciências Biológicas**. UNESP, Botucatu, 1995.
- _____, L. C. Coleta de plantas Mediciniais. In: **Plantas medicinais: arte e ciências – Um guia de estudo interdisciplinar**. Di Stasi, L. C. (org). São Paulo, UNESP, p. 69-86. 1996.
- MORS, W. Plantas medicinais. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 1, n.3, p.51-54, 1982.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, **CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE** décima revisão, 10ª revisão, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, v. 1. 2000. 1191p.

- POSEY, D. A. Manejo da floresta secundária, capoeira, campos e cerrados (Kayapó). In Ribeiro. D. (ed.). **SUMA Etnológica Brasileira**. Petrópolis Vozes, v 1. Etnobiologia. p. 173-185. 1987.
- POSEY, D. A.; ELISABETSKY, E. Conceitos de Animais e seus espíritos em relação a doenças e cura entre os Índios Kayapó da Aldeia Gorotire, Pará. **Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi, Série, Antropologia**. 7 (1): p. 21-36. 1991.
- PRANCE, G. T. Etnobotânica de algumas tribos amazônicas. In Ribeiro. D. (ed.). **SUMA Etnologia Brasileira**. Petrópolis Vozes, v 1. Etnobiologia. p. 15-25. 1987.
- PRANCE, G. T.; BALÉE, W.; BOOM, B. M.; CARNEIRO, R. L. Quantitative Ethnobotany and the Case for Conservation in Amazônia. **Conservation Biology** 1 (4): p. 296-310. 1987.
- PRANCE, G. T. Ethnobotany and the future of conservation. **Biologist**. 47 (2): p. 65-68. 2000.
- RADAM BRASIL. Folha AS 23. Belém: **geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra**. Rio de Janeiro, DNPM/MME. 480p. 1974 (Levantamento de Recursos Naturais nº 5).
- RIOS, M. La comunidad Benjamín Constant y las plantas útiles de la "capoeira": Um enlace etnobotânico en la región Bragantina, Pará, Amazonas Brasileira. **Tese de doutorado em ciências: Desenvolvimento sócio-ambiental**, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Universidade Federal do Pará. Belém. 2002. 539p.
- RODRIGUES, E. Etnofarmacologia no Parque Nacional do Jaú, AM. **Revista Brasileira de Medicina**. 1(1): p. 1-14. 1998.
- RODRIGUES, L. M. B.; LIRA, A. U. S.; SANTOS, F. A.; JARDIM, M. A. G. Composição florística e usos das espécies vegetais de dois ambientes de floresta de várzea. **Revista Brasileira de Farmácia**. 87 (2): p. 45-48, 2005.
- ROMAN, A. L. C. Plantas Medicinais da Restinga da princesa, Ilha de Algodual, Município de Maracanã, Estado do Pará, Brasil. 104 p. **Dissertação de mestrado em Agronomia**. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, 2001.
- SANTANA, M. R. A.; LISBOA, P. L. B. Estratégias de Sobrevivência. In: LISBOA, P. L. B. (Org). **Caxiuanã**. Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi, p. 95-125. 2002.
- SANTOS, S. E. B. dos, GUERREIRO, J. F.; SALZANO, F. M.; WEIMER, T. A.; HUTZ, M. H.; FRANCO, M. H. L. P. Mobility, blood genetic traits and race mixture in the Amazonian population of Oriximiná. **Revista Brasileira de Genética**, 10 (4): p. 745-759. 1987.
- SCHULTES, R. E. Índícios da riqueza etnofarmacológicas do noroeste da Amazônia. **Acta Amazônica**. v 9, n 1. p. 209-15. 1979.
- SHANLEY, P ; LUZ L. Impacto da degradação florestal sobre o uso de plantas medicinais e suas implicações para a saúde na Amazônia oriental. **BioScience**. v.53 (6): p. 573-583. 2003.

- SHANLEY, P.; ROSA, N. A. Conhecimento em erosão: um inventário etnobotânico na fronteira da exploração da Amazônia Oriental. **Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi, Série, Ciências Naturais**. 1 (1): p. 147-171. 2005.
- SILVA, H. P. Aspecto demográfico e medico-epidemiológico das comunidades de Caxiuanã, Melgaço, Pará. In: LISBOA, Pedro Luiz B. (Org). **Caxiuanã**. Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi, p.77-93. 2002a.
- SILVA, R. B. L. A Etnobotânica de Plantas Medicinais da Comunidade Quilombola de Curiaú, Macapá-AP, Brasil. 170p. **Dissertação de mestrado em Biologia Vegetal Tropical**. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, 2002b.
- SILVEIRA, I. M.; QUARESMA, H. D. B.; GUAPINDAIA, V. L., MACHADO, A. L. As populações pré-históricas atuais. In: LISBOA, P. L. B. (Org.). **Caxiuanã**: Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi: p. 53-81. 1997.
- _____, I. M.; KERN, D. C.; GUAPINDAIA, V. L.; MACHADO, A. L. Reconstruindo uma ocupação. In: LISBOA, P. L. B. (Org.) **Caxiuanã**: Belém. Museu Paraense Emilio Goeldi: p. 59-76. 2002.
- SIXEL, P. J.; PECINALLI, N. R. Características farmacológicas gerais das plantas medicinais. **Infarma**. v. 16. p. 13-14. 2005.
- SUDAM, Atlas climatológicos da Amazônia. Ministério do Interior, Belém, **Projeto de Hidrologia e Climatologia da Amazônia**, 125p. 1984. (publicação de nº 39).
- VALENTE, R. M. As palmeiras e as comunidades. In: LISBOA, P. L. B. (Org). **Caxiuanã**. Belém, Museu Paraense Emilio Goeldi, p.165-175. 2002.
- VIEIRA, L S. **Solos da Amazônia**. In: Manual da ciência do solo: com ênfase aos solos tropicais. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 2ª. p. 375-455. 1988.
- XOLOCOTZI, E. H. El concepto de Etnobotânica. In: BARRERA, A. **La etnobotânica: Três puento de vista y uma perspectiva**, Xalapa. Instituto Nacional de Investigadores Sobre Recursos Bióticos. p. 13-18. 1979.

APÊNDICE

APÊNDICE 1. Dados sobre os informantes, gênero, idade e ocupação dos entrevistados da comunidade Caxiuanã.

INFORMANTES	GÊNEROS	IDADES	OCUPAÇÕES
I1	Feminino	16	Dona de casa
I2	Feminino	20	Dona de casa e agricultora
I3	Feminino	21	Dona de casa e agricultora
I4	Feminino	22	Dona de casa
I5	Feminino	26	Dona de casa e agricultora
I6	Feminino	28	Dona de casa e agricultora
I7	Feminino	29	Dona de casa
I8	Feminino	31	Dona de casa e agricultora
I9	Feminino	35	Dona de casa e agricultora
I10*	Feminino	37	Dona de casa
I11	Feminino	38	Dona de casa e agricultora
I12	Feminino	40	Dona de casa e agricultora
I13	Feminino	41	Dona de casa
I14*	Feminino	42	Dona de casa e agricultora
I15	Feminino	44	Dona de casa e agricultora
I16	Feminino	45	Dona de casa e agricultora
I17	Feminino	47	Dona de casa e agricultora
I18*	Feminino	59	Dona de casa e aposentada
I19	Feminino	63	Dona de casa e agricultora
I20*	Feminino	66	Dona de casa e agricultora
I21	Masculino	20	Prestador de serviço e agricultor
I22	Masculino	21	Prestador de serviço e agricultor
I23	Masculino	24	Auxiliar de cozinha e agricultor
I24	Masculino	24	Auxiliar de campo e agricultor
I25	Masculino	28	Prestador de serviço e agricultor
I26	Masculino	31	Prestador de serviço e agricultor
I27	Masculino	34	Prestador de serviço e agricultor
I28*	Masculino	37	Auxiliar de serviços gerais
I29	Masculino	37	Auxiliar de campo e agricultor
I30	Masculino	38	Prestador de serviço e agricultor
I31	Masculino	39	Auxiliar de serviços gerais
I32	Masculino	42	Auxiliar de serviços gerais e agricultor
I33*	Masculino	43	Auxiliar de campo
I34*	Masculino	44	Auxiliar de campo e agricultor
I35	Masculino	49	Auxiliar de campo e agricultor
I36	Masculino	50	Agricultor
I37*	Masculino	64	Prestador de serviço e agricultor
I38	Masculino	65	Prestador de serviço e agricultor
I39	Masculino	67	Agricultor
I40	Masculino	82	Aposentado

* São os informantes-chave do gênero feminino e masculino

ANEXOS

ANEXO 1. Modelo de formulário encaminhado ao Conselho de Gestão ao Patrimônio Genético - CGEN.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Departamento do Patrimônio Genético

Secretaria Executiva do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

**FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE ACESSO A
COMPONENTE DO PATRIMÔNIO GENÉTICO E OU ACESSO AO CONHECIMENTO
TRADICIONAL ASSOCIADO PARA FINS DE PESQUISA CIENTÍFICA**

I. Dados da Instituição Requerente

Nome da Instituição:		
Natureza Jurídica (anexar contrato social, se privada; pública, indicar a lei que a criou):		Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) – anexar cópia:
Endereço:		
Município:	Unidade da Federação:	CEP:
Telefone(s):		Fax:
E-mail:		
Nome do Representante Legal:		
Cargo / Função:		
Ato que delega competência ao Representante Legal:		
Período de Vigência:		Data da publicação no Diário Oficial (se couber):
Cadastro de Pessoa Física (CPF):		
Documento de Identificação:		Órgão Emissor / UF:
Endereço Comercial:		
Cidade:	Unidade da Federação:	CEP:
Telefone(s):		Fax:
E-mail:		

II. Dados do Projeto de Pesquisa

Nome do Coordenador/Orientador do Projeto de Pesquisa:		
Cargo / Função:		
Instituto / Departamento:	Cadastro de Pessoa Física (CPF):	
Documento de Identificação:	Órgão Emissor / UF:	
Endereço Comercial:		
Cidade:	Unidade da Federação:	CEP:
Telefone(s):	Fax:	
E-mail:		
Nome do(a) Aluno(a) (se aplicável):		
Documento de Identificação:	Órgão Emissão/UF:	Cadastro de Pessoa Física (CPF):
Endereço:		
Cidade:	Unidade de Federação:	CEP:
Nível do(a) Aluno(a): <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Iniciação Científica <input type="checkbox"/> Aperfeiçoamento <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Outro:		
Identificação da equipe responsável (se aplicável):		
Título do Projeto:		
Objetivos:		
Resultados e produtos esperados (p.ex: publicações; bases de dados; cartilhas, etc):		
O presente Projeto refere-se: <input type="checkbox"/> a acesso a Componente do Patrimônio Genético sem acesso a Conhecimento Tradicional Associado; <input type="checkbox"/> a acesso a Componente do Patrimônio Genético com acesso a Conhecimento Tradicional Associado; <input type="checkbox"/> a acesso ao Conhecimento Tradicional Associado sem acesso a Componente do Patrimônio Genético;		
Indicar a fonte de financiamento (anexar cópia dos documentos que formalizam o financiamento):		
Indicar a fonte de financiamento (anexar cópia dos documentos que formalizam o financiamento):		

Se aplicável, informar demais instituições de pesquisa participantes do projeto (especificar condições de participação e anexar cópia de documentos que formalizam tal participação):

Identificação das instituições/unidades onde serão realizadas cada etapa do projeto, com discriminação das respectivas estruturas e responsabilidades:

O referido projeto está inserido em um projeto mais amplo? Não Sim Qual o título do projeto, quem é o seu coordenador?

Dados relacionados à coleta, ao acesso e à remessa de Componente do Patrimônio Genético:

Componentes do Patrimônio Genético (grupos taxonômicos):

Bioma de origem do material: VER MODELO BIOTA
Amazônia

Origem do material biológico:

in situ - indique a categoria da área:

- Área Privada Unidade de Conservação (Federal)
 Área Pública Unidade de Conservação (Municipal)
 Terra Indígena Unidade de Conservação (Estadual)
 Área de posse ou propriedade de comunidades locais Mar Territorial, Plataforma Continental ou Zona Econômica Exclusiva
 Outros – Especifique: _____

ex situ - especifique:

- herbário
 banco de germoplasma
 extratoteca
 banco de DNA
 Comércio: _____
 Outros: _____

Bioma:

- Amazônia
 Caatinga
 Mata Atlântica
 Campos Sulinos
 Cerrado
 Pantanal
 Zona Costeira
 Zona Marinha

Componente do Patrimônio Genético (anexar carta de aceite da instituição):

Dados relacionados ao conhecimento tradicional associado:

Tipo de informação a ser acessada:		
Nome da Comunidade Provedora do Conhecimento Tradicional Associado:		
Tipo de comunidade: <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Quilombola <input type="checkbox"/> Outra Comunidade Local Especificar:		
Localização (localidade / região):	Município:	Unidade da Federação (UF):
O acesso ao Conhecimento Tradicional Associado implicará em ingresso em terra indígena ou em unidade de conservação? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
Qual?		
Período previsto para o trabalho de campo:		
Síntese dos métodos que serão empregados para a obtenção e análise do Conhecimento Tradicional Associado:		
Meios que serão empregados para o registro do Conhecimento Tradicional Associado (fitas, fichas catalográficas, etc) :		
Destino das informações obtidas e forma de armazenamento:		
Impacto previsto sobre os provedores do Conhecimento Tradicional Associado:		
Uso pretendido do Conhecimento Tradicional Associado:		

Dados relacionados ao transporte ou remessa de componentes do patrimônio genético ou de difusão/ transmissão de conhecimentos tradicionais associados:

Os componentes do patrimônio genético ou conhecimentos tradicionais a serem acessados serão enviados a outras instituições*? <input type="checkbox"/> Sim - Instituição Nacional <input type="checkbox"/> Sim – Instituição Estrangeira <input type="checkbox"/> Não Em caso positivo preencha a página a seguir com os dados das respectivas instituições.

Componente do Patrimônio Genético (anexar carta de aceite da instituição):

Dados relacionados ao conhecimento tradicional associado:

Tipo de informação a ser acessada:

Nome da Comunidade Provedora do Conhecimento Tradicional Associado:

Tipo de comunidade:

- () Indígena
 () Quilombola
 () Outra Comunidade Local Especificar:

Localização (localidade / região):

Município:

Unidade da
Federação (UF):

O acesso ao Conhecimento Tradicional Associado implicará em ingresso em terra indígena ou em unidade de conservação?

- () sim () não

Qual?

Período previsto para o trabalho de campo:

Síntese dos métodos que serão empregados para a obtenção e análise do Conhecimento Tradicional Associado:

Meios que serão empregados para o registro do Conhecimento Tradicional Associado (fitas, fichas catalográficas, etc) :

Destino das informações obtidas e forma de armazenamento:

Impacto previsto sobre os provedores do Conhecimento Tradicional Associado:

Uso pretendido do Conhecimento Tradicional Associado:

Dados relacionados ao transporte ou remessa de componentes do patrimônio genético ou de difusão/ transmissão de conhecimentos tradicionais associados:

Os componentes do patrimônio genético ou conhecimentos tradicionais a serem acessados serão enviados a outras instituições*?

() Sim - Instituição Nacional

() Sim – Instituição Estrangeira

() Não

Em caso positivo preencha a página a seguir com os dados das respectivas instituições.

Caso seja necessário, faça cópias da próxima página, deixando ao final a página assinada pelo representante legal da instituição requerente e pelo coordenador do projeto.

* Com exclusão da instituição indicada como fiel depositária.

Relativamente ao(s) componentes do patrimônio genético:

A) No Brasil		
Instituição:	CNPJ n°:	
Nome do responsável legal pela instituição (em caso de Coleção indicar o Curador):		
Endereço:		
Cidade:	Unidade Federativa:	CEP:
Telefone(s):	Fax:	
E-mail:		
Indique o tipo de amostra de componente do patrimônio genético a ser enviado e a finalidade:		
B) No Exterior		
Instituição:		
Nome do responsável legal pela instituição (em caso de Coleção indicar o Curador):		
Endereço:		
Cidade:	País:	Zip Code:
Telefone(s):	Fax:	
E-mail:		
Indique o tipo de amostra dos componentes do patrimônio genético a serem enviados e a finalidade:		

Relativamente ao(s) conhecimentos tradicionais associados:

A) No Brasil	
Instituição:	CNPJ n°:

Nome do responsável legal pela instituição:		
Endereço:		
Cidade:	Unidade Federativa:	CEP:
Telefone(s):		Fax:
E-mail:		
Indique o tipo de informações a serem difundidas/transmitidas e a finalidade:		
B) No Exterior		
Instituição:		
Nome do responsável legal pela instituição (em caso de Coleção indicar o Curador):		
Endereço:		
Cidade:	País:	Zip Code:
Telefone(s):		Fax:
E-mail:		
Indique o tipo de informações a serem difundidas/transmitidas a finalidade:		

III. Termo de Compromisso (Preenchimento e Assinatura Obrigatórios)

A Instituição responsável, acima qualificada, por meio de seu representante legalmente constituído, e o coordenador do projeto de pesquisa acima identificado, considerando o disposto na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), na Medida Provisória no 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, no Decreto no 3.945, de 28 de setembro de 2001, nas Deliberações 069/04 e 034-03 do CGEN, bem como nas Resoluções CGEN nº 05/03 e nº 09/03, vêm solicitar ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - CGEN Autorização de Acesso ao Patrimônio Genético e/ou ao Conhecimento Tradicional Associado, para tanto, **COMPROMETENDO-SE A: Realizar, com base na autorização ora solicitada, atividades de acesso aos componentes do patrimônio genético ou aos conhecimentos tradicionais associados, apenas para a finalidade de PESQUISA CIENTÍFICA, sem potencial de uso econômico, como bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico.**

Caso seja identificado potencial de uso econômico, de produto ou processo, passível ou não de proteção intelectual, originado do conhecimento tradicional associado ou do patrimônio genético acessados com base na autorização que ora se requer, obriga-se a comunicar ao CGEN, como previsto no Artigo 16, §5º da Medida Provisória nº 2.186-16 de 23 de agosto de 2001, para formalização do respectivo Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de

Benefícios.

O descumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Compromisso, na Medida Provisória nº 2186-16/01 e no Decreto nº 3.945/01 sujeita o infrator às sanções previstas na legislação vigente.

Em nome da instituição acima qualificada, solicito a referida autorização e declaro verdadeiras todas as informações prestadas neste formulário:

_____, ____ de _____ de 200 ____.
(Cidade) (data)

(Nome e Assinatura do Representante Legal da Instituição Requerente)

(Nome e Assinatura do Representante Legal da Instituição Requerente)

(Nome e Assinatura do Coordenador do Projeto)

ANEXO 2. Formulário utilizado para o levantamento sócio econômico dos informantes da comunidade Caxiuanã.

LEVANTAMENTO SÓCIO ECONÔMICO E DAS HABITAÇÕES DOS MORADORES DA COMUNIDADE CAXIUANÃ.

Data _____ / _____ / _____

Nome do entrevistado _____

Gênero: () Masculino () Feminino

- 1) Em que ano o Sr (a) nasceu? _____
- 2) Onde o Sr. nasceu? _____
- 3) A quanto tempo mora na comunidade? _____
- 4) Onde viveu antes de morar aqui? _____
- 5) Qual o motivo da sua vinda para Caxiuanã _____
- 6) O Sr (a) é casado (a) (), desquitado(a) (), divorciado (a) () ou separado (a) ()
- 7) Vive a quanto tempo com companheira (o) ? _____
- 8) Esta união é proveniente de:
 - () casamento civil e religioso
 - () casamento civil
 - () casamento religioso
 - () união consensual
- 9) Teve algum filho? sim () não () Quantos? _____
- 10) Quantos membros têm sua família? _____
- 11) Quantas pessoas moram neste domicílio? _____
- 12) Quantos membros da família trabalham fora da propriedade? _____
- 13) Quantos membros da família estão fora morando em outro local? _____ Qual? _____
- 14) Quem é o responsável pelo domicílio o () homem ou a mulher () os dois ()
- 15) Quantas pessoas estudam na sua casa? _____
- 16) O Sr (a) estuda? sim (), não ()
- 17) Qual a serie o Sr (a) faz? _____ ou que série o Sr (a) fez? _____
- 18) Qual o trabalho o senhor desempenha? _____
- 19) O que ocupa mais tempo no seu dia? _____
- 20) Quais são os produtos que o senhor (a) mais vende? _____
- 21) Como são vendidos os seus produtos? _____
- 22) Como transporta esses produtos? _____
- 23) Quanto o senhor ganha mensalmente? _____

- 24) Quantas pessoas contribuem para a renda da família? () uma, () duas, () três, quatro () mais de cinco ()
- 25) Onde o Sr (a) faz a suas compras? _____
- 26) Qual a sua religião? Católica () ou Evangélico () qual a igreja? _____
- 27) Quais são as festas religiosas que vocês celebram? _____
- 28) Qual o santo (a) padroeiro da comunidade? _____
- 29) Quando o senhor fica doente aonde vai?
- () no posto médico
- () no ambulatório da ECFPn
- () vai para outra cidade? (qual?): _____
- () faz tratamento com remédio natural? _____
- () não faz nada
- () outros: _____
- 30) Faz uso de plantas medicinais? () sim () não Porque? _____
- 31) Quais são as enfermidades mais comuns na sua família? _____
- 32) Quais os alimentos mais consumidos pela família diariamente?
- () carne bovina () carne suína () frango () charque
- () arroz () feijão () farinha () macarrão
- () peixe (quais): _____
- () frutas (quais): _____
- () verduras (quais): _____
- () caça (quais): _____
- () outros: _____
- 33) Qual o material que predomina na construção da casa?
- () madeira aparelhada
- () madeira aproveitada
- () palha
- () outro material _____
- 34) Qual o material de cobertura da casa?
- () telha de barro
- () telha de amianto (Brasilit)
- () palha
- () outra material _____
- 35) Qual o material que predomina o piso do domicílio?
- () madeira bruta,

chão batido

madeira beneficiada

outra forma _____

36) Quantos cômodos têm esse domicílio? _____

37) O lixo deste domicílio é

queimado ou enterrado na propriedade

jogado no rio, igarapé ou lago

jogado em qualquer lugar do terreno

outro destino _____

38) Qual a forma de iluminação do domicílio

gerador solar

lamparina ou vela

lampião a gás

outra forma _____

39) A água utilizada pelo Sr (a) de onde provem?

poço artesiano

rios, lagos ou igarapé

outra forma _____

40) Quais os eletrodomésticos você possui?

televisão rádio, filtro de água, geladeira, fogão de duas ou mais bocas ,
aparelho de som , bicicleta , antena parabólica , DVD e barco a motor

ANEXO 3. Formulário utilizado para a técnica listagem livre (Free listing)

FORMULÁRIO DA LISTAGEM LIVRE (FREE LISTING)

Data _____ / _____ / _____

Comunidade: _____

Nome do entrevistado _____

Gênero: () Masculino () Feminino

Quanto ano vive na comunidade? _____

1 – Quais são as plantas que o Sr. (a) utiliza com maior frequência para remédio

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____
- 5 - _____
- 6 - _____
- 7 - _____
- 8 - _____
- 9 - _____
- 10 - _____

ANEXO 4. Formulário etnobotânico, aplicados aos 40 entrevistados da comunidade Caxiuanã, com o auxílio do "herbário móvel".

FICHA DE DADOS PARA PLANTAS MEDICINAIS

- 1) Data _____
- 2) Nome do Informante _____ idade _____
- 3) Nomes vernacular _____ N° _____
- 4) Qual o critério para identificação das plantas: casca () folhas () tem pelos (), sem pelos (), lisa (), cheiro () leite (), óleo (), qual a cor _____
- 5) Qual a época de floração dessa planta? _____
- 6) Qual o mês que essa planta frutifica? _____
- 7) Hábito: árvore (), arbusto (), erva (), herbácea (), cipó () trepadeira (), parasita (), epífita ()
- 8) Habitat: mata de T.F (), várzea (), quintal ()
- 9) Onde mais eu posso encontrar essa planta? mata de T.F () canteiro () quintal () roça (), igarapé () capoeira () várzea () outro lugar ()
- 10) Estado cultural da planta: espontânea () cultivada () tolerada () protegida (), ruderal (), daninha ()
- 11) É fácil ou difícil encontrar essa planta? _____
- 12) Para qual doença é utilizada? _____
- 13) Que outro uso tem a planta? () comestível () ornamental () construção () outros
- 14) Qual a parte da planta utilizada? Caule (), folha (), galhos (), flor (), casca (), raiz (), broto (), látex (), óleo (), tubérculos (), resina (), fruto (), planta inteira (), semente (), outros _____
- 15) Como é usada? _____
- 16) Qual a quantidade? _____
- 17) Quantas vezes ao dia? _____ Quantos dias? _____
- 18) Pode ser misturada com outras plantas? sim () e não () Qual? _____
- 19) Essa planta pode fazer algum mal? sim () e não () Qual? _____
- 20) Quem ensinou o uso para o senhor (a)? _____
- 21) Para quem o Sr. (a) ensina? _____
- 22) Conhece alguma estória sobre a planta? _____
- 23) Quem utiliza a planta? homem () mulher (), homem e mulher ()
- 24) Observações _____

ANEXO 5. Classificação Internacional de Doenças CID10.

- I - Doenças infecciosas e parasitárias
- II - Neoplasias (tumores)
- III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários
- IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas
- V - Transtornos mentais e comportamentais
- VI - Doenças do sistema nervoso
- VII - Doenças do olho e anexos
- VIII - Doenças do ouvido e da apófise mastóide
- IX - Doenças do aparelho circulatório
- X - Doenças do aparelho respiratório
- XII - Doença da pele e do tecido subcutâneo
- XI - Doença do aparelho digestivo
- XIII - Doença do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo
- XIV - Doenças do aparelho geniturinário
- XV - Gravidez, parto e puerpério
- XVI - Algumas doenças originadas no período perinatal
- XVII - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas
- XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratórios não classificados em outra parte
- XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas
- XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade
- XXI - Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde.

ANEXO 6. Glossário local conforme informação dos moradores da comunidade Caxiuanã, Melgaço, Pará.

“Afastar mau espírito” - É quando o espírito de uma pessoa morta fica próximo, a pessoa fica assustada de entrar no mato ou espírito da mata.

Albumina - A pessoa fica anêmica, incha o corpo e ocorre principalmente em mulheres grávidas.

“Amansar criança” - É quando a criança estar muito aperiada, chorando muito, fica muito enjoada, não consegue dormir.

Amebíase - É uma doença causada por um parasita que causa diarreia, com dor na barriga e as fezes algumas vezes apresenta sangramento.

Anemia - É quando a pessoa fica pálida, descorada, sem motivação para fazer nada, cansada. Pode ser devido verme ou outros problemas.

Asma - É quando a pessoa fica sem ar, puxando o ar com respiração muito rápido, as vezes faltando o ar da pessoa, com dor no peito e apresenta um grande cansaço.

Assadura - É quando a pessoa usa uma roupa que fica roçando o local ou as vezes quando usa uma roupa molhada deixando a virilha assada, vermelha e dolorida.

Azia - É uma sensação de ardência, ardume no estômago.

Baque - É provocado por uma queda ou contusão, onde a carne não é cortada e também não sai sangue ficando machucado (roxo) ou inchado.

Bexiga baixa - A bexiga fica dolorida e a pessoa tem vontade de urinar varias vezes.

Cãimbra - Contração dolorosa dos músculos, causados muitas vezes por tempo frio ou cansaço caminhar muito na mata.

“Caruará” - É uma dor que ocorre repentinamente no corpo de uma pessoa, onde nenhum tipo de analgésico faz passar, precisando da ajuda de uma pessoa especializada (curandeiro ou pajé).

Coceira - Comichão que da no corpo ou na pele causando ferimento na pele por coçar em excesso com as mãos sujas.

Coceira nos órgão genitais - Coceira dentro ou fora dos órgão sexuais do homem ou da mulher, proveniente de alguma inflamação.

Conjuntivite - É quando os olhos ficam vermelhos, parece que tem areia dentro, dói muito com a claridade.

Constipação na cabeça - É uma dor de cabeça, principalmente próximo a vista, onde a pessoa fica com o nariz escorrendo pode ser causado por uma gripe forte ou exposição ao sol.

Contusão - Lesão provocada por um baque ou pancada.

Corrimento vaginal - É inflamação de mulher, onde sente coceira com uma secreção esbranquiçada ou amarelada que sai da vagina com ou sem cheiro.

Curuba - É uma coceira proveniente de um bichinho branco bem pequeno difícil de se enxergar, que faz um caminho na pele da pessoa ou na mão de criança.

Derrame - A pessoa sente o copo dormente, forte dor de cabeça, tonteira podendo até desmaiar.

Descer menstruação - Quando a menstruação não vem no mês esperado, toma o remédio para ela baixar.

Diabetes - É uma doença que a urina fica doce, urina muito e bebe muita água.

Diarréia - Dor na barriga, com fezes ralas, sem sangue, sendo proveniente da ingestão de certos alimentos ou por vermes.

Diminuir menstruação - É quando a menstruação está muito forte.

Dismenidura - É um mau jeito em que a junta sai do local, ocorrendo um inchaço muito dolorido.

“Doença que entorta criança” - A criança se joga no chão e fica brava se entortando fica roxa de tanto chorar.

Dor de barriga - É uma dor que dá na barriga, com cólica mais sem diarréia.

Dor de cabeça - Pode ter causa diversas, tais como “mau-olhado de gente”, “mau-olhado da água”, “espírito mau”, gripe, constipação na cabeça, derrame ou outras causas.

Dor nos rins - É uma dor que ocorre nas cadeiras da pessoa, quando se abaixa tem dificuldade de levantar.

Dordolho ou dor nos olhos - É quando o olho ao acordar fica pregado, com remela o olho bem vermelho e dolorido.

Engordar - É o remédio usado para a pessoa ficar forte, gordo

Erisipela, esipla ou vermelhão - É uma inflamação na pele, de cor vermelha, quente, com coceira e inchaço.

Estancar hemorragia de mulher pós-parto - É um sangramento que ocorre na mulher causado por problema no útero ou após o parto.

Estômago empachado - A barriga fica inchada com bastantes gases devido a ingestão de uma comida que fez mal.

Evitar filho - É usado como um contraceptivo.

Febre - É um aumento da temperatura do corpo, proveniente muitas vezes de gripe ou de alguma inflamação.

Febre brava - É um aumento da temperatura, sem gripe onde passa com o efeito de um antifebril e volta assim que passa o efeito do medicamento podendo durar por vários dias.

Fortalecer o pulmão - Fortificante para o pulmão, quando está cheio de catarro ou quando esta com peneumonia ou tuberculose.

Fortificante - É quando a pessoa esta fraca com falta de alimento, sem vontade de fazer nada, toma um remédio para voltar as forças.

Frialdade - É uma dor principalmente nas pernas por passar muito tempo dentro d'água lavando roupa.

Frieira "mijação" - É uma doença que é causada nos pés, entre os dedos, proveniente de fezes e urinas de animais, sapos e porco.

Frialdade na barriga da grávida - A mulher sente frio na barriga, a criança qua se não mexe, toma um banho morno e a crinaça fica esperta.

Furúnculo ou nascida - Tumor pequeno, duro que nasce na superfície da pele causando inflamação e muita dor.

Gases - Vento no estômago ou no intestino que deixa a barriga inchada podendo causar flatulência.

Gastrite - Uma dor que dá na boca do estômago.

Golpe - Quando toma um baque e sai sangue, cortando a pele ou a carne.

Gripe - É uma dor no corpo, muitas vezes com dor de cabeça ou febre, o nariz escorre com catarro e tosse.

Hemorróidas - Dificuldade de evacuar e quando consegue, geralmente apresenta sangramento e dor.

Impinge - É uma mancha na pele que começa pequena, com pequenas bolinhas, que coça e aumenta de tamanho e pode passar para outra pessoa através da roupa.

Impotência sexual - Falta de apetite sexual sem estímulo para o sexo.

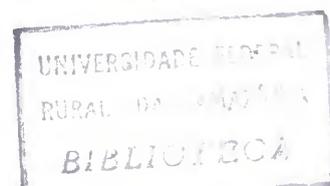
Inchação no corpo - É a parte do corpo que incha, causada geralmente pela permanência dentro d'agua.

Inchaço - É quando a parte do corpo incha causado por um baque.

Infecção urinária - É quando a pessoa sente uma ardência ao urinar, uma dor pesada nas perna e no quadril.

Inflamação nos rins - E quando a pessoa sente uma dor no quadril, mas fica doendo por bastante tempo, as pernas ficam inchada e bastante doloridas.

Má digestão - É quando a pessoa come uma comida que faz mal e sente a barriga cheia.



“Mãe-do-corpo” - É um tipo de doença que dá na mulher, após o parto, depois que a criança nasce, ela sente como se algo andasse dentro da barriga, sente uma dor sobre umbigo, fazendo a mulher sofrer muito, sendo tratada por banho ou puxação de uma pessoa experiente, geralmente uma parteira.

Malária - Aumento da temperatura, onde a pessoa sente muito frio, muita dor no corpo e a febre ocorrem em hora certa passando e voltando.

“Mau-olhado” - É uma doença provocada pelo olho mau de uma pessoa sobre a outra, causado pelo ciúme ou inveja, a pessoa sente dor de cabeça muito forte.

“Olho-gordo” - É a inveja que uma pessoa sente de um objeto ou coisa que uma pessoa possui.

Palpitação - É quando o coração bate em ritmo muito forte.

“Panemice de pessoa ou cachorro” - É a má sorte que uma pessoa ou animal tem nas atividades que desenvolve. Exemplo: a pessoa sai para caçar ou pescar e várias vezes seguidas e não traz nada, então diz que essa pessoa está panemado ou quando o animal não consegue enxergar ou farejar nenhuma caça.

Pano branco “titinga” - A pele fica com uma mancha branca, proveniente de anemia, verme ou do sol.

Papeira - É conhecida também por “caxumba” a pessoa fica com queixo inchado, com dor nas amídalas, forma um papo próximo do pescoço. A pessoa não pode fazer esforço ou pular que o inchaço pode descer, no homem ela desce para os testículos e na mulher desce para os seios.

Piolhos e lêndeas - É um bichinho que anda na cabeça da pessoa, provoca muita coceira e ferida no couro cabeludo e voa passando para outras cabeças as lêndeas são os ovos do piolho.

Pós-parto (resguardo) - É o remédio usado depois que a mulher tem filho, principalmente quando o parto é normal usado para desinfamar a mulher por dentro.

Prisão de ventre - Dificuldade de evacuar.

Problema de fígado - É quando a pessoa sente o estômago inchado, a boca fica muito amarga é mais atacada em pessoa que usa muito álcool.

Quebranto de criança - É quando uma pessoa grávida que está com fome se agrada de uma criança. A criança fica com febre, enjoada, chora muito, faz fezes ralas e de cor verde.

Queda de cabelo - É a perda de cabelo em excesso do couro cabeludo pode ser natural ou falta de vitamina.

Queimadura - É um ferimento ou lesão causado pelo fogo.

Rasgadura - É um esforço excessivo feito pela pessoa causando um ardume, rasgando a carne, ocorre muitas vezes quando carrega um peso em excesso ou faz um mau movimento.

Reumatismo - É uma dor que a pessoa sente na junta, com inchaço piorando com o tempo frio ou com a frialdade da lavagem de roupa dentro d'água.

Sair a placenta pós-parto - É quando a mulher tem o bebê e a placenta não sai junto com a criança.

Sapinho na boca de criança - É um tipo de ferida que dá na boca da criança, ficando com o canto da boca meio esbranquiçado e com bolinhas.

Sinusite - É um catarro que fica preso dentro do nariz, com mau cheiro, causando dor de cabeça.

“Susto de criança” - Quando a criança se assusta com qualquer barulho e chora muito.

Tonteira - É uma sensação que dá na pessoa onde parece que todos os objetos estão girando em seu entorno

Tosse - Inflamação no peito, causada por gripe e produz um ruído especial.

Tosse de guariba ou “coqueluche” - É uma tosse forte, onde a pessoa puxa o ar e faz um barulho feito um guariba.

Tuberculose - Fraqueza no pulmão; com tosse com um pouco sangue.

Úlcera no estômago - É uma ferida aberta dentro do estômago.

Verme - São bicho dentro da barriga da pessoa, pode causar vômito, enjôo, diarréia, quando a pessoa tem muita verme precisa tomar remédio, pós o ataque de verme pode levar ate a morte.

