

Coleção Etnobotânica do Herbário do Instituto Federal do Pará – Campus Abaetetuba: catalogação e conservação botânica da flora do Baixo Tocantins, Amazônia, Brasil

**Ethnobotany Collection of the Herbarium of the Federal Institute of Pará - Campus Abaetetuba:
cataloging and botanical conservation of the flora of Baixo Tocantins, Amazon, Brazil**

**Colección Etnobotánica del Herbario del Instituto Federal de Pará - Campus Abaetetuba:
catalogación y conservación botánica de la flora del Baixo Tocantins, Amazonas, Brasil**

Recebido: 13/09/2021 | Revisado: 22/09/2021 | Aceito: 30/09/2021 | Publicado: 02/10/2021

Silvia Letícia Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8522-4297>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil
E-mail: silvialeticia_27@hotmail.com

Karen Silva da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8229-6014>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil
E-mail: karen.silva13@hotmail.com

Jeferson Miranda Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7896-7703>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil
E-mail: jeferson.m.costa@hotmail.com

Ronaldo Lopes de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5440-2959>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: ronaldosousa@ufpa.br

Dyana Joy dos Santos Fonseca

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0174-7400>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: dyanajoybio@gmail.com

Resumo

Coleções Etnobotânicas são locais aonde são acervados: matérias-primas, produtos e artefatos, de origem vegetal parcial ou completamente processado, e vêm sendo tratadas, no Brasil, no escopo de coleções biológicas. Assim, o estudo tem como objetivo consolidar a Coleção Etnobotânica do Herbário do IFPA (HIFPA). As espécies foram categorizadas, as famílias representativas foram apresentadas e o *status* de conservação foi verificado. Para isso, um banco de dados com informações etnobotânicas do HIFPA foi reunido em formato Microsoft Office Excel® 2010, e também foi realizada uma busca ativa nas exsicatas depositadas no herbário. Os dados foram analisados quantitativamente quanto às categorias utilitárias, contabilizando também as famílias representativas. A origem das plantas foi consultada na Flora do Brasil 2020. O *status* de conservação foi verificado pela base do Centro Nacional de Conservação da Flora. O HIFPA, atualmente, acerva 1.850 exsicatas. Deste total, aproximadamente, 462 amostras fazem parte da Coleção Etnobotânica, representando 25% do herbário. A categoria medicinal foi a mais relevante, foram verificadas 390 exsicatas, correspondem a 141 espécies determinadas, distribuídas em 57 famílias. *Cedrela odorata* foi avaliada como vulnerável na natureza. A Coleção Etnobotânica do HIFPA mostra-se tão rica e diversa quanto as demais coleções presentes no Museu Paraense Emílio Goeldi e na Universidade Estadual do Pará. Esta pesquisa corrobora tanto a importância biocultural da Coleção Etnobotânica do HIFPA como o potencial que a coleção oferece para mais pesquisas científicas.

Palavras-chave: Biodiversidade; Plantas úteis; Acervo biológico.

Abstract

Ethnobotanical collections are places where raw materials, products and artifacts, of vegetable origin partially or completely processed, are collected, and they have been treated, in Brazil, in the scope of biological collections. Thus, the study aims to consolidate the IFPA Ethnobotany Herbarium Collection (HIFPA). Species were categorized, representative families were presented and conservation status was verified. For this, a database with ethnobotanical information from the HIFPA was gathered in Microsoft Office Excel® 2010 format, and an active search was also carried out in the exsiccates deposited in the herbarium. The data were analyzed quantitatively regarding the utilitarian

categories, also counting the representative families. The origin of the plants was consulted in Flora do Brasil 2020. The conservation status was verified by the base of the National Center for the Conservation of Flora. HIFPA currently has 1,850 exsiccates. Of this total, approximately 462 samples are part of the Ethnobotany Collection, representing 25% of the herbarium. The medicinal category was the most relevant, 390 exsiccates were verified, corresponding to 141 specific species, distributed in 57 families. *Cedrela odorata* was assessed as vulnerable in nature. The HIFPA Ethnobotany Collection is as rich and diverse as the other collections present at the Museu Paraense Emílio Goeldi and the State University of Pará. This research corroborates both the biocultural importance of the HIFPA Ethnobotany Collection and the potential that the collection offers for more scientific research.

Keywords: Biodiversity; Useful plants; Biological collection.

Resumen

Las colecciones etnobotánicas son lugares donde se recolectan y tratan, en Brasil, materias primas, productos y artefactos, de origen vegetal, parcial o totalmente procesados, y han sido tratados en el ámbito de las colecciones biológicas. Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo consolidar la Colección de Herbario de Etnobotánica de la IFPA (HIFPA). Se categorizaron las especies, se presentaron familias representativas y se verificó el estado de conservación. Para ello, se recopiló una base de datos con información etnobotánica de la HIFPA en formato Microsoft Office Excel® 2010, y también se realizó una búsqueda activa en los excrementos depositados en el herbario. Los datos fueron analizados cuantitativamente respecto a las categorías utilitarias, contando también a las familias representativas. El origen de las plantas fue consultado en Flora do Brasil 2020. El estado de conservación fue verificado por la base del Centro Nacional para la Conservación de la Flora. HIFPA tiene actualmente 1.850 exicates. De este total, aproximadamente 462 muestras forman parte de la Colección Etnobotánica, lo que representa el 25% del herbario. La categoría medicinal fue la más relevante, se verificaron 390 excrementos, correspondientes a 141 especies específicas, distribuidas en 57 familias. *Cedrela odorata* fue evaluada como de naturaleza vulnerable. La Colección Etnobotánica HIFPA es tan rica y diversa como las otras colecciones presentes en el Museu Paraense Emílio Goeldi y la Universidad Estatal de Pará. Esta investigación corrobora tanto la importancia biocultural de la Colección Etnobotánica HIFPA como el potencial que ofrece la colección para más investigaciones científicas.

Palabras clave: Biodiversidad; Plantas útiles; Colección biológica.

1. Introdução

Os herbários exercem um papel importante no registro das informações sobre os usos das plantas, sendo conceituados como espaços que colecionam, preservam e identificam espécies de vegetais e fungos (Peixoto & Maia, 2013). Tais coleções são essenciais para o desenvolvimento de diversos estudos sobre as espécies, bem como a estabilização da nomenclatura dos grupos botânicos (Fonseca & Vieira, 2010).

Por sua vez, as Coleções Etnobotânicas são locais a onde são acervados: matérias-primas, produtos e artefatos, de origem vegetal parcial ou completamente processado, e vêm sendo tratadas, no Brasil, no escopo de coleções biológicas, geralmente associadas aos herbários (Cornish & Nesbitt, 2014), os recursos naturais que são acervados nessas coleções, muitas vezes, estão relacionados a um acúmulo de conhecimentos, práticas e crenças elaboradas durante processos adaptativos entre os seres vivos e ambientes (Oliveira-Melo et al., 2019).

Nesse âmbito, foram destacados os herbários que possuem Coleções Etnobotânicas associadas ao acervo. Primeiramente, o herbário João Murça Pires (MG), do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), o qual agrega a Coleção Etnobotânica e Botânica Econômica do MG e, o herbário Prof.^a Dr.^a Marlene Freitas da Silva (MFS), na Universidade do Estado do Pará (UEPA).

O herbário João Murça Pires é o primeiro da região amazônica e o terceiro mais antigo do Brasil, contendo 216.120 espécimes, entre plantas vasculares, briófitas, fungos e líquens. Além desse riquíssimo acervo, apresenta um valor inestimável por apresentar cerca de 3.231 tipos de nomenclaturas, uma coleção de amostras vegetais de importantes botânicos da história das ciências naturais que passaram pela Amazônia, como Jacques Huber, Ernst Ule, Richard Spruce e Adolpho Ducke (Viana et al., 2015). O Museu Goeldi, como instituição promotora da ciência, tem atuado na criação e na manutenção de acervos que estão relacionados às áreas de ciências naturais e humanas. Por isso, o herbário da instituição encontra-se associado à

Coleção Etnobotânica e Botânica Econômica do MG, a qual dá ênfase às plantas medicinais empregadas em diferentes contextos sociais amazônicos (Coelho-Ferreira, 2009; Coelho-Ferreira & Jardim, 2005; Coelho-Ferreira & Silva, 2005).

Por sua vez, outra importante Coleção Etnobotânica que contribui para o registro e a difusão dos conhecimentos biológicos-culturais da região amazônica trata-se da coleção MFSEtn – do herbário MFS da UEPA – foi estabelecida no ano de 2014, a partir de projetos de pesquisa em etnobotânica realizados desde 2009 (Oliveira-Melo et al., 2019). Seu acervo possui diversos materiais que compreendem as exsicatas das espécies, associadas também aos produtos vegetais que incluem: cestarias, adornos, biojóias, ferramentas de caça e de pesca, objetos religiosos e de festejos, além de acervar amostras de alimentos, medicamentos, drogas vegetais e matérias-primas. Todo o material supracitado foi adquirido, principalmente, em expedições de campo realizadas em diferentes municípios da Amazônia paraense (Oliveira-Melo et al., 2019).

Em fevereiro de 2017, o Instituto Federal do Pará – Campus Abaetetuba institucionalizou o Herbário do IFPA, que foi cadastrado na Rede Brasileira de Herbários com a sigla HIFPA, tendo a missão de coletar, identificar, catalogar e conservar amostras botânicas da flora amazônica, especificamente do Baixo Tocantins, para subsidiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à biodiversidade vegetal da região (Costa & Fonseca, 2017). Uma parte da coleção do HIFPA provém dos inventários etnobotânicos, realizados desde 2010, pelos graduandos do curso de Ciências Biológicas do IFPA.

As Coleções Etnobotânicas, segundo Oliveira-Melo et al. (2019), podem ser empregadas em pesquisas abrangendo a conservação biológica, a documentação de conhecimentos tradicionais, o manejo de recursos e o desenvolvimento econômico e social. Assim, o estudo tem como objetivo consolidar a Coleção Etnobotânica do HIFPA, permitindo que as amostras botânicas e as informações fiquem mais acessíveis ao público. Além disso, as espécies foram categorizadas, as famílias representativas foram apresentadas e a origem e o *status* de conservação foi verificado.

2. Metodologia

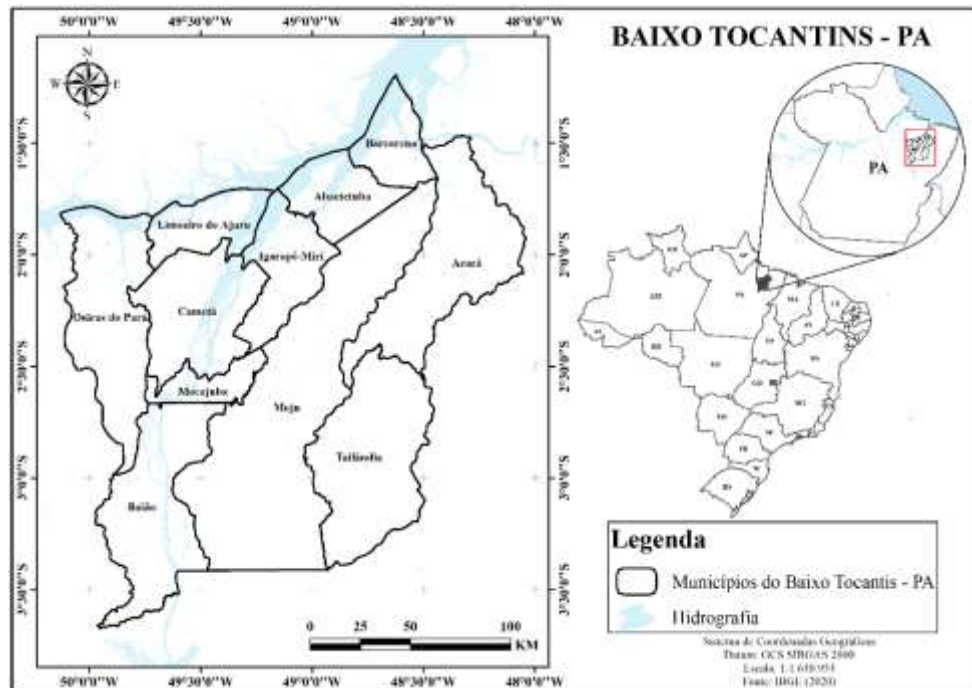
2.1 Herbário do Instituto Federal do Pará – Campus de Abaetetuba

A Coleção Biológica do HIFPA foi cadastrada na Plataforma do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) com o nº C4965FB.

O HIFPA encontra-se vinculada ao Laboratório de Biodiversidade e Conservação (LABICON) e usa-se o software de gerenciamento de coleções *Botanical Research and Herbarium Management System* – BRAHMS, para reunir as informações das exsicatas em um banco de dados. A curadoria segue os padrões clássicos (Monteiro & Siani, 2009), embora, com adaptações de acordo com as necessidades existentes no herbário.

Como já mencionado, o HIFPA tem como missão catalogar a vegetação do Baixo Tocantins (Figura 1). Esta região é constituída por onze municípios: Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia, cuja área total corresponde a 2,8% do território paraense (Dias & Oliveira, 2011). Inserido no bioma amazônico, possui uma rica flora, a qual vem sendo submetida a fortes pressões antrópicas, mas que possui espécies e vegetações de grande importância florística (SEPOF, 2011).

Figura 1. Região do Baixo Tocantins, Amazônia, Pará.



Fonte: Autores.

Os herbários têm grande valor didático no processo de ensino, já que permitem o reconhecimento da flora de diferentes biomas. Dessa forma, esses espaços proporcionam a identificação da vegetação para um público diverso (Fagundes & Gonzalez, 2006). O HIFPA, nesse contexto, atende visitas escolares, técnicas ou eventos de carácter pedagógico, assim, o conhecimento da vegetação disponível nas exsicatas, é reconhecido e/ou identificado (Figura 2).

Figura 2. Exemplar medicinal (*Costus arabicus* L.) – Herbário do IFPA.



Fonte: Autores.

2.2 Coleta dos dados

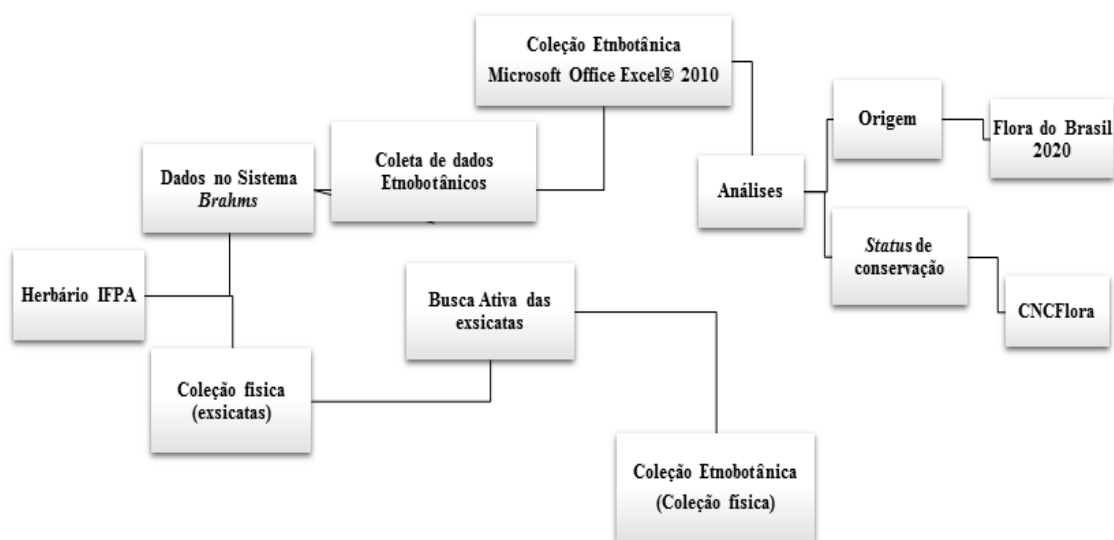
Um banco de dados com todas as informações da coleção do HIFPA, em formato Microsoft Office Excel® 2010, foi extraído do programa BRAHMS (Figura 3). Os dados dos espécimes medicinais estavam no campo da planilha “USES”, sendo utilizado para selecionar as informações restritas ao bando de dados da Coleção Etnobotânica do HIFPA.

Pelo histórico das pesquisas monográficas em etnobotânicas realizadas no IFPA – Campus Abaetetuba sabe-se que o banco de dados geral do herbário apresenta espécies com outras utilidades, além da medicinal, como: aromática, ritualística e tóxica. Essas informações nortearam a categorização da coleção. Por isso, foi feita uma busca ativa das exsicatas úteis depositadas no HIFPA. O material botânico (exsicatas) separado foi direcionado à caixas organizadoras, organizadas por ordem alfabética de família e gênero, compondo a Coleção Etnobotânica do referido herbário.

2.3 Análise de dados

Os dados foram analisados quantitativamente quanto às categorias utilitárias, contabilizando também as famílias representativas. Para ter o conhecimento sobre a origem das plantas no Brasil, foi consultado o site da Flora do Brasil 2020. O *status* de conservação de cada espécie foi verificado pela base do Centro Nacional de Conservação da Flora – CNCFlora.

Figura 3. Consolidação das informações da Coleção Etnobotânica do Herbário do IFPA.



Fonte: Autores.

3. Resultados e Discussão

O HIFPA, atualmente, acerva 1.850 exsicatas, segundo os dados do Catálogo da Rede Brasileira de Herbários (SBB, 2020). Deste total, aproximadamente, 462 amostras fazem parte da Coleção Etnobotânica, representando 25% do herbário.

Ao correlacionar as informações corrobora-se o potencial da Coleção Etnobotânica do HIFPA, por ser uma coleção exclusiva de exsicatas com um número expressivo de amostras.

As Coleções Etnobotânicas empenhadas em estudar a flora amazônica são MG, MFSEtn e HIFPA. Porém, ao analisar as funções desempenhadas por tais coleções percebe-se que o HIFPA se encontra em maior consonância com a coleção MFSEtn (UEPA), pois ambas as coleções atuam com ensino, pesquisa e extensão proporcionando um espaço de conservação e salvaguarda tanto para o desenvolvimento de estudos acadêmico-científicos quanto para todos os interessados em visitar o espaço e aprender um pouco mais sobre plantas, culturas e sociedades (Lucas et al., 2017).

A Coleção Etnobotânica do HIFPA (Tabela 1) foi dividida em três categorias de uso e estão distribuídas nas seguintes proporções: 390 plantas medicinais (85%), 38 plantas aromáticas-ritualísticas (8%) e 34 plantas tóxicas (7%). A disparidade no número de plantas medicinais acervadas e suas variabilidades de espécies está relacionada à rica flora da Amazônia brasileira, uma das regiões com inúmeras plantas detentoras de propriedades medicinais e provavelmente com outras espécies das quais são desconhecidos os efeitos terapêuticos e princípios ativos. Resultado semelhante foi verificado nas coleções do MG e MFSEtn (UEPA) (Oliveira-Melo et al., 2019).

Tabela 1. Coleção Etnobotânica do HIFPA por categoria de uso (Medicinal, Ritualística e/ou Aromática e Tóxica).

Categoria de uso	Nome científico	Nome vernacular	Família	Origem	Voucher
Medicinal	<i>Abuta</i> sp.	abuta	Menispermaceae	-	J.M. Costa, 891
Medicinal	<i>Acmella oleracea</i> (L.) R. K. Jansen	jambú	Asteraceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 77
Medicinal	<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng	catinga de mulata	Lamiaceae	Naturalizada	L. S. Baía, 01
Medicinal	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F.	babosa	Asphodelaceae	Cultivada	I.S.R. Rodrigues, 02
Medicinal	<i>Alpinia</i> sp.	vindicá	Zingiberaceae	-	R.C. Quaresma, 55
Medicinal	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burtt & R. M. Sm.	vindicá pajé	Zingiberaceae	Cultivada	L.B. Ferreira, 32
Medicinal	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) G. Nicholson	terramicina	Amaranthaceae	Naturalizada	R.C. Quaresma, 40
Medicinal	<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze	sibalena, terramicina ou penicilina	Amaranthaceae	Nativa	E.C. Silva, 40
Medicinal	<i>Alternanthera dentata</i> (Moench) Stuchlík ex R.E. Fr.	cibalena	Amaranthaceae	Nativa	E.C. Silva, 06
Medicinal	<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajuzeiro	Anacardiaceae	Nativa	F. M. Santos, 12
Medicinal	<i>Aristolochia didyma</i> S. Moore ≡ <i>Aristolochia trilabiata</i> Glaz.	sangue de cristo	Aristolochiaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 57
Medicinal	<i>Arrabidaea chica</i> (H. & B.) Verl ≡ <i>Fridericia chica</i> (Bonpl.) L.G. Lohmann	parirí	Bignoniaceae	Nativa	E.C. Silva, 35
Medicinal	<i>Bauhinia forficata</i> Link	pata de vaca	Fabaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 67
Medicinal	<i>Bidens pilosa</i> L.	picão	Asteraceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 09
Medicinal	<i>Bixa orellana</i> L.	urucum	Bixaceae	Nativa	E.C. Silva, 26
Medicinal	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	pirarucu	Crassulaceae	-	R.C. Quaresma, 31
Medicinal	<i>Cabi paraensis</i> Ducke ≡ <i>Callaeum antifebrile</i> (Griseb.) D. M. Johnson	cabi	Malpighiaceae	Nativa	B.F. Costa, 29
Medicinal	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth.	guandu	Fabaceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 21
Medicinal	<i>Caladium humboldtii</i> Schott	brasileirinha	Euphorbiaceae	Nativa	R.C. Quaresma, 70
Medicinal	<i>Capsicum frutescens</i> L.	pimenta	Solanaceae	Naturalizada	L.B.

		malagueta			Ferreira, 08
	<i>Capsicum</i> sp.				R.C.
Medicinal		pimenta	Solanaceae	-	Quaresma, 67
Medicinal	<i>Caraipa densifolia</i> Mart.	tamaquaré	Calophyllaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 68
Medicinal	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	andirobeira	Meliaceae	Nativa	J. M. Costa, 1356 A
Medicinal	<i>Carica papaya</i> L.	mamão	Caricaceae	Naturalizada	J.P. Silva, 32
Medicinal	<i>Cereus jamacaru</i> DC.	jarumã carú	Cactaceae	Nativa	R.C. Quaresma, 58
Medicinal	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L. ≡ <i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	mastruz	Amaranthaceae	Naturalizada	B.F. Costa, 18
Medicinal	<i>Cinnamomum</i> sp.	canela	Lauraceae	-	L.S. Baia, 13
Medicinal	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	canela	Lauraceae	Cultivada	E.C. Silva, 11
Medicinal	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	canela	Lauraceae	-	B.F. Costa, 32 A
Medicinal	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis	cipó-pucá	Vitaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 88
Medicinal	<i>Citrus aurantiifolia</i> Swingle	limãozinho	Rutaceae	Cultivada	B.F. Costa, 03
Medicinal	<i>Citrus aurantium</i> L.	laranja da terra	Rutaceae	Cultivada	R.C. Quaresma, 14
Medicinal	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	limão	Rutaceae	Cultivada	F.M. Santos, 11
Medicinal	<i>Citrus medica</i> L.	limoeiro	Rutaceae	Cultivada	L.B. Ferreira, 19
Medicinal	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	laranjeira	Rutaceae	Cultivada	I.C. Ribeiro, 40
Medicinal	<i>Citrus</i> sp.	toranjeira ou toranja	Rutaceae	-	R.C. Quaresma, 60
Medicinal	<i>Citrus x limonum</i> Risso.	limão galego	Rutaceae	-	E. C. Silva, 30
Medicinal	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	catininga ou falso sabugueiro	Melastomataceae	Nativa	I.C. Ribeiro, 61 B
Medicinal	<i>Coffea canephora</i> Pierre ex A.Froehner	café	Rubiaceae	Naturalizada	E.C. Silva, 25
Medicinal	<i>Coffea</i> sp.	cafeeiro	Rubiaceae	-	B. F. Costa, 11
Medicinal	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	lágrima-de-nossa-senhora	Poaceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 10
Medicinal	<i>Coleus forskohlii</i> (Willd.) Briq	anador ou sete dores	Lamiaceae	-	R.C. Quaresma, 45
Medicinal	<i>Commelina virginica</i> L.	maria mole	Commelinaceae	Exótica	I.C. Ribeiro, 68
Medicinal	<i>Conobea scoparioides</i> (Cham. & Schltdl.) Benth.	pataqueira	Plantaginaceae	Nativa	J. Pompeu, 05
Medicinal	<i>Costus arabicus</i> L.	canafiche	Costaceae	Nativa	R.C.

					Quaresma, 36
Medicinal	<i>Costus</i> sp.	canafiche	Costaceae	-	L.S. Baia, 11
Medicinal	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	canafiche	Costaceae	Exótica	B.F. Costa, 27
Medicinal	<i>Crescentia cujete</i> L.	cueira	Bignoniaceae	Cultivada	I.C. Ribeiro, 52
Medicinal	<i>Croton cajucara</i> Benth.	sacaca	Euphorbiaceae	Nativa	R.C. Quaresma, 68
Medicinal	<i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty	patchulí	Poaceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 39
Medicinal	<i>Curcuma longa</i> L.	gengibre amarelo	Zingiberaceae	-	R.C. Quaresma, 42
Medicinal	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	capim-santo, capim limão ou capim marinho	Poaceae	Naturalizada	I.C. Ribeiro, 02
Medicinal	<i>Cyperus articulatus</i> L.	pripioca	Cyperaceae	Nativa	R.C. Quaresma, 29
Medicinal	<i>Dieffenbachia</i> sp.	comigo-ninguém-pode	Araceae	-	L.B. Ferreira, 85
Medicinal	<i>Dorstenia</i> sp.	apií	Moraceae	-	R.C. Quaresma, 59
Medicinal	<i>Egletes viscosa</i> (L.) Less.	macela	Asteraceae	Nativa	R.C. Quaresma, 12
Medicinal	<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	marupazinho	Iridaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 06
Medicinal	<i>Eryngium foetidum</i> L.	chicória	Apiaceae	Nativa	E.C. Silva, 28
Medicinal	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	eucalipto	Myrtaceae	Cultivada	F.M. Santos, 20
Medicinal	<i>Eugenia cumini</i> (L.) Druce	ameixeira	Myrtaceae	-	R.C. Quaresma, 10
Medicinal	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	Myrtaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 60
Medicinal	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl. ≡ <i>Ayapana triplinervis</i> (Vahl) R.M. King & H. Rob.	japana branca ou roxa	Asteraceae	Nativa	L.S. Baia, 16
Medicinal	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	cruzeiro	Euphorbiaceae	Cultivada	L.S. Baia, 18
Medicinal	<i>Euphorbia tithymaloides</i> L.	coramina	Euphorbiaceae	Nativa	I.S.R. Rodrigues, 05
Medicinal	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açazeiro	Arecaceae	Nativa	F.M. Santos, 13
Medicinal	<i>Ficus insipida</i> Willd.	caxinguba	Moraceae	Nativa	R.C. Quaresma, 16
Medicinal	<i>Ficus</i> sp.	caxinguba	Moraceae	-	J.M. Costa, 892
Medicinal	<i>Gossypium barbadense</i> L.	algodão	Malvaceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 102

Medicinal	<i>Guatteria</i> sp.	cipoó-iuira	Annonaceae	-	I.C. Ribeiro, 56 F.M. Santos, 52
Medicinal	<i>Hedychium coronarium</i> J. Koenig <i>Hemigraphis alternata</i> (Burm. f.) T. Anderson	borboleta	Zingiberaceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 15
Medicinal	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	vinagreira roxa	Malvaceae	-	I.C. Ribeiro, 59 R.C. Quaresma, 35
Medicinal	<i>Jatropha curcas</i> L.	pinhão branco	Euphorbiaceae	Naturalizada	F.M. Santos, 07
Medicinal	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	pinhão roxo	Euphorbiaceae	Nativa	J. Pompeu, 10 A
Medicinal	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	trevo	Acanthaceae	Nativa	I.C. Ribeiro, 21 B.F. Costa, 48
Medicinal	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	pirarucu	Crassulaceae	Naturalizada	R.L. Souza, 04
Medicinal	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill. <i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	alfazema	Lamiaceae	Cultivada	R.L. Souza, 12
Medicinal	<i>Mangifera indica</i> L.	mangueira	Anacardiaceae	Cultivada	R.L. Souza, 01
Medicinal	<i>Mansoa standleyi</i> (SteYerm.) A. H. Gentry	cipó alho	Bignoniaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 52
Medicinal	<i>Melissa officinalis</i> L.	cidreira	Lamiaceae	Exótica	B.F. Costa, 12
Medicinal	<i>Mentha piperita</i> L.	hortelã	Lamiaceae	-	E.C. Silva, 41
Medicinal	<i>Mentha</i> sp.	hortelãzinho	Lamiaceae	-	E.C. Silva, 38
Medicinal	<i>Mentha spicata</i> L. <i>Mentha x villosa</i> Huds.	hortelã	Lamiaceae	Naturalizada	L.S. Baia, 32
Medicinal	<i>Micromeria chamissonis</i> (Benth.) Greene	hortelã	Lamiaceae	-	I.C. Ribeiro, 62
Medicinal	<i>Mikania lindleyana</i> DC. <i>Mikania</i> sp.	trevo roxo	Lamiaceae	-	I.C. Ribeiro, 67
Medicinal	<i>Morinda citrifolia</i> L.	sucurijú	Asteraceae	Nativa	L.B. Ferreira, 54
Medicinal	<i>Morinda triphylla</i> (Ducke) SteYerm. ≡ <i>Appunia triphylla</i> Ducke	sucurijú	Asteraceae	-	E.C. Silva, 09
Medicinal	<i>Morinda triphylla</i> (Ducke) SteYerm. ≡ <i>Appunia triphylla</i> Ducke	noni	Rubiaceae	Cultivada	L.B. Ferreira, 96
Medicinal	<i>Ocimum basilicum</i> L.	noni	Rubiaceae	Nativa	E.C. Silva, 27
Medicinal	<i>Ocimum basilicum</i> L.	favaca	Lamiaceae	Exótica	I.C. Ribeiro, 03
Medicinal	<i>Ocimum micranthum</i> Willd.	alfavaca	Lamiaceae	-	J. Pompeu, 05
Medicinal	<i>Ocimum minimum</i> L.	manjeriçã	Lamiaceae	-	R.C. Quaresma, 54
Medicinal	<i>Ocimum</i> sp.	alfavaca	Lamiaceae	-	L.S. Baia, 20
Medicinal	<i>Ocimum viride</i> Willd. ≡ <i>Ocimum gratissimum</i> L.	alfavacã	Lamiaceae	Naturalizada	L. S. Baia,
Medicinal	<i>Origanum majorana</i> L.	manjerona da	Lamiaceae	-	L. S. Baia,

angola					09
Medicinal	<i>Origanum vulgare</i> L.	manjirona	Lamiaceae	-	B.F. Costa, 53
Medicinal	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	mamorana	Malvaceae	Nativa	G. F. Pantoja, 01
Medicinal	<i>Pachyptera alliacea</i> (Lam.) A.H. Gentry ≡ <i>Mansoa alliacea</i> (Lam.) A.H. Gentry	cipó alho	Bignoniaceae	Nativa	I.C. Ribeiro, 07
Medicinal	<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit. ≡ <i>Euphorbia tithymaloides</i> L.	coramina	Euphorbiaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 12
Medicinal	<i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér. Ex Aiton	malva rosa	Geraniaceae	Cultivada	I.S.R. Rodrigues, 03
Medicinal	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth	comida de jabuti	Piperaceae	Nativa	F.M. Santos, 34
Medicinal	<i>Persea americana</i> Mill.	abacateiro	Lauraceae	Naturalizada	R.C. Quaresma, 56
Medicinal	<i>Petiveria alliacea</i> L.	mucuracaá	Petiveriaceae	Naturalizada	I.C. Ribeiro, 16
Medicinal	<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen	corrente	Amaranthaceae	Nativa	R.C. Quaresma, 61
Medicinal	<i>Philodendron andreanum</i> Devansaye	rio negro	Araceae	-	L.B. Ferreira, 70
Medicinal	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach. & Thonn	quebra-pedra	Phyllanthaceae	Nativa	J.P. Silva, 08
Medicinal	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	quebra-pedra	Phyllanthaceae	Nativa	R.C. Quaresma, 09
Medicinal	<i>Phyllanthus pulcher</i>	dinheiro em penca	Phyllanthaceae	-	R.L. Sousa, 02
Medicinal	<i>Phyllanthus</i> sp.	dinheiro em penca	Phyllanthaceae	-	F.M. Santos, 37
Medicinal	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	pau d'angola	Piperaceae	Nativa	J. Pompeu, 04
Medicinal	<i>Piper callosum</i> Ruiz & Pav.	óleo elétrico	Piperaceae	Nativa	L.B. Ferreira, 86
Medicinal	<i>Piper</i> cf. <i>alatipetiolatum</i> Yunck.	pau de angola	Piperaceae	-	B.F. Costa, 21 A
Medicinal	<i>Piper</i> sp.	cipó pucá	Piperaceae	-	F.M. Santos, 53
Medicinal	<i>Piper umbellatum</i> L.	malvarisco	Piperaceae	Nativa	L.S. Baia, 15
Medicinal	<i>Plantago major</i> L.	malvarisco	Plantaginaceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 24
Medicinal	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	ortiga cheirosa	Lamiaceae	Exótica	L.B. Ferreira, 02
Medicinal	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	macela	Asteraceae	Nativa	I.S.R. Rodrigues, 10
Medicinal	<i>Pogostemon heyneanus</i> Benth.	oriza	Lamiaceae	Exótica	L.S. Baia, 05
Medicinal	<i>Polygala spectabilis</i> DC. ≡ <i>Caamembeca spectabilis</i> (DC.) J.F.B. Pastore	camembeca	Polygalaceae	Nativa	I.C. Ribeiro, 65

Medicinal	<i>Portulaca pilosa</i> L.	amor crescido	Portulacaceae	Nativa	R.C. Quaresma, 19
Medicinal	<i>Posoqueira</i> sp.	papa terra	Rubiaceae	-	M.B.S. Martins, 56 B
Medicinal	<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	Myrtaceae	Naturalizada	R.C. Quaresma, 76
Medicinal	<i>Quassia amara</i> L.	quina	Simaroubaceae	-	I.C. Ribeiro, 27
Medicinal	<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda	Rutaceae	Exótica	B.F. Costa, 16
Medicinal	<i>Sambucus nigra</i> L.	sabugueiro verdadeiro	Adoxaceae	Naturalizada	L.S. Baia, 21
Medicinal	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira	Anacardiaceae	-	L.B. Ferreira, 31
Medicinal	<i>Scoparia dulcis</i> L.	vassourinha	Plantaginaceae	Nativa	R.L. Souza, 15
Medicinal	<i>Sesamum indicum</i> L.	gergelim preto	Pedaliaceae	-	F.M. Santos, 01
Medicinal	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	rinchão	Verbenaceae	Nativa	B.F. Costa, 58
Medicinal	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	-	Apocynaceae	Nativa	J.P. Silva, 12
Medicinal	<i>Tagetes erecta</i> L.	cravo	Asteraceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 103
Medicinal	<i>Tagetes</i> sp.	cravo	Asteraceae	-	R.C. Quaresma, 07
Medicinal	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	cupuaçu	Malvaceae	Nativa	R.L. Souza, 05
Medicinal	<i>Theobroma</i> sp.		Malvaceae	-	R.C. Quaresma, 47
Medicinal	<i>Tradescantia</i> sp.	coitadinha	Commelinaceae	-	I.C. Ribeiro, 44
Medicinal	<i>Turnera</i> sp.	flor de maracujá	Turneraceae	-	B.F. Costa, 36
Medicinal	<i>Vernonia condensata</i> Beker	boldo	Asteraceae	-	R.C. Quaresma, 05
Medicinal	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Pers. ≡ <i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	lacre	Hypericaceae	Nativa	W.M. Oliveira, 2
Medicinal	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	pau-de-angola	Lamiaceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 27
Medicinal	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	gengibre	Zingiberaceae	Cultivada	F.M. Santos, 54
Medicinal	-	abóbora	Cucurbitaceae	-	F.M. Santos, 06
Medicinal	-	alcaçuz	Fabaceae	-	B. F. Costa, 05
Medicinal	-	anador	Lamiaceae	-	L. S. Baia, 33
Medicinal	-	boldo de quintal (alumã)	Asteraceae	-	L.B. Ferreira, 59
Medicinal	-	borboleta	Amaryllidaceae	-	J. P. Silva, 20

Medicinal	-	buchinha	Convolvulaceae	-	B.F. Costa, 25
Medicinal	-	capim marinho	Poaceae	-	F.M. Santos, 56
Medicinal	-	chama	Lamiaceae	-	B.F. Costa, 47 A
Medicinal	-	laranja da sina	Rutaceae	-	L.B. Ferreira, 50
Medicinal	-	língua-de-vaca	Polygonaceae	-	E.C. Silva, 22
Medicinal	-	manjerona da angola	Lamiaceae	-	R.C. Quaresma, 38
Medicinal	-	mendaco	Acanthaceae	-	L.B. Ferreira, 89
Medicinal	-	óleo elétrico	Piperaceae	-	B.F. Costa, 47 B
Medicinal	-	peão cabloco	Euphorbiaceae	-	L.B. Ferreira, 71
Medicinal	-	pirarucu espada	Crassulaceae	-	F.M. Santos, 55
Medicinal	-	salva santa	Asteraceae	-	F.M. Santos, 41
Medicinal	-	sara-tudo	Acanthaceae	-	L.B. Ferreira, 83
Medicinal	-	trevo roxo do mato	Rubiaceae	-	F.M. Santos, 36
Medicinal	-	vinagreira branca	Malvaceae	-	R.C. Quaresma, 66
Medicinal	-	-	Bignoniaceae	-	F.M. Santos, 27
Medicinal	-	-	Fabaceae	-	B. F. Costa, 55
Medicinal	-	-	Verbenaceae	-	F.M. Santos, 29
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng	catinga de mulata	Lamiaceae	Naturalizada	L. S. Baia, 01
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Alpinia nutans</i> (L.) Roscoe	vindicá	Zingiberaceae	Cultivada	F.M. Santos, 35
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.) K. Schum.	vindicá pajé	Zingiberaceae	Cultivada	D.J. Santos, 01 A
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Bacopa axillaris</i> (Benth.) Standl.	beliscão	Plantaginaceae	-	J. Pompeu, 6
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Bignonia nocturna</i> (Barb. Rodr.) L.G. Lohmann	curimbó	Bignoniaceae	-	J. Pompeu, 8
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Cedrela odorata</i> L.	cedro	Meliaceae	Nativa	D.J. Santos, 04
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Cinnamomum</i> sp.	canela macho	Lauraceae	-	D.J. Santos, 03
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Conobea scoparioides</i> (Cham. & Schltdl.) Benth.	pataqueira	Plantaginaceae	Nativa	J. Pompeu, 05
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Cyperus articulatus</i> L.	pripioca	Cyperaceae	Nativa	R.C. Quaresma, 29
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Eupatorium triplinerve</i> Vahl. ≡ <i>Ayapana triplinervis</i> (Vahl) R.M. King & H. Rob.	japana branca ou roxa	Asteraceae	Nativa	J. Pompeu, 07
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Guatteria</i> sp.	cipoó-iuira	Annonaceae	-	I.C.

ou Aromática					Ribeiro, 56
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Hemigraphis alternata</i> (Burm. f.) T. Anderson	trevo roxo	Acanthaceae	Cultivada	L.B. Ferreira, 15
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	trevo	Acanthaceae	Nativa	J. Pompeu, 00661
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Mansoa alliacea</i> (Lam.) A.H. Gentry	cipó-d'alho	Bignoniaceae	Nativa	D.J. Santos, 11 B
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Ocimum minimum</i> L.	manjeriço	Lamiaceae	-	D.J. Santos, 06
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér. Ex Aiton	malva rosa	Geraniaceae	Cultivada	I.S.R. Rodrigues, 03
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	pau-de-angola	Piperaceae	Nativa	J. Pompeu, 04
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Piper callosum</i> Ruiz & Pav.	óleo elétrico	Piperaceae	Nativa	D.J. Santos, 02 A
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	urtiga cheirosa	Lamiaceae	Exótica	D.J. Santos, 15 A
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Pogostemon heyneanus</i> Benth.	oriza	Lamiaceae	Exótica	D.J. Santos, 08
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	capitú	Siparunaceae	-	J. Pompeu, 10
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ≡ <i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty	patchuli	Poaceae	Naturalizada	D.J. Santos, 03 A
Ritualísticas e/ou Aromática	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	pau-de-angola	Lamiaceae	Naturalizada	L.B. Ferreira, 27
Ritualísticas e/ou Aromática	-	coré	Fabaceae	-	-
			Apocynaceae		
Tóxica	<i>Allamanda cathartica</i> L.	alamanda amarela		Nativa	R. Feio, 3
Tóxica	<i>Anthurium andraeanum</i> Linden ex André	antúrio	Araceae	Cultivada	R. Feio, 1
Tóxica	<i>Averrhoa carambola</i> L.	carambola	Oxalidaceae	Cultivada	O. Baia, 1
Tóxica	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Lagerh.	saia branca	Solanaceae	-	O. Baia, 6
Tóxica	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	tajá caladio ou tinorão	Araceae	Nativa	R. Feio, 2
Tóxica	<i>Clibadium surinamense</i> L.	cunambi	Asteraceae	Nativa	D.P. Santos, 01
Tóxica	<i>Colocasia esculenta</i> Deguelia aff. <i>Utilis</i> (A. C. Sm.) A.M.G. Azevedo	taioira branca ou tajá	Araceae	Cultivada	O. Baia, 14
Tóxica	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	comigo-ninguém-pode	Fabaceae	-	D.P. Santos, 02
Tóxica	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	coroa de cristo ou dois irmãos	Araceae	Nativa	O. Baia, 5
Tóxica	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	avelóz	Euphorbiaceae	Cultivada	O. Baia, 15
Tóxica	<i>Ficus pumila</i> L.	erva miúda ou unha de gato	Euphorbiaceae	Cultivada	O. Baia, 4
Tóxica	<i>Fleurya aestuans</i> (L.) Gaudich ≡ <i>Laportea aestuans</i> (L.) Chew	urtiga brava	Moraceae	Cultivada	O. Baia, 11
Tóxica			Urticaceae	Nativa	O. Baia, 25
Tóxica	Nome científico	vernacular	Família botânica	Origem	Voucher HIFPA

Tóxica	<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	batatarana	Convolvulaceae	Nativa	O. Baia, 2
Tóxica	<i>Jatropha curcas</i> L.	pinhão branco	Euphorbiaceae	Naturalizada	O. Baia, 7
Tóxica	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	pinhão roxo	Euphorbiaceae	Nativa	R. Feio, 4
Tóxica	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	mandioca ou macaxeira	Euphorbiaceae	Nativa	O. Baia, 17
Tóxica	<i>Nerium oleander</i> L.	espírradeira ou oleandro	Apocynaceae	Cultivada	O. Baia, 20
Tóxica	<i>Petiveria alliacea</i> L.	mucuracacá	Petiveriaceae	Naturalizada	O. Baia, 24
Tóxica	<i>Spigelia anthelmia</i> L.	erva lombrigueira ou arapabaca	Loganiaceae	Nativa	O. Baia, 10
Tóxica	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	chapéu de napoleão	Apocynaceae	Nativa	R. Feio, 5

Fonte: Autores.

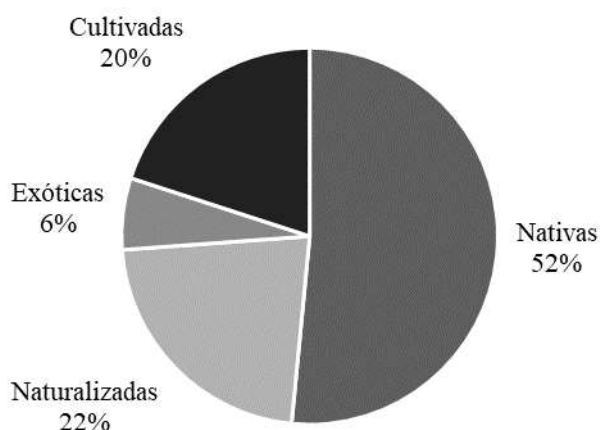
No total foram analisadas 390 exsicatas de plantas medicinais, que correspondem a 141 espécies determinadas e 22 identificadas até família. As exsicatas encontram-se distribuídas em 57 famílias. As famílias mais representativas são: Lamiaceae (22 spp.), Asteraceae (12 spp.), Rutaceae (9 spp.), Euphorbiaceae (8 spp.), Piperaceae (7 spp.), Malvaceae (6 spp.), Rubiaceae (6 spp.), Amaranthaceae (5 spp.), Bignoniaceae (5 spp.) e Zingiberaceae (5 spp.). Pesquisas etnobotânicas conduzidas em Abaetetuba referenciam as famílias Lamiaceae e Asteraceae, como sendo grupos botânicos com expressiva finalidade medicinal (Moura et al., 2016; Pereira & Coelho-Ferreira, 2017). A categoria medicinal das plantas acervadas no HIFPA apresenta-se com relevância, são vegetais com potencial de ações farmacológicas que podem tratar e amenizar algumas enfermidades, os conhecimentos tradicionais associados a etnofarmacologia contribui para a descoberta de novos compostos fitoquímicos com ações farmacológicas, logo, fornecendo dados importantes a respeito da segurança na utilização de medicamentos extraídos da flora nativa ou invasora (Pio et al., 2018).

Em relação a flora aromática e/ou ritualística, essa categoria de plantas úteis é a segunda mais representativa da coleção, contendo um total de 38 exsicatas, distribuídas por 23 espécies e 15 famílias. As famílias que representam essa categoria são Lamiaceae (5 spp.), Piperaceae (2 spp.), Zingiberaceae (2 spp.), Acanthaceae (2 spp.) e Bignoniaceae (2 spp.). Nessa categoria de uso as amostras acervadas no HIFPA apresentam função místicas (3), aromáticas (7) e ambas as funções (13). A família Lamiaceae foi também representativa na pesquisa de Ferreira & Tavares-Martins (2016), em seu estudo sobre a química e etnofarmacologia de plantas místicas na ilha de Mosqueiro, Belém-PA. Algumas espécies dessa família são ricas em óleos essenciais, sendo por isso muito usadas na culinária, às espécies que compõem este grupo botânico apresentam grande capacidade de eliminar radicais livres (Tzima et al., 2018). A família Piperaceae possui várias espécies que são conhecidas por suas propriedades medicinais, devido à bioatividade dos seus compostos secundários, são utilizadas pela indústria alimentícia e farmacêutica (Branquinho et al., 2017).

A categoria de plantas tóxicas é a menos representativa, totalizando 34 exsicatas, sendo 21 espécies distribuídas em 12 famílias. As famílias representativas dessa categoria são Euphorbiaceae (5 spp.), Apocynaceae (3 spp.) e Araceae (4 spp.). Estudos realizados para as famílias Euphorbiaceae e Apocynaceae, evidenciam a sua definição como tóxica, além de informar a sua periculosidade para a saúde, informações com as quais Souza (2019) corrobora em um levantamento florístico de plantas ornamentais tóxicas no município de Comodoro em Mato Grosso. Segundo Silva et al. (2017) as plantas tóxicas possuem substâncias químicas que podem ocasionar nos organismos sintomas de intoxicação, conduzindo a reações diversas como queimaduras, vermelhidão e irritação na pele, boca ou olhos, podendo levar a óbito. A escassez de conhecimento em relação à toxicidade de espécies de plantas tóxicas utilizadas habitualmente pode levar a sérias consequências, uma vez que, essas plantas apresentam algum tipo de efeito lesivo ou substâncias danosas, acarretando alterações ao organismo através do contato ou ingestão. (Silva & Ushirobira, 2010)

Quanto à origem das espécies, as nativas ocupam 52% do total de todas as categorias, as demais somam 48% de espécies exóticas e cultivadas. As exóticas estão distribuídas em 22% de espécies naturalizadas e 6% exóticas (Figura 4). A categoria de espécies cultivadas soma 20% (Figura 4). No Brasil a flora amazônica abriga uma rica diversidade de plantas, principalmente medicinais. A flora medicinal da Amazônia inclui espécies nativas, exóticas, naturalizadas e introduzidas, sendo que essa última categoria tem suas características terapêuticas potencializadas, devido ao cultivo e às condições ambientais que as favorecem (Berg, 2010).

Figura 4. Origem das plantas da Coleção Etnobotânica do HIFPA.



Fonte: Autores.

Entre as plantas nativas, merecem destaque as medicinais, tais como: *Peperomia pellucida* (erva ou comida de jabuti), *Costus arabicus* (canafiche), *Eleutherine bulbosa* (marupazinho), *Lippia alba* (erva cidreira) e *Phyllanthus niruri* (quebra pedra) por serem fonte de recursos terapêuticos das comunidades da região, o que explica sua grande disseminação entre as plantações e jardins das famílias locais. Mesmo com os avanços da medicina tradicional e na farmacologia a utilização de plantas bioativas ainda são bastante presentes, contudo, pesquisas em etnobotânica têm indicado elementos para aproximar o conhecimento científico do saber tradicional (Rocha et al., 2014).

A maioria das espécies da Coleção Etnobotânica do HIFPA não apresentam seu *status* de conservação avaliado. O processo de avaliação implica pelo processo de compilação e análise de dados para saber se uma espécie pode ou não estar em risco (Moraes & Kutschenko, 2012). Porém, a espécie *Cedrela odorata* (Figura 5) apresenta sua categoria de ameaça avaliada em vulnerável, ou seja, a espécie está enfrentando um alto risco de ser extinta na natureza (CNCFLORA, 2020). Por ser uma espécie madeireira com elevado valor comercial, a exploração excessiva se dá por toda a sua distribuição, algo que ocorre há mais de dois séculos. Todas as informações disponíveis evidenciam um altíssimo ritmo de extração da espécie ainda hoje, e logo estima-se que a população de *C. odorata* (cedro) já tenha diminuído pelo menos 30% no decorrer de três gerações (CNCFLORA, 2020).

Figura 5. Cedro (*Cedrela odorata* L.) amostra herborizada do Herbário IFPA.



Fonte: Autores.

4. Conclusão

A Coleção Etnobotânica do HIFPA mostra-se tão rica e diversa quanto as demais coleções presentes no Museu Paraense Emílio Goeldi e na Universidade Estadual do Pará. Além do mais, as pesquisas etnobotânicas ainda continuam sendo desenvolvidas no herbário, e agora contam com a colaboração de pesquisadores de outras instituições, como a Universidade Federal do Pará – UFPA. Dessa forma, a coleção continua a enriquecer seu acervo com espécies valiosas à compreensão do uso e manejo dos ecossistemas da Amazônia Tocantina.

A flora nativa do Brasil está bem representada nesta Coleção Etnobotânica. Porém, o uso de plantas exóticas é constante pela população da região, a formação do conhecimento cultural e biológico da flora útil do país aconteceu com a introdução de espécies nativas de outras etnias.

As espécies amazônicas precisam de mais estudos quanto sua distribuição e manejo para que a real situação do *status* de conservação seja determinado. Este trabalho evidenciou a criticidade apenas de uma espécie, as demais não tinham sido avaliadas. Dessa forma, *Cedrela odorata*, após muitos séculos de exploração, hoje está vulnerável na natureza.

Está pesquisa corrobora a importância biocultural da Coleção Etnobotânica do HIFPA às comunidades Amazônicas. O conhecimento sobre as espécies úteis desta coleção vem sendo divulgado ao público durante as visitas que ocorrem no herbário do IFPA – Campus Abaetetuba e no meio científico as informações são por meio das publicações de artigos, resumos e e-books, afim de promover o registro e a valorização do conhecimento tradicional da região.

Referências

- Berg, M. E. V. D. (2010). *Plantas medicinais na Amazônia: contribuição ao seu conhecimento sistemático* (3rd ed.). Museu Paraense Emílio Goeldi.
- Branquinho, L. S., Santos, J. A., Cardoso, C. A. L., da Silva Mota, J., Junior, U. L., Kassuya, C. A. L., & Arena, A. C. (2017). Anti-inflammatory and toxicological evaluation of essential oil from *Piper glabratum* leaves. *Journal of Ethnopharmacology*, 198, 372–378.
- CNCFLORA. (2020). *Lista vermelha*. <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal>
- Coelho-Ferreira, M. R. (2009). Medicinal knowledge and plant utilization in an Amazonian coastal community of Marudá, Pará State (Brazil). *Journal of Ethnopharmacology*, 126(1), 159–175.
- Coelho-Ferreira, M. R., & Jardim, M. A. G. (2005). Algumas Espécies Vegetais Usadas pelos Moradores da Ilha de Algodal, Maiandeuá, município de Maracanã, Pará. *Boletim Do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 1(2), 45–51.
- Coelho-Ferreira, M. R., & Silva, M. F. F. (2005). A Fitofarmacopéia da comunidade pesqueira de Marudá, litoral paraense. *Boletim Do Museu Paraense Emilio Goeldi*, 1(2), 31–43.

- Cornish, C., & Nesbitt, M. (2014). Historical perspectives on Western ethnobotanical collections. In J. Salick, K. Konchar, & M. Nesbitt (Eds.), *Curating biocultural collections: a handbook* (pp. 271–285). Kew Publis.
- Costa, J. M., & Fonseca, D. J. S. (2017). Atividades de ensino e extensão promovidas pelo Herbário do Instituto Federal do Pará–Campus Abaetetuba (HIFPA). *Unisantia BioScience*, 6(5), 31–36.
- Dias, G. A. V., & Oliveira, W. (2011). *Região de Integração Tocantins-PA: um novo olhar sobre o extrativismo e alguns aspectos socioeconômicos*. IPEA.
- Fagundes, J. A., & Gonzalez, C. E. F. (2006). Herbário escolar: suas contribuições ao estudo da Botânica no Ensino Médio. *Programa de Desenvolvimento Educacional Da Secretaria de Estado Da Educação. Mestrado Em Tecnologia–Universidade Tecnológica Federal Do Paraná*, 1675–1678.
- Ferreira, L. R., & Tavaris-Martins, A. C. C. (2016). Química e etnofarmacologia de plantas místicas em uma comunidade amazônica. *Revista Fitos*, 10(3), 220–372. <https://doi.org/10.5935/2446-4775.20160024>
- Flora do Brasil 2020*. <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>
- Fonseca, R. S., & Vieira, M. F. (2010). *Coleções botânicas com enfoque em Herbário*. Editora UFV.
- Ferreira, M., Barbieri, J. F., Almeida, J. J. G. & Winckler, C. (2020). Introdução e condução dos métodos mistos de pesquisa em educação física. *Pensar a Prática*, 23, e59905.
- Lucas, F. C. A., Alves, K. de N. L. A., Leão, V. M., de Matos Vieira, E. F., de Oliveira Mesquita, U., & Vieira, L. M. C. (2017). Herbário Prof^ª Dr^ª Marlene Freitas Da Silva (MFS): ações extensionistas com a biodiversidade vegetal. *Unisantia BioScience*, 6(5), 74–79.
- Monteiro, S. S., & Siani, A. C. (2009). A Conservação de Exsicatas em Herbários: Contribuição ao Manejo e Preservação. *Revista Fitos*, 4(2), 24–37.
- Moraes, M. A., & Kutschenko, D. C. (2012). Manual operacional–Avaliação de risco de extinção das espécies da flora brasileira. *Dantes Editora, CNCFlores/JBRJ, Rio de Janeiro*.
- Moura, P. H. B. de, Lucas, F. C. A., Tavares-Martins, A. C. C., Lobato, G. de J. M., & Gurgel, E. S. C. (2016). Etnobotânica de chás terapêuticos em Rio Urubueua de Fátima, Abaetetuba–Pará, Brasil. *Biotemas*.
- Oliveira-Melo, P. M. C., Fonseca-Krueel, V. S., Lucas, F. C. A., & Coelho-Ferreira, M. (2019). Coleções etnobotânicas no Brasil frente à estratégia global para a conservação de plantas. *Boletim Do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém*, 14(2), 665–676.
- Peixoto, A. L., & Maia, L. C. (2013). *Manual de Processamento para Herbário*. Editora Universitário-UFPE.
- Pereira, M. das G. da S., & Coelho-Ferreira, M. (2017). Uso e diversidade de plantas medicinais em uma comunidade quilombola na Amazônia Oriental, Abaetetuba, Pará. *Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota)*, 7(3), 57–68.
- Pio, I., Lavor, A. L., Damasceno, C. M. D., Menezes, P. M. N., Silva, F. S., & Maia, G. L. A. (2018). Traditional knowledge and uses of medicinal plants by the inhabitants of the islands of the São Francisco river, Brazil and preliminary analysis of *Rhaphiodon echinus* (Lamiaceae). *Brazilian Journal of Biology*, 79, 87–99.
- Rocha, J. A., Neffa, E., & Leandro, L. (2014). A contribuição da Etnobotânica na elaboração de políticas públicas em meio ambiente—um desafio na aproximação do discurso à prática The contribution of ethnobotany in the elaboration of public policies on the environment—a challenge in bringing. *Ambiência*, 10(1), 43–64.
- SBB. (2020). *Catálogo da Rede Brasileira de Herbários*. <https://www.botanica.org.br/catalogo-da-rede-brasileira-de-herbarios/>
- SEPOF. (2011). *Estatística municipal - Abaetetuba*. http://www.sepof.pa.gov.br/estatistica/ESTATISTICAS_MUNICIPAIS/Mesorr_Nordeste/Cameta/Abaetetuba.pdf.
- Silva, A. L. V. R., & Ushirobira, T. M. A. (2010). Aspectos toxicológicos da planta “comigo- ninguém-pode” (*Dieffenbachia* sp.). *Revista UNINGÁ Review*, 2(4), 64–69.
- Silva, R. P. P. da, Antônio, S. A., de Vasconcelos Cavalcante, J. J., & Moraes, S. R. (2017). Plantas Tóxicas Em Escolas E Suas Implicações Legais Em Casos De Intoxicação. *Semioses*, 11(4), 21–26.
- Souza, R. S. (2019). Plantas ornamentais tóxicas no município de Comodoro-MT. *Biodiversidade*, 18(2).
- Tzima, K., Brunton, N. P., & Rai, D. K. (2018). Qualitative and quantitative analysis of polyphenols in Lamiaceae plants—A review. *Plants*, 7(2), 25.
- Viana, P. L., Ilkiu-Borges, A. L., & Sotao, H. M. P. (2015). Herbário João Murça Pires, Pará (MG). *Unisantia BioScience*, 4(6), 77–81.