

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

**O POTENCIAL DOS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS EM
PARINTINS-AM**

**PARINTINS – AM
JUNHO – 2025**

FLAVIA DE SOUZA LOPES

**O POTENCIAL DOS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS EM
PARINTINS-AM**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas DO Centro De Estudos Superiores de Parintins, da Universidade do Estado do Amazonas como requisito obrigatório ao Trabalho de Conclusão de Curso e obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

ORIENTADORA: MSc. FIORELLA PEROTTI CHALCO

PARINTINS – AM

JUNHO – 2025

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

L864p Lopes, Flavia de Souza
 O potencial dos produtos florestais não madeireiros em Parintins-AM / Flavia de Souza Lopes . Manaus : [s.n], 2025.
 104 f.: color.; 21,0 cm.

 TCC - Graduação em Ciências Biológicas- Licenciatura-
 Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2025.
 Inclui Bibliografia.
 Orientador: Chalco, Fiorella Perotti.

 1. Produtos florestais não madeireiros. 2. Parintins-AM. 3. Uso sustentável. 4. Biodiversidade. 5. Comunidades tradicionais. I. Chalco, Fiorella Perotti (Orient.) II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Título

CDU(1997)57

FLAVIA DE SOUZA LOPES

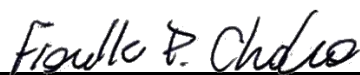
**O POTENCIAL DOS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS EM
PARINTINS-AM**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas DO Centro De Estudos Superiores de Parintins, da Universidade do Estado do Amazonas como requisito obrigatório ao Trabalho de Conclusão de Curso e obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

ORIENTADORA: MSc. FIORELLA PEROTTI CHALCO

Aprovado em 18 de junho de 2025 pela Comissão Examinadora.

BANCA EXAMINADORA

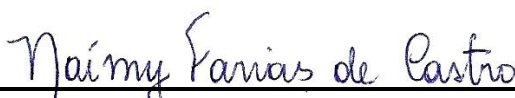


Presidente: MSc. Fiorella Perotti Chalco



Prof. Dr. Ademir Castro e Silva

Membro titular: Dr. Ademir Castro e Silva



Membro titular: MSc. Naimy Farias de Castro

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, pela presença constante, pela força para perseverar até aqui e por ter me permitido mais esta conquista.

A minha orientadora Professora Fiorella Perotti Chalco que dedicou seu tempo e disponibilidade para orientar-me, compartilhou suas experiências e por ajudar-me a superar os desafios deste trabalho de conclusão de curso. Serei eternamente grata.

A todos os professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que ajudaram a construir as estruturas de nossa vida acadêmica. Ao herbário-CESP que me auxiliou e contribuiu grandemente para a realização deste trabalho.

A minha família que perseveraram junto a mim nesta jornada. As minhas amadas filhas Ana Heloisa e Elizabete pela compreensão e paciência, que esse momento de construção e formação exigiu. Aos amigos que Centro de Estudos Superiores de Parintins me concedeu, pela preocupação, incentivo e apoio. Muito obrigada.

"No começo eu achei que eu estava lutando para salvar seringueiras, em seguida, eu pensei que eu estava lutando para salvar a floresta amazônica. Agora eu percebi eu estou lutando para a humanidade".

(Chico Mendes)

RESUMO

Este trabalho apresenta um levantamento das principais espécies de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) utilizadas no município de Parintins-AM, com ênfase em suas formas de uso, relevância socioeconômica e importância ecológica. A pesquisa foi conduzida por meio de levantamento bibliográfico, coleta de campo e identificação botânica, resultando na catalogação de 100 espécies, com descrição detalhada das 50 mais empregadas pelas comunidades locais. Os PFMNs identificados abrangem frutos, sementes, cascas, folhas, raízes e resinas, empregados nas áreas alimentar, medicinal, cosmética, artesanal e industrial. Os dados revelam que os PFMNs são essenciais para a subsistência e geração de renda de populações ribeirinhas, extrativistas e agricultores familiares, configurando-se como alternativa viável à exploração madeireira. O uso tradicional desses recursos demonstra a forte ligação cultural das comunidades com a floresta, refletindo também práticas sustentáveis de manejo. A pesquisa evidencia que a extração dos PFMNs, por não demandar a derrubada de árvores, contribui para a conservação da biodiversidade, redução do desmatamento e manutenção dos serviços ecossistêmicos. Além disso, destaca-se a importância da valorização do conhecimento tradicional como base para estratégias de desenvolvimento sustentável. Apesar disso, o estudo identificou a ausência de políticas públicas efetivas e de uma legislação nacional específica para regulamentar o manejo e comercialização dos PFMNs. Conclui-se que o fortalecimento de políticas inclusivas, a valorização dos saberes locais e a ampliação de pesquisas sobre o tema são fundamentais para consolidar os PFMNs como vetores de transformação socioambiental na Amazônia.

Palavras-chave: Produtos florestais não madeireiros; Parintins-AM; uso sustentável; biodiversidade; comunidades tradicionais.

ABSTRACT

This paper presents a survey of the main species of Non-Timber Forest Products (NTFPs) used in the municipality of Parintins-AM, with emphasis on their forms of use, socioeconomic relevance and ecological importance. The research was conducted through bibliographical survey, field collection and botanical identification, resulting in the cataloging of 100 species, with detailed description of the 50 most used by local communities. The identified NTFPs include fruits, seeds, bark, leaves, roots and resins, used in the food, medicinal, cosmetic, artisanal and industrial sectors. The data reveal that NTFPs are essential for the subsistence and income generation of riverside populations, extractivists and family farmers, and are a viable alternative to logging. The traditional use of these resources demonstrates the strong cultural connection between communities and the forest, also reflecting sustainable management practices. The research shows that the extraction of NTFPs, since it does not require the felling of trees, contributes to the conservation of biodiversity, reduction of deforestation and maintenance of ecosystem services. In addition, it highlights the importance of valuing traditional knowledge as a basis for sustainable development strategies. Despite this, the study identified the absence of effective public policies and specific national legislation to regulate the management and commercialization of NTFPs. It is concluded that strengthening inclusive policies, valuing local knowledge and expanding research on the subject are essential to consolidate NTFPs as vectors of socio-environmental transformation in the Amazon.

Key words: Non-timber forest products; Parintins-AM; sustainable use; biodiversity; traditional communities.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1: Mapa do município de Parintins | 18 |
| Figura 2: Coleta de produtos e verificação de espécies no herbário. | 19 |
| Figura 3: Produtos Florestais Não Madeireiros. | 21 |
| Figura 4: Fruto, casca e semente do abiu | 29 |
| Figura 5: Casca da abuta. | 30 |
| Figura 6: Casca, raiz, semente e fruto do açazeiro..... | 31 |
| Figura 7: Casca da acapurana..... | 32 |
| Figura 8: Casca e látex do amapa..... | 34 |
| Figura 9: Fruto, semente, casca e óleo da andiroba. | 35 |
| Figura 10: Casca do assacu. | 37 |
| Figura 11: Fruto, sementes e casca da bacaba..... | 38 |
| Figura 12: Casca e fruto do bacuri. | 39 |
| Figura 13: Casca e resina do breu-branco. | 40 |
| Figura 14: Casca, fruto e semente do buriti. | 42 |
| Figura 15: Fruto e casca do cacau. | 43 |
| Figura 16: Fruto, folha e casca do camu-camu. | 45 |
| Figura 17: Casca e fruto do caju. | 46 |
| Figura 18: Casca e folha..... | 48 |
| Figura 19: Casca da carapanaúba..... | 49 |
| Figura 20: Casca, fruto e ouriço da castanha-do-brasil..... | 51 |
| Figura 21: Casca do cedro..... | 52 |
| Figura 22: Casca e óleo da copaíba..... | 53 |
| Figura 23: Fruto e casca da cuieira..... | 55 |
| Figura 24: Casca e óleo do cumaru | 56 |
| Figura 25: Fruto, semente e casca do cupuaçu..... | 57 |
| Figura 26: Casca da embaúba. | 58 |
| Figura 27: Fruto da fruta-pão de caroço..... | 60 |
| Figura 28: seco e semente do guaraná..... | 61 |
| Figura 29: Folha, casca, fruto e sementes do ingá-de-metro..... | 62 |
| Figura 30: Casca, fruto e semente do jatobá. | 64 |
| Figura 31: Fruto, casca e sementes do jenipapo..... | 65 |
| Figura 32: Casca e fruto do jucá. | 66 |
| Figura 33: Casca do louro-preto..... | 68 |

| | |
|---|----|
| Figura 34: Casca, fruto e semente do mari-mari..... | 69 |
| Figura 35: Casca da Monguba..... | 70 |
| Figura 36: Casca, fruto seco e sementes do murici..... | 71 |
| Figura 37: Fruto e casca do Pajurá..... | 73 |
| Figura 38: Casca da peroba..... | 74 |
| Figura 39: Casca e sementes da pitomba..... | 75 |
| Figura 40: Fruto, óleo, semente, casca da pupunha..... | 77 |
| Figura 41: Casca interna da quina-da-mata..... | 78 |
| Figura 42: Casca externa e interna da Quinarana..... | 79 |
| Figura 43: Fruto, semente e casca da sapucaia..... | 80 |
| Figura 44: Casca da saracura mira..... | 81 |
| Figura 45: Casca, fruto seco e semente da seringa..... | 83 |
| Figura 46: Sementes da sucupira..... | 84 |
| Figura 47: Casca da sucuuba..... | 85 |
| Figura 48: Sementes de tento..... | 86 |
| Figura 49: Casca, fruto e semente do tucumã..... | 87 |
| Figura 50: Raiz e casca do unha-de-gato..... | 89 |
| Figura 51: Fruto seco, sementes e casca do urucum..... | 90 |
| Figura 52: Casca e fruto do uxi coroa..... | 91 |
| Figura 53: Casca e fruto do uxi liso..... | 92 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 1. OBJETIVOS | 13 |
| 1.1 Objetivo Geral..... | 13 |
| 1.2 Objetivos Específicos..... | 13 |
| 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 13 |
| 2.1 Produtos Florestais Não Madeireiros – PFNMS..... | 13 |
| 2.2 Usos | 15 |
| 2.3 Importância ecológica | 16 |
| 2.4 Sustentabilidade..... | 17 |
| 3 MATERIAL E MÉTODOS | 18 |
| 3.1 Áreas de estudo | 18 |
| 3.2 Levantamento bibliográfico sobre Produtos Florestais Não Madeireiros..... | 18 |
| 3.3 Escolha das espécies e Coleta de campo | 19 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 20 |
| 4.1 Levantamento das espécies de PFNM mais consumidas..... | 20 |
| 4.2 Espécies da flora que são mais consumidas na alimentação e outras utilidade | 28 |
| 4.2.1 Abiu..... | 28 |
| 4.2.2 Abuta..... | 29 |
| 4.2.3 Açaí..... | 30 |
| 4.2.4 Acapurana..... | 32 |
| 4.2.5 Amapá..... | 33 |
| 4.2.6 Andiroba..... | 34 |
| 4.2.7 Assacu..... | 35 |
| 4.2.8 Bacaba..... | 37 |
| 4.2.9 Bacuri..... | 38 |
| 4.2.10 Breu-branco..... | 39 |

| | | |
|--------|-------------------------|----|
| 4.2.11 | Buriti..... | 41 |
| 4.2.12 | Cacau..... | 42 |
| 4.2.13 | Camu-camu | 44 |
| 4.2.14 | Caju | 45 |
| 4.2.15 | Canela..... | 47 |
| 4.2.16 | Carapanaúba | 48 |
| 4.2.17 | Castanha-do-brasil..... | 49 |
| 4.2.18 | Cedro | 51 |
| 4.2.19 | Copaíba..... | 52 |
| 4.2.20 | Cuieira | 54 |
| 4.2.21 | Cumaru | 55 |
| 4.2.22 | Cupuaçu..... | 56 |
| 4.2.23 | Embaúba | 57 |
| 4.2.24 | Fruta-pão | 58 |
| 4.2.25 | Guaraná | 60 |
| 4.2.26 | Ingá-de-metro | 61 |
| 4.2.27 | Jatobá..... | 63 |
| 4.2.28 | Jenipapo..... | 64 |
| 4.2.29 | Jucá..... | 65 |
| 4.2.30 | Louro-preto..... | 67 |
| 4.2.31 | Mari-mari..... | 68 |
| 4.2.32 | Monguba..... | 69 |
| 4.2.33 | Murici | 70 |
| 4.2.34 | Pajurá..... | 72 |
| 4.2.35 | Peroba..... | 73 |
| 4.2.36 | Pitomba..... | 74 |
| 4.2.37 | Pupunha..... | 75 |
| 4.2.38 | Quina da mata..... | 77 |

| | | |
|--------|-----------------------------------|-----------|
| 4.2.39 | Quinarana | 78 |
| 4.2.40 | Sapucaia..... | 79 |
| 4.2.41 | Saracura-mira | 80 |
| 4.2.42 | Seringa..... | 82 |
| 4.2.43 | Sucupira..... | 83 |
| 4.2.44 | Sucuuba | 84 |
| 4.2.45 | Tento..... | 85 |
| 4.2.46 | Tucumã..... | 86 |
| 4.2.47 | Unha-de-gato | 88 |
| 4.2.48 | Urucum..... | 89 |
| 4.2.49 | Uxi coroa..... | 90 |
| 4.2.50 | Uxi liso | 91 |
| | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 92 |
| | REFERÊNCIAS..... | 93 |

INTRODUÇÃO

Há muito, a flora brasileira vem sendo alvo das mais variadas pesquisas em todo o mundo, investindo-se verdadeiras fortunas em diversos centros tecnológicos como o da indústria farmacêutica, de cosméticos e de alimentos. A riqueza em variedades encontradas em nosso solo gera grande expectativa com relação a novos produtos que podem vir a ser uma verdadeira revolução no mercado mundial, principalmente pela imensa quantidade de substâncias ainda não bem estudadas e que contém princípios ativos dos mais diversos, conhecidos ou não (Miranda e Metzner, 2010).

O bioma Amazônico sempre ocupou espaço nos debates nacionais e internacionais em decorrência da exuberante biodiversidade coexistente em meio a uma ampla diversidade sociocultural composta por quilombolas, povos indígenas, ribeirinhos, extrativistas, agricultores familiares, entre outros, que são possuidores de saberes referentes a utilização dos recursos naturais (Pereira, Assis e Sá, 2021).

Neste sentido, é necessário conhecer os Produtos Florestais não Madeireiros (PFNMs), sua importância para os povos nativos da Amazônia, especialmente na questão social e econômica e o uso sustentável dos recursos que a floresta oferece, no âmbito da preservação.

De acordo com Shanley e Medina (2005), os PFNM's são produtos advindos de florestas naturais, plantadas e/ou sistemas agroflorestais, exceto a madeira. Dentre esses produtos são citados as folhas, flores, sementes, frutos, raízes, ramos, cascas, cipós, fibras, palmitos, óleos, resinas, látex, gomas, ervas, plantas ornamentais, bambus, fungos, produtos de origem animal entre outros produtos que podem ser utilizados para a subsistência e/ou para comercialização.

Segundo Matos (2008), os PFNMs são explorados há muitos séculos, por diversas comunidades, com vários fins, como o uso medicinal, na alimentação, na fabricação de utensílios e outros. O autor afirma, também, que são muitas as famílias dependentes desses produtos para a garantia da subsistência ou da geração de renda, fornecendo matérias-primas para a produção em pequena, média e grande escala industrial.

No âmbito do manejo de PFNMs, Almeida (2010) comenta que, nas áreas em que vivem famílias que dependem da floresta, que consomem e comercializam seus produtos, as taxas de desmatamento são inferiores àquelas onde não se utilizam os PFNMs, sendo que as famílias que não trabalham com PFNMs apresentam índices de desmatamento superior, e as que comercializam e consomem esse tipo de bem se relacionam com menores índices de desmatamento.

Então, percebe-se a importância do manejo na exploração dos PFNMs, pois, ao explorá-los não há necessidade de derrubar as árvores, constituindo uma alternativa para conservar a floresta. A população se beneficia dos serviços e produtos da floresta, ao mesmo tempo em que se gera renda com agregação de valor de uso sustentável do meio ambiente.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo Geral

Produzir um checklist das espécies de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM) presentes no município de Parintins-Am, evidenciando seu potencial econômico, medicinal, alimentício, artesanal e sua importância ambiental, como subsídio para estratégias de uso sustentável e valorização da biodiversidade local.

1.2 Objetivos Específicos

- Identificar e registrar as espécies de PFNM no município de Parintins-AM, por meio de levantamento florístico e consulta a conhecimentos tradicionais e científicos;
- Descrever as principais características botânicas, formas de uso e valor socioeconômico das espécies mais utilizadas pela população local;
- Contribuir com informações que apoiem ações de manejo sustentável e políticas públicas voltadas à conservação e ao fortalecimento das comunidades extrativistas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Produtos Florestais Não Madeireiros – PFNMS

PFNMs são recursos provenientes de florestas nativas, sistemas agroflorestais e plantações, incluindo também plantas medicinais e de uso alimentício, frutas, castanhas, resinas, látex, óleos essenciais, fibras, forragem, fungos, fauna e madeira para a fabricação de artesanato, sendo a floresta amazônica a maior fonte de fornecimento desses produtos. (Pedrozo *et al.*, 2011),

São todos aqueles que podem ser extraídos da floresta, exceto a madeira. São exemplos de PFNM: - os óleos, frutos, sementes, folhas, raízes, cascas e resinas. ‘Esses produtos são utilizados para diversos fins pela população que convive com as florestas (extrativistas) e também nos espaços urbanos - embora em menor intensidade - onde são comercializados em forma de alimento, medicamentos, cosméticos, matéria-prima de moradia (palhas), móveis, utensílios, biojóias, entre outros (Guedes, 2012).

os PFNMs são explorados há muitos séculos, por diversas comunidades, com vários fins, como o uso medicinal, na alimentação, na fabricação de utensílios e outros. A crescente demanda de mercado por PFNMs oferece uma oportunidade de desenvolvimento econômico que pode aliar a inclusão social produtiva de agricultores familiares com a conservação dos ecossistemas florestais (Segundo Matos, 2008; Brites & Morsello, 2016; Elias & Santos, 2016; Martinot *et al.*, 2017).

Segundo Brito *et al.* (2014) todos os PFNMs são de grande importância para manter a sobrevivência das famílias inseridas nas comunidades, pois, além da renda contribuem com a alimentação, construções de objetos e utensílios de auxílio familiar. No contexto da Amazônia Legal, os estados incentivaram a criação de seus fundos florestais ou ambientais entre os anos de 1986 e 2005, onde alguns desses fundos sofreram algumas modificações ou reformulações após a sua criação.

Nesse cenário, os Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM) apresentam-se como componentes essenciais na economia e valoração do meio ambiente na região Amazônica. Sua contribuição econômica se dá através da participação constante de pequenos produtores agroextrativista que fazem parte do marco regulatório em diversas áreas de produção (alimentícia, medicinal e artesanal), contribuindo assim para a geração de renda local (Uhl *et al.*, 1997; Homma, 2014).

Contudo, é necessário elaborar políticas e ações públicas de suporte ao manejo florestal sustentável dos PFNMs, verifica-se que ainda não existe uma legislação nacional específica que rege a exploração desses produtos, através do estabelecimento de técnicas e procedimentos quanto a realização de planos de manejo, atentando-se a algumas variáveis, como controle de colheita/exploração, transporte, armazenamento e comercialização. Segundo o código Florestal, quando se trata da exploração comercial de produtos florestais, tal atividade só pode ser efetuada mediante a um Plano de Manejo acatado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) ou regulamentado por um órgão Estadual (Machado, 2008).

2.2 Usos

Os produtos florestais não madeireiros (PFNMs) são provenientes de florestas nativas, plantadas e de sistemas agroflorestais. Das espécies vegetais podem ser usadas folhas, frutos, fibras, sementes, óleos, resinas, gomas, borrachas, cogumelos, entre outros. Outros autores consideram também o resíduo da madeira para produção de artesanato (Paes-De-Sousa et al., 2011; Silva, 2011; Calderon, 2013; Andrade e Lima, 2016).

Os Produtos Florestais Não Madeireiro (PFNM) representam uma grande gama de produtos, que vai de alimentos, como frutos e castanhas, a óleos, resinas e diferentes tipos de borrachas, matérias primas de artesanatos, como fibras, cipós, raízes, para citar somente alguns. Praticamente de todas as partes de plantas é possível extrair óleos e essências, abrindo ainda mais a gama de produtos de uso cosmético, medicinal ou indústria (Grioto e Santos, 2015). Os PFNMs estão sendo utilizados de diferentes formas, como na produção de medicamentos, na industrialização de cosméticos, introduzidos na alimentação e atualmente na produção de artesanatos e biojóias (Bentes-Gama 2006).

Soares *et al.* (2008) e Zamora *et al.* (2001) relatam que os usos mais importantes dos PFNM's na América Latina são: alimentícios, medicinais, aromáticos, corantes, artesanais, ornamentais e industriais. Nesse sentido, destaca-se a baixo alguns dos principais PFNM's que são mais comercializados na Amazônia, segundo autores: Açaí, castanha-do Brasil, pupunha, bacuri, cumaru, copaíba, cupuaçu, muruci, uxi, taperebá, pequi, umbu, babaçu, andiroba, guaraná, seringueira, curare, casca d'anta, quina, ipecacuanha, sapucainha, cipó-titica, tucumã, jenipapo.

Outros Produtos Florestais Não Madeireiros existentes na região amazônica, e que são bastante conhecidas e apreciados são, a castanha-da-amazônia, é a principal espécie coletada pelas populações tradicionais. O tucumã, destacando-se pelo alto valor agregado desde o fim do século passado. Os óleos de copaíba e andiroba, são as principais matérias-primas para produção de fitoterápicos, além de serem comercializados em óleos. As raízes de cipós e a resina de breu são importantes produtos manufatureiros para consumo e comercialização (Gatti, 2019).

Pedrozo *et al.* (2011), afirma que os PFNMs fornecem a autossustentabilidade para muitas comunidades, sendo também de grande importância para a economia rural e regional, e desempenham um papel importante na cultura, identidade, folclores e práticas espirituais locais, proporcionando às comunidades rurais importantes recursos para subsistência, tais como, remédios, alimentos, abrigo, além de ser uma fonte de renda para muitos. A exemplo, a

produção de biojóias, utilizando os recursos da natureza, ao mesmo tempo que promovem a valorização da cultura e mão de obra local, contribui significativamente para o desenvolvimento sustentável como um todo (Gondim, 2015).

2.3 Importância ecológica

Os Produtos Florestais Não Madeireiros além de gerar renda para as populações ribeirinhas e povos tradicionais, promovem, ao mesmo tempo, a preservação da floresta. Os produtos que são colhidos geram um mínimo de impacto ambiental dentro das florestas, e por consequência continuidade desses produtos para as gerações futuras (Gonçalves *et al.*, 2021).

Ademais, eles são alvo de interesse das organizações governamentais e não governamentais, haja em vista que a coleta desses produtos em ambientes naturais como florestas, bem como sua comercialização, promove simultaneamente a conservação da biodiversidade e a melhoria da qualidade de vida dos habitantes locais (Shackleton *et al.*, 2011).

Atualmente, alguns fundos públicos voltaram a receber atenção nas temáticas ambientais ligadas as mudanças climáticas, em especial nas atuações sobre a redução de gases que contribuem com o efeito estufa, bem como nas temáticas de incentivo a conservação da biodiversidade, manejo florestal sustentável e aumento de estoques de carbono das florestas (Brito *et al.*, 2014).

Ainda sobre o uso dos PFNM's, eles são tidos como uma opção para o acréscimo territorial, uma vez que é preciso harmonizar o uso e a preservação das florestas. Neste viés, esta visão holística quanto a utilização consciente dos recursos, instigou o mercado, o que refletiu em maiores interesses pelo manejo das florestas para produção, pois ele provê uma fonte alternativa de renda para os indivíduos que residem nas zonas rurais, prioritariamente em paisagens onde predominam pequenas propriedades rurais (Ávila *et al.*, 2020).

A implicação do desmatamento é negativa para as pessoas e empresas que dependem dos recursos biológicos na Amazônia. Os extrativistas reduzem suas atividades quando os PFNMs são escassos. Esse efeito também foi observado em outras florestas tropicais: a distância para acessar os PFNMs e a diminuição da produtividade desencorajaram o extrativismo nas florestas (Mahonya *et al.*, 2019; Shanley; Luz, 2003).

Segundo Brandão (2023), o desmatamento na Amazônia é preocupante, pois não afeta somente a biodiversidade, mas também as pessoas que dependem da floresta. As comunidades da Amazônia são altamente dependentes dos produtos providos pelas florestas e rios, como frutos, sementes e peixes. São comunidades formadas por povos Indígenas e outras

comunidades ribeirinhas, das quais fazem o extrativismo sustentável na floresta e o manejo de espécies nativas em sistemas agroflorestais.

A fragmentação florestal causada pelo desmatamento altera os processos ecológicos de produção de sementes e frutos. Florestas fragmentadas contêm taxas mais altas de extinção local de animais polinizadores e dispersores, como borboletas, besouros, pássaros e primatas. Contudo, as relações entre o desmatamento e os PFNMs ainda são pouco compreendidas na Amazônia. (Ferraz *et al.*, 2007; Laurance *et al.*, 2018).

2.4 Sustentabilidade

A extração de Produtos Florestais Não é de importância social, econômica e ambiental. Mostrando-se que é possível a existência de exploração sustentável, pois em sua maioria, não implica na remoção dos indivíduos das espécies. As populações tradicionais, extrativistas, ribeirinhas e agricultores familiares, vem há muito tempo utilizar dos produtos não madeireiros para subsistência e renda familiar, estando presente na alimentação, no tratamento de doenças, indústrias de cosméticos e bebidas e em práticas culturais. (Brito, 2018).

A extração dos Produtos Florestais não Madeireiro tem sido visada como uma alternativa para segura para procedimentos e técnicas que vão abranger dos aspectos financeiros, ecológicos aos sociais. Destacam a importância do extrativismo de produtos florestais não madeireiros e sua comercialização servindo como apoio à gestão florestal sustentável e aos meios de subsistência das comunidades tradicionais da floresta (Souza, 2021).

A importância do manejo e do uso desses produtos é que, na maioria das vezes, ao explorá-los não há necessidade de derrubar a árvore, constituindo uma alternativa para conservar a floresta em pé e com reflexos positivos no aspecto social, econômico e ambiental. A população se beneficia dos serviços e produtos da floresta, ao mesmo tempo em que se gera renda com agregação de valor de uso sustentável das florestas (Guedes, 2012).

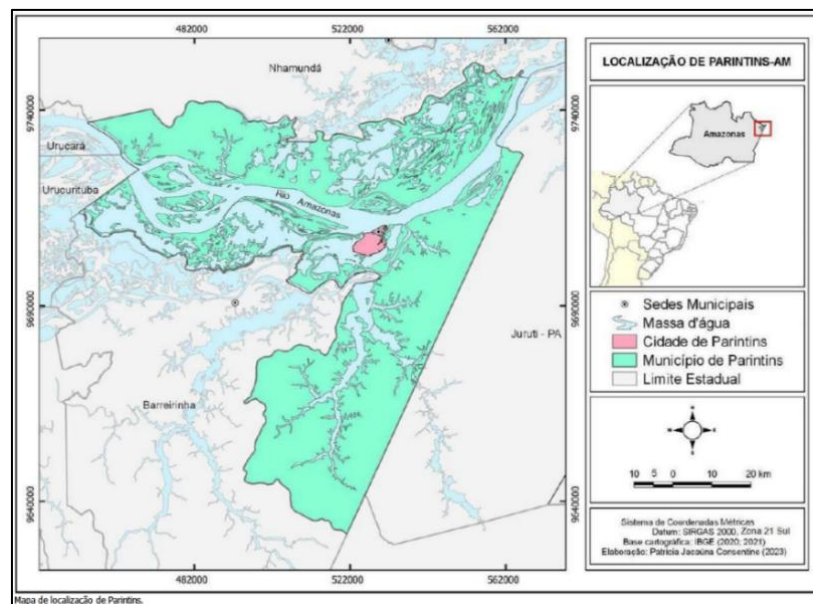
Os PFNMs são vistos como uma alternativa viável para o desenvolvimento das comunidades na Amazônia e, ao mesmo tempo, uma forma de conservação das florestas por ser uma atividade de baixo impacto (Gonçalves, 2021). A utilização de modo sustentável dos recursos provenientes das florestas tem despertado o interesse em diversos setores da sociedade, pois, ao mesmo tempo em que a atividade atua na geração de renda para as famílias, pode promover também a conservação dos recursos naturais (Lourenço, 2017).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Áreas de estudo

Este estudo foi realizado no município de Parintins, que está localizado no estado do Amazonas na região norte do país a 372 km de distância da capital Manaus (Figura 1). Sua extensão territorial equivale a 5.956,047 km², possui 17,79 km² de área urbanizada e conta atualmente com a população de 101.956 habitantes (IBGE, 2024).

Figura 1: Mapa do município de Parintins



Fonte: Consentine, 2023.

Parintins possui uma vegetação característica típica da região amazônica, isto é, florestas que são correspondentes a floresta de terra firme; floresta mata de várzea; floresta de Igapó. O clima de Parintins é tropical, monçônico, isotérmico, ou seja, quente e úmido (Consentine, 2023).

3.2 Levantamento bibliográfico sobre Produtos Florestais Não Madeireiros

Foi realizado um levantamento bibliográfico abrangente, consultando livros, revistas e sites especializados para identificar as espécies mais comuns e importantes na região. Este processo permitiu identificar as diversas espécies de PFNM presentes no município de Parintins e compreender como elas são usadas pelas comunidades locais. Além disso, o levantamento foi

fundamental para entender o contexto ecológico e econômico desses produtos, que variam desde frutos, sementes, folhas, cascas, óleos, raízes, resinas e fibras.

3.3 Escolha das espécies e Coleta de campo

No município de Parintins, foram identificadas 100 espécies florestais, através de um levantamento e florístico, com grande relevância para a população local, destacando-se por suas diversas finalidades de uso. Essas espécies são utilizadas na alimentação, na medicina popular e tradicional, no artesanato regional e também na área industrial. Essa diversidade reflete a riqueza do conhecimento tradicional e a importância da conservação da biodiversidade amazônica presente em Parintins.

A coleta foi realizada em Parintins-AM, em áreas de mata, terrenos e locais como feiras e mercado, onde a matéria prima buscada estava à disposição e principalmente no herbário do CESP, que conta com anos de trabalhos, transformado em um grande acervo, construído através de coletas feitas por outros colegas do curso de Ciências Biológicas. As amostras de espécies que já haviam sido coletadas, estavam todas com identificação, para facilitar a busca por espécies florestais.

Foram utilizadas ferramentas como tesouras, podão e facão. Depois de coletadas foi feita uma ficha de identificação constando o nome científico, nome popular, família e nome do coletor. Para então esses produtos serem disponibilizados para fazer parte do acervo do CESP-UEA. Durante a coleta, várias partes das plantas foram cuidadosamente recolhidas e fotografadas, produtos como semente; frutos; cascas; folhas; resina; raízes; óleo e outros (Figura 2). Pois cada uma desses produtos são de grande importância para a sustentabilidade através dos PFM.

Figura 2: Coleta de produtos e verificação de espécies no herbário.



Fonte: Lopes, 2025.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Levantamento das espécies de PFNM mais consumidas

A região Amazônica é mundialmente reconhecida por sua imensa biodiversidade e pela complexa relação entre seus ecossistemas e as populações tradicionais que deles dependem. Embora muitos estudos tenham sido realizados, ainda existem lacunas significativas no conhecimento sobre os recursos florestais utilizados pelas comunidades locais, especialmente no contexto dos Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM). Segundo Shanley et al. (2002), os PFNM são essenciais não apenas para a subsistência, mas também para a manutenção cultural e econômica das populações que vivem na floresta.

Os resultados deste estudo evidenciam a grande variedade de espécies utilizadas em Parintins-AM, revelando o quanto os PFNM estão enraizados nas práticas cotidianas locais e nos saberes tradicionais. Essa multiplicidade de usos — alimentares, medicinais, artesanais e industriais — corrobora com o que argumenta Silva et al. (2016), ao afirmar que os PFNM representam alternativas econômicas viáveis para o desenvolvimento sustentável na Amazônia, além de valorizarem o conhecimento ecológico tradicional.

A utilização de sementes, frutos, cascas e resinas, como observada neste levantamento, reforça a importância desses recursos para a saúde e bem-estar das comunidades (Figura 3). Em especial, os usos medicinais baseados em práticas populares aproximam-se do conceito de etnobotânica funcional descrito por Alves & Albuquerque (2010), no qual o conhecimento tradicional se traduz em práticas terapêuticas eficazes, muitas vezes ignoradas pelas políticas públicas de saúde.

No entanto, conforme alertam Cavalcanti et al. (2018), a exploração dos PFNM, embora pareça menos impactante do que a extração madeireira, também exige estratégias de manejo sustentável e o fortalecimento de políticas de conservação, para evitar a degradação dos ecossistemas florestais.

Assim, os dados apresentados não apenas destacam a diversidade de espécies utilizadas em Parintins, mas também apontam para a necessidade urgente de valorização, regulamentação e apoio institucional às cadeias produtivas de PFNM — garantindo que o uso desses recursos se mantenha aliado à conservação ambiental e à justiça social.

Figura 3: Produtos Florestais Não Madeireiros.

Fonte: Lopes, 2025.

O quadro 01 demonstra a lista de 100 espécies que oferecem Produtos Florestais Madeireiros mais utilizadas nos municípios do estado do Amazonas.

Quadro 01: Produtos Florestais Não Madeireiros

| Nº | Nome científico | Família | Nome popular | PFNM | Uso | Utilização |
|----|---|----------------|---------------|---|--|---|
| 1 | <i>Abuta grandifolia</i> (mart.) Sandwith | Menispermaceae | Abuta | Caule Folhas Raiz | Medicinal | Infusão Maceração Tintura |
| 2 | <i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart. | Arecaceae | Mucajá | Fruto Semente Folha Raiz | Alimentício Medicinal Cosmético Construção Artesanal | In natura Processados Óleos Cestos Coberturas Infusões |
| 3 | <i>Adenantha paviroma</i> L. | Fabaceae | Tento | Sementes Folhas Casca | Artesanal Medicinal | Bijuterias Decocção |
| 4 | <i>Alchornea triplinervia</i> | Euphorbiaceae | Tanheiro | Folha Casca | Medicinal | Infusão Decocção |
| 5 | <i>Ampelozizyphus amazonicus</i> Ducke | Rhamnaceae | Saracura-mirá | Folhas Casca Raízes | Medicinal | Pó Tônicos Infusão |
| 6 | <i>Anacardium occidentale</i> L. | Anacardiaceae | Caju | Pseudofruto Semente Folhas Casca | Alimentício Medicinal | In natura Processado Infusão Emplasto Banhos Tintura |
| 7 | <i>Aniba rosaeodora</i> Ducke | Lauraceae | Pau-rosa | Folha | Medicinal Perfumaria Cosmético Aromaterapia | Infusões Óleos |

| | | | | | | |
|----|--|---------------------|------------------------|---|---|---|
| 8 | <i>Annoma mucosa</i> Jacq. | Annomanaceae | Biribá | Fruto Folha | Alimentício Medicinal | In natura Polpa Extrato |
| 9 | <i>Apeiba tibourbou</i> Aubl. | Malvaceae | Pente-de- macaco | Casca Folha Flores | Industrial Perfumaria | Papel Cordas Perfume natural |
| 10 | <i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg | Moraceae | Fruta-pão | Fruto Semente Folha Casca Látex | Alimentício Medicinal Artesanal | Assada Cozida Farinha Infusão Cola natural |
| 11 | <i>Aspidosperma nitidum</i> Benth. Ex mull. Arg | Apocynaceae | Carapanaúba | Folhas Casca | Medicinal | Decocção Infusões |
| 12 | <i>Aspidosperma polyneuron</i> Mull.Arg. | Apocynaceae | Peroba | Folhas Casca | Medicinal | Infusões |
| 13 | <i>Astrocaryum aculeatum</i> Meyer | Arecaceae | Tucumã | Fruto Semente Folha Espinhas | Alimentício Artesanal Construções Perfumaria Cosméticos | In natura Processados Óleo Cobertura Biojoias |
| 14 | <i>Astrocaryum murumuru</i> Mart. | Arecaceae | Muru-muru | Fruto Folha Fibra Semente | Alimentício Construção Cosméticos Artesanal | In natura Manteiga Óleo Utensílios domésticos e tradicionais Coberturas |
| 15 | <i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart. | Arecaceae | Inajá | Folha Fruto Semente Fibra | Alimentação Construção Cosméticos Artesanal | In natura Processados Óleos Biojoias Coberturas Cestos Redes |
| 16 | <i>Azadirarachta indica</i> A.Juss. | Meliaceae | Nin | Folhas Casca Sementes Flores | Medicinal Cosmético Industrial Aromaterapia | Cataplasma Infusões Óleos Inseticidas |
| 17 | <i>Bactris gasipaes</i> Kunth | Arecaceae | Pupunha | Fruto Caule Casca Folha | Alimentício Cosméticos Perfumaria Construção | Polpa Palmito Óleo Cobertura Fibras |
| 18 | <i>Bellucia grossularioides</i> L. | Melastomatace ae | Araçá-de-anta | Fruto Casca folhas | Alimentício Medicinal | In natura Suco Geleia Infusão |
| 19 | <i>Bertholletia excelsa</i> Humb. & Bonpl. | Lecythidaceae | Castanha-do- brasil | Ouriço Semente Casca Folha | Artesanal Alimentício Medicinal Perfumarias Cosméticos | Objetos In natura Processados Óleos Infusão |
| 20 | <i>Bixa orellana</i> L. | Bixaceae | Urucum | Sementes Folha Casca | Alimentício Tintura Cosméticos Medicinal | Condimento Corante Repelentes Extrato Infusão |

| | | | | | | |
|----|---|------------------|--------------------|------------------------------------|--|---|
| 21 | <i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Rich | Malpighiaceae | Muruci | Fruto Casca | Alimentício Medicinal | In natura Polpa Infusão |
| 22 | <i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) Hook.f. ex K.Schum | Rubiaceae | Mulateiro | Casca Folha | Medicinal | Emplasto Infusões |
| 23 | <i>Campsiandra laurifolia</i> Benth. | Fabaceae | Acapurana | Folha Fruto Casca | Medicinal | Infusão Decocção Pó Emplasto Farinha |
| 24 | <i>Carapa guianensis</i> Aubl. | Meliaceae | Andiroba | Sementes Casca Folhas | Medicina Cosméticos Perfumaria | Infusões Óleo Repelentes |
| 25 | <i>Cariniana micranta</i> Ducke | Lecythidaceae | Castanha-de-macaco | Folha Fruto Casca | Alimentício Medicinal | In natura Infusões |
| 26 | <i>Cassia fistula</i> L. | Fabaceae | Chuva de ouro | Fruto Folha Casca | Medicinal | Cataplasma Decocção Extrato |
| 27 | <i>Cassia leiandra</i> Benth | Fabaceae | Mari-mari | Fruto Semente Folha | Alimentício Medicinal | In natura Processados Infusões |
| 28 | <i>Cecropia glaziovii</i> Sneath | Cecropiaceae | Embaúba vermelha | Fruto Folhas Casca Tronco | Alimentício Medicinal | In natura Infusões Decocção Látex |
| 29 | <i>Cedrela fissilis</i> Vell. | Meliaceae | Cedro | Casca Folha | Cosmético Medicinal Perfumaria | Óleos Infusões |
| 30 | <i>Chrysobalanus isaco</i> L. | chrysobalanaceae | Ajuru | Fruto folha | Alimentício Medicinal | In natura Processados Infusão |
| 31 | <i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler) Engl | Sapotaceae | Aguai | Fruto Folha Casca | Alimentício Medicinal | In natura Infusão |
| 32 | <i>Cinnamomum verum</i> J. Presl | Lauraceae | Canela | Folha Casca | Alimentício Medicinal Perfumaria Cosméticos | Infusão Condimento Em pau Óleos essências |
| 33 | <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf. | Fabaceae | Copaíba | Casca Folha Fruto Tronco | Medicinal | Cataplasma Infusões Óleos |
| 34 | <i>Couepia bracteosa</i> Benth. | Chrysobalanaceae | Pajurá | Fruto Semente Folha | Alimentício Medicinal Cosméticos | In natura Processados Infusões Óleos |
| 35 | <i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum. | Rubiaceae | Quina-damata | Casca | Medicinal | Tônico Infusão |
| 36 | <i>Crataeva benthamii</i> Eichler | Capparaceae | Catauari | Casca Folhas | Medicinal | Infusões Decocção |
| 37 | <i>Crescentia cujete</i> L. | Bignoniaceae | Cuieira | Fruto Folhas Flores | Artesanal Medicinal | Utensílios domésticos e artesanais Infusões |

| | | | | | | |
|----|--|---------------|----------------------|--|--|--|
| 38 | <i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd. | Fabaceae | Cumaru | Casca Folhas Sementes | Aromático Cosmético Culinário medicinal | Óleos Condimento Infusão Decocção |
| 39 | <i>Duckesia verrucosa</i> Cuatrec. | Humiriaceae | Uxi coroa | Fruto Semente Casca | Alimentício Medicinal | In natura Pó Infusões |
| 40 | <i>Enoopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec. | Humiriaceae | Uxi liso | Fruto | Alimentício Medicinal | In natura Óleo Infusão |
| 41 | <i>Eschweilera coriacea</i> | Lecythidaceae | Matamatá | Fruto Folha Casca | Alimentício Medicinal Aromática | In natura Processados Infusões Óleos |
| 42 | <i>Eschweilera odorata</i> (Poepp.) Miers | Lecythidaceae | Castanharana | Semente Casca | Alimentício Medicinal | Castanhas Infusões |
| 43 | <i>Esterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong | Fabaceae | Orelha-de- macaco | Casca Fruto | Medicinal Tingimento Artesanal | Emplasto Corantes Biojoias Objeto |
| 44 | <i>Eugenia uniflora</i> L. | Mirtaceae | Pitanga | Folhas Fruto | Alimentício Medicinal Perfumaria Cosmético | In natura Infusão Polpa Condimento Óleo |
| 45 | <i>Euterpe oleracea</i> Mart. | Arecaceae | Açaí | Casca Caules Folhas Fruto Raízes Sementes | Agrícola Alimentício Artesanal Cosméticos Perfumaria Combustível Medicinal | Biojoias Biomassa verde Infusão Fertilizantes Fibras Óleos In natura Palmito Polpas |
| 46 | <i>Ficus anthelmintica</i> Mart. | Moraceae | Lombrigueira | Folha Casca Tronco Fibra | Medicinal Textil | Infusão Látex Tangas Mantas |
| 47 | <i>Ficus insipida</i> Willd. | Moraceae | Apuizeiro | Casca Folha | Medicinal | Infusão Decocção Látex |
| 48 | <i>Geissospermum sericeum</i> Benth. | Apocynaceae | Quinarana | Casca | Medicinal | Infusão |
| 49 | <i>Genipa americana</i> L. | Rubiaceae | Jenipapo | Fruto Folha Casca Raízes | Alimentação Medicinal Tintura | In natura Processados Infusões Corantes |
| 50 | <i>Handroanthus albus</i> (Chamiso) | Bignoniaceae | Ipê amarelo | Folha Flores Casca Raiz | Alimentício Medicinal | PANC Infusões |

| | | | | | | |
|----|---|----------------------|---------------------|---|---|--|
| 51 | <i>Havea brasiliensis</i> Willd. | Euphorbiaceae | Seringa | Caule Semente Látex Casca Folha | Medicina Industrial Artesanal | Tinta Óleo Verniz Borracha Pó Infusão Bijuterias |
| 52 | <i>Heteropsis flexuosa</i> (Kunth) G.S. Bunting | Arecacea | Cipó-titica | Caule | Artesanato | Cestos Redes Móveis Objetos |
| 53 | <i>Himatanthus sucuuba</i> (spruce ex Mull. Arg.) woodson | Apocynaceae | Sucuuba | Tronco Casca Folha | Medicinal | Seiva Cataplasma Infusão |
| 54 | <i>Hura crepitans</i> L. | Euphorbiaceae | Assacu | Folhas Casca Látex Sementes | Industrial Artesanal | Fungicida Carrapaticida Artesanato |
| 55 | <i>Hymenaea courbaril</i> L. | Fabaceae | Jatobá | Fruto Casca Folha Tronco | Alimentício Medicinal Cosmético | In natura Processados Infusões Seiva |
| 56 | <i>Hymenaea oblongifolia</i> Huber | Fabaceae | Jutaí | Fruto Folha Casca Tronco | Alimentício Medicinal Industrial | In natura Processados Infusões Resina Incenso Fungicida |
| 57 | <i>Inga edulis</i> Mart. | Fabaceae | Ingá-de- metro | Fruto Folhas Caule Sementes | Alimentício Medicinal | In natura Infusões Xarope Torradas |
| 58 | <i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don | Bignoniaceae | Jacarandá mimosa | Casca | Medicinal | Infusão |
| 59 | <i>Lecythis pisonis</i> Cambess. | Lecythidaceae | Sapucaia | Fruto Casca Folha | Alimentício Medicinal Artesanal | In natura Torradas Infusão Objetos decorativos |
| 60 | <i>Libidibia férrea</i> Mart. | Fabaceae | Jucá | Casca Folhas vagem | Medicinal | Infusão Óleo Pomadas Extrato Tintura |
| 61 | <i>Licania octandra</i> (Hoffmg,ex R. E. T. A.) Kuntze | Chrysobalanac eae | Caripé- branco | Folhas | Medicinal | Infusões |
| 62 | <i>Licania temontosa</i> (Benth.) Fritsch | Chrysobalance ae | Oiti | Frutos Casca folhas | Alimentício Medicinal | In natura Doces caseiros Infusão |
| 63 | <i>Mauritia flexuosa</i> L. | Arecaceae | Buriti | Folhas Caule Fruto | Construção Artesanal Alimentação perfumaria Medicinal | Coberturas Fibras Palmito In natura Polpa Óleos |

| | | | | | | |
|----|---|---------------|-------------|--------------------------------------|--|---|
| 64 | <i>Mezilaurus itaúba</i> Meissn | Lauraceae | Itaubá | Casca | Medicinal | Infusões |
| 65 | <i>Moringa oleífera</i> Lam. | Moringaceae | Moringa | Folhas Vagens Flores | Alimentício Medicinal Purificação | Infusão Tônico Pó Condimento |
| 66 | <i>Muntingia calabura</i> L. | Muntingiaceae | Calabura | Frutos Folhas Casca | Alimentício medicinal | In natura Processados Infusões |
| 67 | <i>Myrciaria dubia</i> (HBK) McVaugh | Myrtaceae | Camu-camu | Frutos Casca Folha | Alimentação Medicinal | In natura Pó Processados Infusão |
| 68 | <i>Myristica fragmans</i> Hott. | myristicaceae | Moscadeira | Semente | Alimentício Medicinal | Condimento Tônico |
| 69 | <i>Ocotea neesiana</i> (Miq) Kosterm | Lauraceae | Louro-preto | Folha Casca Fruto | Medicinal Terapêutico | Óleos Infusões |
| 70 | <i>Oenocarpos minor</i> Mart. | Arecaceae | Bacabinha | Fruto Folha inflorescências | Alimentício Artesanal Construção | Poupa Fibras Cobertura Biojoias |
| 71 | <i>Oenocarpus bacaba</i> Mart. | Arecaceae | Bacaba | Folha Fruto caule | Alimentício Medicinal Construção Artesanato | In natura Polpa Óleo Fibra Biojoias |
| 72 | <i>Oenocarpus batau</i> Mart. | Arecaceae | Patauá | Frutos | Alimentício | In natura Bebidas |
| 73 | <i>Parahancornia amapa</i> (Huber) Ducke | Apocynaceae | Amapá | Folha Casca Látex | Medicinal | Bebida Infusão |
| 74 | <i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis | Pabaceae | Pau-Brasil | Semente Casca Folhas resina | Medicinal Tintura | Pó Infusão Corantes |
| 75 | <i>Paullinia cupana</i> Kunth ex HBK | Sapindaceae | Guaraná | Semente | Alimentício Medicinal | Pó Bebidas Pastas Infusões |
| 76 | <i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub. | Fabaceae | Cambuí | Folhas Casca Raízes | Medicinal | Infusões Emplasto Decocção |
| 77 | <i>Pichira aquática</i> Aubl. | Bombacaceae | Monguba | Sementes Folhas | Alimentício Medicinal | Torradas Fritas Pó Infusão |
| 78 | <i>Piranhea trifoliata</i> Baill. | Malpighiaceae | Piranheira | Casca | Medicinal | Chá Decocção |
| 79 | <i>Platonia insignis</i> Mart. | Clusiaceae | Bacuri | Fruto Semente Casca Folhas | Alimentício Medicinal Cosméticos | In natura Polpa Óleos Infusões |
| 80 | <i>Pouteria caimito</i> Ruiz et. Pavon Radlk | Sapotaceae | Abiu | Folha Fruto Semente | Medicinal Alimentício | Azeite Infusão In natura Polpa |

| | | | | | | |
|----|--|---------------|------------------|-------------------------------------|--|--|
| 81 | <i>Pouteria compechiana</i> (Kunth) Baehni | Sapotaceae | Gema de ovo | Fruto Semente Folha Tronco | Alimentício Medicinal | In natura Processados Cataplasma Infusão Seiva |
| 82 | <i>Protium heptaphyllum</i> Aubl. | Burseraceae | Breu-branco | Folhas Casca Resina | Medicinal Cosmético Farmacêutico Terapêutico Rituais | Emplasto Óleo Vernizes Tintas Repelentes Incenso natural |
| 83 | <i>Pseudobombax munguba</i> (Mart. & Zucc.) Dugand. | Malvaceae | Embirité/Munguba | Fruto | Industrial | Fibra |
| 84 | <i>Psidium cattleianum</i> Sabine | Myrtaceae | Araçá-rosa | Fruto Folhas Caule Raiz | Alimentício Medicinal Ornamental Perfumaria | Polpa In natura Infusão Óleo |
| 85 | <i>Pterodon emarginatus</i> Vogel | Fabaceae | Sucupira | Casca Folha Semente | Medicinal | Infusão Óleo |
| 86 | <i>Sclerobium paniculatum</i> Vogel | Fabaceae | Táxi-branco | Folha Casca Fruto | Alimentício Medicinal | In natura Processa Decocção Infusão |
| 87 | <i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Sch.) Penn. | Sapotaceae | Mirizeiro | Folhas Casca Raízes | Medicinal | Infusões Decocção |
| 88 | <i>Simaruoba amara</i> Aubl. | Simaroubaceae | Marupá | Casca Folha Raízes | Medicinal | Decocção Infusão |
| 89 | <i>Spondias mombin</i> (Spreng.) Müll.Arg | Anacardiaceae | Taperebá | Fruto Folha Casca | Alimentício Medicinal | In natura Polpa Infusão |
| 90 | <i>Swierenia macrophylla</i> King | Meliaceae | Mogno | Folhas Casca | Medicinal | Infusão |
| 91 | <i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridley) Sandwith | Bignoniaceae | Ipê branco | Casca | Medicinal | Infusões |
| 92 | <i>Talisia esculenta</i> (A.St.-Hil.) Radlk. | Sapindaceae | Pitomba-domato | Fruto Casca folha | Alimentício Medicinal | In natura Polpa Infusões |
| 93 | <i>Tapirira guianensis</i> Aubl | Anacardiaceae | Tatapiririca | Folha Casca | Medicinal | Decocção Infusão |
| 94 | <i>Theobroma cacao</i> L. | Malvaceae | Cacau | Folhas Fruto Semente | Medicinal Alimentícios Artesanal Perfumaria Cosméticos Perfumaria | Infusão In natura Processados Pó Manteiga |
| 95 | <i>Theobroma grandiflorum</i> Schum. | Malvaceae | Cupuaçu | Fruto Semente | Alimentação | In natura Bebidas Doces Geleias Pó |
| 96 | <i>Tovomita macrophylla</i> L. | Clusiaceae | Sapateiro | Fruto Folhas Casca | Alimentício Medicinal | In natura Cozidos Infusões |

| | | | | | | |
|-----|--|--------------|--------------|---|---------------------------------------|--|
| 97 | <i>Triplaris americana</i> L. | Polygonaceae | Paliteiro | Folha | Medicinal | Infusões |
| 98 | <i>Uncaria tomentosa</i> Linn | Rubiaceae | Unha-de-gato | Casca Raiz Folha | Fitoterápico Medicinal | Infusão Tinturas Gota Capsula |
| 99 | <i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy | Clusiaceae | Pau-de-lacre | Casca Folha Goma resinosa | Medicinal Industrial | Emplastos Infusões Pigmentos naturais |
| 100 | <i>Ziziphus joazeiro</i> Mart. | Rhamnaceae | Juazeiro | Fruto Semente Folhas Casca Raízes | Alimentício Medicinal Artesanal | In natura Processados Infusões Bijuterias |

4.2 Espécies da flora que são mais consumidas na alimentação e outras utilidades

4.2.1 Abiu

Pouteria caimito (Ruiz & Pav.) Radlk é uma espécie pertencente à família Sapotaceae, conhecida popularmente como abiu, possui distribuição natural na Amazônia Central e costa leste do Brasil. Seus frutos são bastante apreciados sabor agradáveis (Junior e Lima, 2022). É uma árvore de porte médio, conhecida por Abiu, Abio, Abiurana e Caimito e chama atenção por seus frutos amarelados de sabor doce. Esses frutos são consumidos in natura pela população ou processados, sendo transformados em outros tipos de alimento.

Segundo Cavalcante (2010), árvore de pequeno porte, em torno de 4-10 m de altura nos indivíduos cultivados, até 20 m quando no estado livre. Copa às vezes baixa, ao alcance da mão, mesmo em indivíduos adultos Suas folhas são alternadas, simples, com margens inteiras e apresentam um formato elíptico. Elas têm uma textura coriácea e uma coloração verde escura. O tronco do abieiro é robusto e geralmente reto, com casca rugosa e de cor acinzentada a marrom. As raízes são profundas, adaptadas ao solo úmido e bem drenado, característica importante para o crescimento da árvore. A floração ocorre durante a primavera, com flores pequenas e de cor esbranquiçada.

O fruto do *Pouteria caimito*, por sua vez, possui formato arredondado ou oval que pode atingir de 8 a 12 centímetros de comprimento. Sua casca é fina, de cor amarela intensa quando madura, e a polpa é branca, cremosa e rica em açúcar. O interior do fruto pode conter de 1 a 4 sementes grandes, de coloração marrom escuro, que são envoltas por uma polpa viscosa. O fruto do abieiro, apesar de ser muito popular é, às vezes, depreciado, por conter na casca um leite branco e viscoso, que adere aos lábios de quem consome (Cavalcante, 2010).

A casca da árvore, é utilizada na medicina popular como expectorante e cicatrizante. Já o látex extraído da planta tem sido usado para tratar infecções e inflamações, embora seu uso deva ser feito com cautela e orientação adequada (Figura 4). Apesar de não ter nenhum estudo científico que comprove sua eficácia medicinal do *Pouteria caimito*, povos tradicionais fazem usos de suas partes para trata suas enfermidades. De acordo com Santos (2000), as populações, acostumadas a enfrentar, com seus próprios recursos, enfermidades que as vezes desconheciam, criaram novas técnicas de uso, descobrindo novas finalidades para as plantas que já conheciam, a partir dos dados recém-incluídos no seus dia-a-dia.

Figura 4: Fruto, casca e semente do abiu



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.2 Abuta

Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith (Menispermaceae) conhecida como abuta ou abota, é uma planta medicinal amazônica (Mari, 2007). É uma espécie nativa da região amazônica, de muito valor por propriedades medicinais. A abuta é uma trepadeira, possui um caule lenhoso, suas folhas amplas, coriáceas e podem apresentar uma forma ovalada, com margens inteiras e nervuras bem evidentes. Suas flores são de coloração verde a amareladas, em inflorescência estaminadas. Segundo Mari (2007), o seu fruto apresenta contorno cilíndrico, são do tipo drupas globosas, de textura carnosa, séssil, dura e de cor marrom ou amarelada com 2 a 2,5 cm de comprimento.

Muitos povos tradicionais têm conhecimento sobre a utilização do Abuta, seja para alívio de dores, combate a inflamações ou até mesmo para outras funções medicinais. O saber

tradicional, passado de geração em geração, enriquece nossa compreensão sobre a relação entre natureza e saúde. *A. grandifolia* é usada em vários países da América do Sul como fitoterápico, complemento alimentar, corante e outros usos. Na forma de corante, seus caules produzem uma tintura amarelada que pode chegar à cor de vinho, contudo seu uso mais comum é na forma de fitoterápico (Revilla, 2001).

A abuta tem seu uso voltado para a medicina tradicional, sua utilização é restrita em formas chás, infusões da casca, caule e folhas. Povo ribeirinhos fazem uso de suas partes no intuito de cuidar de suas enfermidades, como uma medicina alternativa (Figura 5).

Figura 5: Casca da abuta.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.3 Açaí

Na rica floresta Amazônica, o açaizeiro *Euterpe oleracea*, (Mart.) destaca-se por ser a palmeira mais produtiva desse Estuário, tanto em frutos como em gêneros derivados da planta (Menezes, 2008). A espécie pertence à família Arecaceae, conhecido pelos nomes açaí, juçara, açaí-de-touceira, açaí-do Pará; açaí-verdadeiro; palmiteiro.

O açaizeiro é uma palmeira nativa da região amazônica, conhecida por seus frutos pequenos e arroxeados, amplamente consumidos na alimentação. O caule do açaí é do tipo estipe, cilíndrico e liso, podendo atingir alturas de até 25 metros. Ele cresce em touceiras, conferindo resistência e facilidade de propagação. Suas folhas são pinadas, longas e arqueadas, formando a copa.

As inflorescências do açaí são ramificadas e pendentes, contendo pequenas flores de coloração esbranquiçada ou amarelada. Seus frutos se desenvolvem em cachos densos e podem variar em tonalidade do verde ao roxo profundo à medida que amadurecem. Cada fruto possui uma única semente e uma camada externa carnosa. Os frutos do Açaí são compostos pela semente revestida por uma fina camada de fibras e polpa comestível Segundo Quirino (2016).

O fruto do açaí é super consumido, seja em in natura ou seus derivados, tornando-se um dos alimentos mais populares no Brasil. Rico em antioxidantes, fibras e gorduras benéficas, o açaí é valorizado por seus potenciais benefícios à saúde. “Os dois principais produtos originários da espécie, o palmito e o fruto, são usados na alimentação humana. A polpa de açaí é largamente usada na produção industrial ou artesanal de sorvetes, geleias e licores” (Nascimento, 2008).

Mas utilização da *Euterpe oleracea*, (Mart.), vai muito além da alimentação. Suas diversas aplicações se estendem desde a nutrição e a medicina até a economia e a sustentabilidade, tornando-a uma espécie essencial para comunidades locais. Borges (2023), diz que a melhor forma de aproveitamento dos resíduos do açaí, são aplicados na produção de bebidas à base do café, artesanato, confecção de bijoias, na construção civil e na produção de novas mudas.

Porem muitas comunidades tradicionais utilizam as outras partes da planta para o tratamento de febres, problemas digestivos e até mesmo como energizante natural. Os remédios caseiros apresentam funções curativas e não preventivas, sendo, as vezes considerado tão eficazes quanto os da farmácia, outras vezes não (Santos, 2000). O cultivo do açaí representa uma importante fonte de renda para ribeirinhos e agricultores amazônicos, pois é através do extrativismo sustentável do açaí que empregos estão sendo gerados (Figura 6).

Figura 6: Casca, raiz, semente e fruto do açaizeiro.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.4 Acapurana

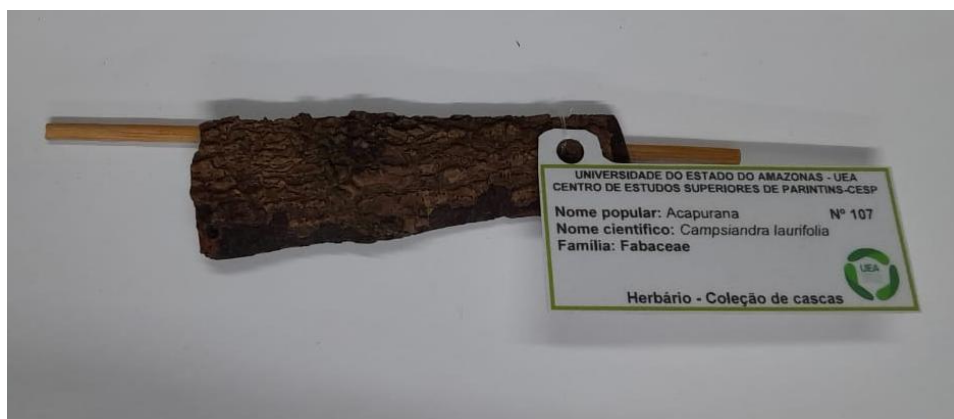
A *Campsiandra laurifolia* Benth., nativa da região amazônica, é encontrada em áreas de várzea e igapós. Seu nome é frequentemente associado à resistência da madeira e à variedade de usos que seus produtos proporcionam. A acapurana é uma espécie arbórea pertencente à família Fabaceae, também conhecida como acapu-do-igapó, manaiara (Corrêa, 1926).

A acapurana apresenta características típicas de espécies da Amazônia. É uma árvore de médio a grande porte, podendo atingir alturas superiores a 15 metros. Seu tronco é reto, de casca escura e fissurada. As folhas são compostas, alternadas, paripinadas e com folíolos coriáceos. As inflorescências são do tipo panícula, com flores pequenas de coloração esbranquiçada a rosada. Os frutos são vagens lenhosas, achatadas, que se abrem por deiscência explosiva, liberando sementes duras, de forma ovalada.

As diferentes partes de *Campsiandra laurifolia* Benth., possuem usos variados, ainda que muitos deles estejam ligados ao saber tradicional. Chagas et al. (2010) diz que, No Brasil, as folhas, as cascas e as sementes são utilizadas na medicina popular para o tratamento de leishmaniose.

A casca da planta é rica em taninos, possuindo propriedades adstringentes. Em algumas comunidades amazônicas, é utilizada na preparação de infusões com finalidades medicinais, especialmente no tratamento de infecções, diarreias e processos inflamatórios. As folhas, embora menos exploradas comercialmente, são reconhecidas por conter compostos fenólicos e flavonoides, os quais podem ter ação antioxidante (Figura 7).

Figura 7: Casca da acapurana.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.5 Amapá

“*Parahancornia amapa* (Apocynaceae) é típica da região amazônica e conhecida popularmente como amapazeiro e muito utilizada na medicina popular da região Amazônica (Henrique, *et al*, 2014)”. Conhecida como amapá-doce, amapazeiro, mapá ou leite de amapá. É uma espécie arbórea nativa da região amazônica de grande importância econômica e medicinal.

O Amapá é uma árvore de grande porte medindo até 40 metros de altura, seu tronco apresenta uma textura lisa e coloração variada entre acinzentada e marrom, além de exsudar um látex branco, utilizado tradicionalmente por comunidades locais. As folhas são simples, opostas e coriáceas, com formato oblongo, de coloração verde-intensa, e apresentam uma superfície brilhante. Suas flores são pequenas, tubulares e brancas-amareladas, organizadas em inflorescências discretas. Os frutos do Amapá possuem uma estrutura lenhosa e globosa, contendo sementes envoltas por uma polpa rica em látex.

As folhas, casca e látex do *Parahancornia amapa* Ducke., possuem usos diversos, especialmente dentro da medicina tradicional e práticas sustentáveis das comunidades amazônicas. “O *Parahancornia amapa*, também, possui propriedade analgésica e anti-inflamatória, potencial cicatrizante além de ser utilizado em afecções do trato digestório” (Monteles e Pinheiro 2007). Em algumas culturas amazônicas, a casca é raspada e fervida para o preparo de um líquido medicinal contra inflamações e problemas respiratórios, até mesmo usadas para afastar insetos, aplicando extratos ou queimando pequenas porções.

A casca é amarga e exsuda abundante látex branco e acre com várias aplicações medicinais, internamente na asma, bronquites e afecções pulmonares, mas se a dose for excessiva tem ação emeto-cathartica e produz sensível aumento na emissão de urina (Matta), é externamente como poderoso resolutivo e cicatrizante nos casos de traumatismo, golpes ou feridas (Corrêa, 1926).

Esse látex extraído da árvore possui propriedades anti-inflamatórias e cicatrizantes. Então é comum a utilização deste recurso para o tratamento de ferimentos, dores musculares e problemas respiratórios. Já as folhas são utilizadas para a preparação de chás, frequentemente empregados para aliviar dores musculares, tratar problemas digestivos e fortalecer o sistema imunológico (Figura 8).

Figura 8: Casca e látex do amapa.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.6 Andiroba

A *Carapa guianensis* Aubl, pertencente à família Meliaceae, é uma árvore nativa da região amazônica e de outras áreas tropicais da América do Sul é conhecida como, andiroba, andiroba verdadeira, andirobeira. É uma espécie de grande valor econômico e medicinal, utilizada por comunidades tradicionais e em fitoterápicos modernos.

A andiroba é uma árvore de médio a grande porte, podendo atingir alturas de 30 metros. Possui tronco reto, de casca espessa e fendida, com coloração acinzentada. Suas folhas são compostas, alternadas e paripinadas, com folíolos de bordas inteiras e textura coriácea. As flores são pequenas, de coloração esbranquiçada ou esverdeada, dispostas em inflorescências do tipo panícula. O fruto é uma cápsula lenhosa, globosa, que se abre em quatro valvas liberando sementes grandes, oleaginosas e de formato irregular.

Cada parte da andiroba tem uma aplicação distinta, tanto na medicina tradicional quanto em usos comerciais. A espécie é muito valorizada pelo óleo extraído das sementes e destinado, principalmente, para as indústrias farmacêuticas e de cosméticos. Atualmente, a procura pelo óleo de andiroba vem crescendo substancialmente, demandando a extração de sementes em áreas de florestas naturais (Coradin, 2022).

As sementes são a parte mais valorizada, pois delas se extrai o óleo de andiroba, um líquido amargo, amarelado e de odor característico, rico em compostos como limonoides e ácidos graxos. Este óleo é amplamente utilizado como anti-inflamatório, repelente natural de

insetos, cicatrizante e hidratante para a pele. Também é incorporado em cosméticos, sabonetes, loções e pomadas terapêuticas.

Segundo Leandro *at al.* (2017), outras partes da planta podem ser utilizada para remédios caseiros, como casca, óleo, folhas. Onde os usos desses produtos vão de acordo com a disponibilidade e facilidades de coleta. A casca do tronco da andirobeira possui propriedades reconhecidas na medicina popular.

É frequentemente utilizada em forma de chá ou decocção para tratar febres, dores musculares, inflamações e até como tônico. As folhas, embora menos utilizadas, podem ser empregadas na forma de infusões ou macerados com finalidades semelhantes às da casca, e em algumas culturas são aplicadas externamente como repelente natural (Figura 9).

Figura 9: Fruto, semente, casca e óleo da andiroba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.7 Assacu

O *Hura crepitans* L., pertencente à família Euphorbiaceae, conhecida pelos nomes de Assacú; assacú-vermelho; assacú-preto; Inupupu; Assacu (Escobar, 2023). uma árvore de grande porte, amplamente distribuída nas florestas tropicais, especialmente na região amazônica, tem uma variedade utilização, sendo aproveitado o látex, caule e folhas.

Podendo atingir entre 40 metros de altura, com tronco ereto e cilíndrico. Uma das características mais marcantes da espécie é a presença de espinhos cônicos e pontiagudos ao

longo do tronco, que funcionam como uma forma de proteção natural contra herbívoros. Suas folhas são simples, alternas, com limbo amplo, forma ovada.

O *Hura crepitans* L é uma espécie monoica, ou seja, apresenta flores masculinas e femininas na mesma planta, mas separadas em diferentes inflorescências. Os frutos são cápsulas lenhosas, globosas, que ao amadurecerem se fragmentam explosivamente, projetando suas sementes a vários metros de distância. Outra característica importante é o látex branco e tóxico que a planta exsuda ao ser ferida. Essa substância contém compostos irritantes que podem causar reações adversas na pele e nos olhos, além de ter sido usada tradicionalmente por povos indígenas como veneno para pesca e caça.

As flores masculinas ou as brácteas frescas são preparadas em forma de chá por infusão para uso tópico, o efeito é muito rápido e deve ser interrompido assim que o furúnculo começar a amolecer; as folhas são trituradas com água e utilizadas topicamente para reumatismo e abscessos. Decocção da casca para banho contra dores e para tratamento da hanseníase (Escobar, 2023).

Segundo Martins et al. (2005), o Assacu é destacado pelo seu índice de toxicidade, as pesquisas apontam que tem relação com o princípio ativo toxalbumina que está presente no seu látex que por outro lado pode ser utilizado como carrapaticida, o óleo de sua semente pode ser utilizado como inseticida e seu extrato metanólico tem atividade antifúngica.

Antigamente o *Hura crepitans* L., era utilizado pelos povos tradicionais como purgante e vermífugo na medicina popular. Mas deixou de ser usado, pois, o risco e intoxicação através do látex é muito grande, trazendo consigo risco para a saúde. Ainda assim suas sementes são bastante utilizadas na produção de artesanatos (Figura 10).

Figura 10: Casca do assacu.

Fonte: Lopes, 2025.

4.2.8 Bacaba

A bacaba, é uma palmeira nativa da Amazônia, especialmente em florestas de terra firme. *Oenocarpus bacaba* Mart., conhecida como bacaba, é uma palmeira amazônica com grande potencial econômico, ecológico e alimentar, constituindo-se em uma espécie passível de ser incorporada aos sistemas agroflorestais. Tem sido explorada para diferentes usos em seu ambiente natural, nas florestas de terra firme e ocasionalmente inundadas da Amazônia, nos Estados do Amazonas e Pará (Henderson et al., 1995 apud, Queiroz e Bianco, 2009).

A *Oenocarpus bacaba* Mart é uma palmeira de médio a grande porte, que pode atingir entre 15 e 25 metros de altura. Seu tronco é reto, fino e liso, com cerca de 20 a 30 centímetros de diâmetro. As folhas são pinadas e longas, com folíolos organizados de forma plana em ambos os lados da raque, formando uma copa elegante e bem distribuída. A inflorescência surge entre as folhas, protegida por uma espata, e é composta por flores pequenas de coloração roxa ou amarelada, sendo a planta monoica.

Os frutos da *Oenocarpus bacaba* são do tipo drupa, arredondados, de coloração roxo-escura quando maduros, embora as sementes sejam um pouco maiores comparadas ao do açaí e da bacabinha. A polpa é oleosa e nutritiva, e envolve uma única semente grande. A frutificação ocorre em cachos que podem conter centenas de frutos.

“Seus frutos são comestíveis e muito apreciados pelas comunidades indígenas e caboclas da Amazônia, sendo a partir deles preparado o “vinho de bacaba”, de sabor agradável semelhante ao do açaizeiro e com alto teor de óleo” (Queiroz e Bianco, 2010). A bebida é feita

a partir da polpa dos frutos, batida com água e coada, resultando em um líquido espesso. É uma bebida muito apreciada por comunidades ribeirinhas, e também possui potencial para processamento agroindustrial.

Além disso, a polpa é rica em óleos vegetais, com potenciais usos em cosméticos e produtos naturais. As sementes podem ser usadas como combustível e na produção de artesanato. As folhas são utilizadas na construção de coberturas e abrigos tradicionais (Figura 11). “O tronco da Bacabeira fornece madeira dura, que pode ter várias utilidades para as populações interioranas: esteios, vigas, ripas, cabos de ferramentas etc (Cavalcante, 2010)”. O que tira o foco da sustentabilidade com a derrubada dessas espécies, pois elas têm um poder econômico grande, se forem utilizadas de maneiras consciente.

Figura 11: Fruto, sementes e casca da bacaba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.9 Bacuri

O *Platonia insignis* Mart., é uma árvore frutífera nativa da região Norte e Nordeste do Brasil. Pertencente atualmente à família Clusiaceae, essa espécie é conhecida por seu valor por seus frutos saborosos e propriedades medicinais.

O bacuri é uma árvore de grande porte, atingindo de 15 a 25 metros de altura, com tronco robusto, de casca grossa, fissurada e escura. Sua copa é densa, ampla e arredondada, formada por ramos grossos e folhas grandes, o que confere sombra intensa ao seu entorno. As folhas são opostas, simples, de formato elíptico a obovado, com bordas inteiras e textura coriácea.

Possuem coloração verde-escuro na face superior e mais clara na inferior, com nervuras bem marcadas. As flores do *Platonia insignis* Mart são hermafroditas, de coloração rósea a branca, e surgem solitárias ou em pequenos grupos nas axilas das folhas. O fruto, conhecido como bacuri, é do tipo baga, grande, globoso e de casca espessa, lenhosa e amarela quando madura. Seu interior abriga de 3 a 5 sementes envoltas por uma polpa branca.

As partes do bacuri são utilizadas por comunidades tradicionais, na culinária regional, na medicina popular e até mesmo na indústria. A polpa do fruto é a parte mais valorizada, de cor branca, textura macia. Alguns são bastantes doces, logo preferidos para o consumo *in natura*. Há frutos bastante ácidos e, tanto estes como aqueles, são empregados na fabricação de sorvete, suco, doce enlatado, pudins etc., altamente apreciados (Cavalcante, 2010).

Os povos tradicionais fazem uso dos produtos extraído do bacuri tanto para alimentação como para fins medicinais, como o óleo, as folhas e a casca (figura 12). A banha do bacuri (*Platonia insignis* Mart.), fabricada pela população a partir do óleo extraído das sementes, é usada de forma indiscriminada na medicina popular por sua ação cicatrizante e anti-inflamatória (Queiroz dos Santos Júnior, *et al.*, 2010). Esse óleo é espesso, de cor escura e aroma característico, e casca do bacurizeiro, rica em taninos e resinas, é usada na medicina popular como adstringente e cicatrizante.

Figura 12: Casca e fruto do bacuri.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.10 Breu-branco

O *Protium heptaphyllum* Aubl., é uma árvore nativa da Amazônia e de outras regiões tropicais da América do Sul, pertencente à família Burseraceae. Dependendo da região em que

se encontra, o *P. heptaphyllum* possui diferentes nomes, sendo conhecido popularmente como almácega, amescla, almecegueira, breu-branco, almecegueira-cheirosa, almecegueira-vermelha e almecegueiro-bravo (Carvalho, 2006).

Com altura que pode variar entre 15 e 30 metros, o breu-branco possui um tronco reto e robusto, coberto por uma casca espessa e rugosa, que exsuda uma resina esbranquiçada e aromática. As folhas são compostas, geralmente com sete folíolos, dispostos de forma alterna, com bordas lisas e textura coriácea. Suas flores são pequenas, de coloração esbranquiçada a amarelada, reunidas em inflorescências discretas, que dão origem a pequenos frutos arredondados.

O breu-branco é uma espécie bastante conhecida nos mercados e feiras regionais, bem como na medicina popular e atividades ritualísticas na Região Norte. Recentemente foi descoberto também pelas indústrias de cosmético e perfumaria do Brasil, incluindo, o desenvolvimento de alguns produtos já disponíveis no mercado nacional e até mesmo internacional. (Coradin, 2022).

A resina é tradicionalmente usada na medicina popular como incenso natural, repelente, cicatrizante, expectorante e anti-inflamatório na medicina popular. Também há interesse crescente no uso de seus óleos essenciais na indústria farmacêutica e cosmética (Figura 13). Segundo Coradin (2022), a utilidade do *Protium heptaphyllum* é bastante diversificada, sendo utilizados as partes da planta como, folhas, ramos, galhos, madeira, frutos e resina para obtenção de óleo, resina, com aplicação na indústria de cosméticos, farmacêutica e de defumadores místicos, bem como na medicina popular e na indústria de vernizes. O tronco é usado para madeira e a planta inteira como ornamental e na recuperação de áreas degradadas.

Figura 13: Casca e resina do breu-branco.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.11 Buriti

O *Mauritia flexuosa* L., pertence à família das Arecaceae, é típica de áreas alagadas e brejosas do Cerrado e da Amazônia, sendo considerado um símbolo das regiões úmidas. O buriti é uma palmeira brasileira que se destaca pela sua beleza e pelos seus múltiplos usos na alimentação humana, apresentando elevado valor nutricional (Garcia *et al.*, 2017).

É uma palmeira de grande porte, que podendo atingir até 35 metros de altura. Seu tronco é único, ereto e cilíndrico, com superfície coberta por restos de folhas antigas que formam um padrão fibroso. As folhas são grandes, em forma de leque, com longos pecíolos espinhosos, formando uma copa densa e arredondada.

As flores do buriti são pequenas e agrupadas em longas inflorescências pendentes, que surgem entre as folhas. O fruto, uma de suas partes mais conhecidas, é ovalado, recoberto por escamas brilhantes de cor castanho-avermelhada. Contém uma polpa amarela, rica em óleo, e uma única semente no interior.

O Buriti tem grande potencial de uso alimentar, medicinal e artesanal, cuja utilização de suas partes demonstra a riqueza e a versatilidade das espécies nativas do Brasil, oferece diversos recursos naturais que são aproveitados por comunidades tradicionais e pela indústria. A parte mais conhecida e utilizada é o fruto, cuja polpa alaranjada é rica em vitamina A lipídios e betacaroteno.

A polpa, após fermentação, fornece o vinho de buriti, que pode ser consumido com açúcar e farinha de mandioca. A polpa também é matéria-prima para a fabricação de doces, sorvetes, picolés, refrescos, entre outros produtos (Coradin *et al.*, 2022). Podendo ser consumida de diversas maneiras, devido seu alto valor nutricional, a geleia do buriti, vem sendo muito valorizada dentre os outros processados a partir da fruta.

O óleo extraído da polpa do *Mauritia flexuosa* L., também é bastante utilizado na indústria de cosmética natural, por suas propriedades hidratantes e regeneradoras. Contendo variadas formas de utilização desse óleo vegetal, Coradin *et al.* (2022), afirma que, o óleo de buriti possui características sensoriais de sabor e aroma agradáveis, com inúmeras aplicações na indústria alimentícia, seja como corante natural de margarinas, queijos e mesmo de algumas massas. Também é empregado na produção de sabão, cosméticos, combustíveis para lamparina, medicamento e no processo de fritura de peixes.

As folhas do buriti são usadas tradicionalmente na construção de coberturas e esteiras, além de matéria-prima para artesanato, como bolsas, chapéus e cestos. O pecíolo pode ser

transformado em fibras para papel artesanal ou tecidos vegetais. A amêndoa do buriti também tem seu valor, podendo ser usada tanto no artesanato na produção de biojoias quanto pela indústria na produção de álcool combustível e outras diversas outras maneiras (Figura 14).

Figura 14: Casca, fruto e semente do buriti.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.12 Cacau

Theobroma cacao L., conhecido popularmente como cacau, cacau-verdadeiro, pertencente à família Malvaceae. O cacau tem sua principal importância no uso de suas sementes, para produção de chocolate. No entanto, sua utilização vai além do uso alimentar, alcançando setores como a indústria cosmética até a agricultura sustentável.

O cacauzeiro é uma árvore de pequeno porte, que possui um caule lenhoso, ereto que pode atingir de 4 a 8 metros de altura. Suas folhas são simples, alternas, de formato ovalado, com nervuras bem marcadas e superfície lisa. Quando jovens, apresentam coloração avermelhada, tornando-se verde-brilhante na fase adulta.

As flores são pequenas, hermafroditas, com coloração entre branca e rosada, e surgem diretamente no tronco e em galhos mais velhos, em um fenômeno chamado cauliflora. O fruto é uma cápsula grande, de forma oval ou alongada, com casca espessa e sulcada, que varia do verde ao amarelo. No interior do fruto, encontram-se entre 20 a 40 sementes envolvidas por uma polpa mucilaginosa, adocicada e aromática.

Essas sementes, chamadas de amêndoas, são a matéria-prima essencial para a produção de chocolate e outros derivados. O cacau é da maior expressão econômica, porquanto suas

amêndoas são mundialmente conhecidas e empregadas na fabricação de vários produtos (Cavalcante, 2010).

As sementes *Theobroma cacao* são a base do chocolate, um dos produtos mais consumidos no mundo. Além dos outros produtos derivados do cacau como, a manteiga de cacau e o pó de cacau, são amplamente utilizados na produção de bolos, biscoitos e bebidas. A polpa que envolve as sementes também pode ser aproveitada na fabricação de sucos, geleias e bebidas fermentadas.

Outro setor que se beneficia amplamente do cacau é a indústria cosmética. A manteiga de cacau, extraída das sementes, é rica em ácidos graxos e possui propriedades hidratantes, antioxidantes e cicatrizantes. Por isso, é bastante utilizada em cremes, loções, batons e sabonetes. Na medicina tradicional e na indústria farmacêutica, compostos presentes no cacau, são reconhecidos por seus efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e vasodilatadores (Figura 15).

Segundo Cavalcante (2010), nos dias atuais, o chocolate (especialmente o amargo ou meio amargo) ganhou notável reputação como benefício pra saúde do coração e do cérebro, inclusive com o aval de algumas alas da medicina.

Figura 15: Fruto e casca do cacau.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.13 Camu-camu

O camu-camu (*Myrciaria dubia* (H. B. K.) McVaugh) é um fruto silvestre pertencente à família Myrtaceae, de ocorrência nas margens de rios e lagos da Amazônia. A grande importância deste fruto como alimento é devido ao seu elevado teor de vitamina C (Villachica, 1996). O camu-camu é uma pequena árvore que atinge entre 2 e 6 metros de altura, com caule geralmente ramificado desde a base. Seu tronco é delgado, com casca lisa de coloração castanho-claro.

As folhas do camu-camu são simples, opostas e de formato lanceolado, com bordas lisas e coloração verde-escura na face superior e mais clara na inferior. As flores da planta são pequenas, brancas e perfumadas, com quatro a cinco pétalas e numerosos estames, sendo organizadas em inflorescências axilares. Os frutos do camu-camu são bagas arredondadas, de coloração verde a vermelha a roxa quando maduras. Possuem polpa esbranquiçada e abrigam de uma a duas sementes grandes.

De acordo com Maeda e Andrade (2003), O elevado teor de ácido ascórbico no camu-camu (*Myrciaria dubia* McVaugh, Myrtaceae) desperta o interesse de extrativistas, agricultores e consumidores, e leva à necessidade de desenvolvimento de tecnologias adequadas para produção em terra firme e aproveitamento industrial do fruto. A principal utilidade do camu-camu está relacionada ao seu teor de vitamina C.

O fruto é bastante utilizado na indústria de alimentos e suplementos, sendo processados em forma sucos e polpas congeladas. As partes mais usadas são, em ordem de importância: fruto maduro, ramos, fruto verde, folhas, raiz e sementes (Pinedo; Armas, 2007). O consumo do camu-camu auxilia na melhora do sistema imunológico, na prevenção de gripes e resfriados, além de contribuir com a saúde da pele, olhos e sistema cardiovascular.

Além de seu uso nutricional, o camu-camu também possui propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias (Figura 16). Como forma de preparo geralmente fazem suco fresco da fruta, extrato de fruto e semente (processo químico), cocção da raiz e casca do tronco, infusão de folhas (processo térmico), e macerado em aguardente de raiz e ramos (Pinedo-Panduro et al., 2001).

Figura 16: Fruto, folha e casca do camu-camu.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.14 Caju

Anacardium occidentale L., família Anacardiaceae. Da origem desta espécie só sabemos que é o litoral atlântico da América tropical (inclusive Antilhas) (Ducke, 1946). É uma espécie encontrada em regiões tropicais, especialmente no Brasil, possui alto valor econômico e nutricional.

O cajueiro é uma árvore de médio porte, que pode atingir até 8 metros de altura. O caule é tortuoso e ramificado, com casca rugosa e acinzentada. As folhas são simples, alternas, coriáceas e de forma obovada, com bordas lisas e coloração verde-escura. As flores do cajueiro são pequenas, de coloração esbranquiçada a rosada, e dispostas em inflorescências terminais do tipo panícula.

O fruto verdadeiro do cajueiro é a castanha de caju, uma noz que se desenvolve na extremidade inferior de uma estrutura suculenta chamada pseudofruto. Esse pseudofruto é o pedúnculo floral hipertrofiado, que adquire a coloração entre amarelada a vermelha quando maduro. Ele possui polpa suculenta e aromática. A castanha é um aquênio, duro e lenhoso, que contém uma única semente. Sua casca externa possui um líquido oleoso cáustico, que requer tratamento adequado para a extração segura da amêndoa comestível.

O cajueiro possui uma importância muito grande na econômica, alimentação, medicina popular e tradicional e na área industrial. Pois todas as suas partes apresentam utilidades. Podendo ser consumido em in natura, em sucos, geleias, a castanha assada, torrada, sendo

processada para outros tipos de alimentos como a paçoca. Outras partes transformadas em chá, infusões, banhos para fins medicinais.

De acordo com Cavalcante (2010), da casca da castanha é obtido um óleo resinoso, conhecido como cardol (cardoil), utilizados na fabricação de vernizes, plásticos, isolantes, inseticidas etc. A casca do troco e galhos é usada, em infusão, contra tumores e inflamação da garganta. O líquido da casca da castanha, é uma substância tóxica, com propriedades fungicidas, bactericidas e inseticidas. Esse líquido é aproveitado na indústria química para a produção de vernizes, tintas resistentes, lubrificantes e até medicamentos.

As folhas do cajueiro, embora menos utilizadas, têm aplicações na medicina popular como antissépticos e cicatrizantes. As folhas novas também servem para cortume e o seu decocto passa por causar embriaguez, mesmo em pequena dose; o suco dos renovos é antiescorbútico e eficiente para combater as aftas e as cólicas intestinais (Corrêa, 1926).

Na medicina popular a casca e a raiz do *Anacardium occidentale* L., assim como as folhas também são utilizadas. Do tronco do cajueiro a casca pode ser usada na produção de taninos e corantes naturais, além de apresentar usos tradicionais para o tratamento de diarreias e inflamações (Figura 17).

Figura 17: Casca e fruto do caju.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.15 Canela

A *Cinnamomum verum* J. Presl., pertencente à família Lauraceae. Conhecida como canela, canela verdadeira e canelão. Se destaca tanto pelo valor econômico de sua casca aromática, suas propriedades medicinais e utilidade na culinária. A canela é uma árvore perene pode atingir até 15 metros de altura. Possui um caule reto, de casca fina altamente aromática.

As folhas são simples, opostas e de formato elíptico, com bordas inteiras e nervuras bem marcadas. De coloração verde-brilhante na face superior e mais clara na inferior, essas folhas liberam um aroma característico quando esmagadas, devido à presença de óleos essenciais. As flores são pequenas, esbranquiçadas e reunidas em inflorescências. Os frutos são pequenos do tipo drupa, de coloração escura quando maduros.

A canela possui um valor muito grande no uso na culinária, medicina tradicional e na indústria cosmética. As partes (cascas, folhas, flores e entre outras) de *Cinnamomum verum* J. S. Presl, são fontes de óleos essenciais nos quais, possuem atividade antimicrobiana, antioxidante, inseticida (Andrade, 2012). Na culinária, a canela é utilizada tanto em preparações doces quanto salgadas. Seu pó ou suas cascas são usados para aromatizar bolos, pães, doces, chás, carnes e até bebidas alcoólicas. Além de seu sabor característico, ela possui propriedades conservantes naturais, o que a torna útil na preservação de alimentos.

No campo medicinal a canela tem sido estudada por seus efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e antimicrobianos. O óleo essencial da canela (*Cinnamomum verum* J. S.) possui forte atividade antimicrobiana contra patógenos (*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*, *Bacillus cereus* e *Salmonella typhimurium*) causadores de intoxicação alimentar em alimentos em conserva e concluíram que estes podem ser utilizados como conservantes naturais na indústria de alimentos (Vazirian *et al.*, 2015).

No entanto na medicina tradicional, já vem sendo usada a bastante tempo para aliviar sintomas de gripes, auxiliar na digestão, controlar os níveis de açúcar no sangue e estimular a circulação. A canela também é empregada na indústria cosmética e de perfumaria, sendo encontrada em cremes, sabonetes, óleos essenciais e perfumes. Seu aroma quente e picante é bastante apreciado, e seus extratos são utilizados por suas propriedades antissépticas e estimulantes (Figura 18).

Figura 18: Casca e folha

Fonte: Lopes, 2025.

4.2.16 Carapanaúba

A *Aspidosperma nitidum* Benth., conhecida como carapanaúba, encontrada região amazônica, pertencente à família Apocynaceae. Essa espécie é conhecida por sua madeira de boa qualidade e pelo uso medicinal de sua casca. A Carapanaúba possui um porte grande, podendo atingir até 40 metros de altura, com tronco reto e cilíndrico, de casca externa acinzentada a pardo-escura a parte interna da casta tem a coloração amarela, lisa ou levemente fissurada.

As folhas da carapaúba são simples, opostas, com formato oblongo a elíptico, bordas inteiras e ápice agudo. Possuem textura coriácea e superfície brilhante coloração das folhas é verde-escura. As flores são pequenas, com coloração esbranquiçadas ou amareladas. Elas ocorrem em inflorescências terminais ou axilares. Os frutos são do tipo fóliculo, alongados e secos, geralmente deiscentes, contendo sementes com asas membranosas, que favorecem a dispersão pelo vento.

Possuindo uma grande importância ecológica e medicinal, essa espécie vem sendo utilizada por populações tradicionais da região há muito tempo, pois despertar interesse crescente por suas propriedades e aplicações medicinais. É uma planta bastante utilizada na medicina tradicional. Há relatos do uso em inflamações do útero e ovários, em problemas

relacionados à diabetes e problemas do estômago. Também é usada contra câncer, e ainda como contraceptivo (Ribeiro Jels, et al., 1999).

Um dos principais usos da carapanaúba está ligado à medicina popular praticada pelos povos da Amazônia. A casca da árvore é amplamente empregada em forma de chás ou decocções no tratamento de doenças hepáticas, febres e problemas digestivos. Seus princípios ativos possuem propriedades anti-inflamatórias, antipiréticas e antimaláricas. Em algumas comunidades, ela também é usada como tônico geral para fortalecer o organismo, é indicado para Malária, contra febre e reumatismo (Figura 19). Na Colômbia, o látex de *A. nitidum* é utilizado pelos índios Makuna e Taiwano para cura da hanseníase (Ribeiro et al., 1999).

Figura 19: Casca da carapanaúba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.17 Castanha-do-brasil

A *Bertholletia excelsa* Bonpland, conhecida como castanha-do-brasil, castanha-da-amazonia ou castanha-do-pará ou castanheira, castanha, pertencente à família Lecythidaceae. É uma das árvores mais imponentes e emblemáticas da Floresta Amazônica. Trata-se de uma árvore de grande porte, que pode atingir até 50 metros de altura, com tronco reto e cilíndrico, de casca espessa e acinzentada. As folhas são simples, alternas, e apresentam forma oblonga a lanceolada, com margens levemente onduladas. São grandes, podendo medir de 20 a 35 centímetros de comprimento, e possuem textura coriácea.

As flores são pequenas, de coloração esbranquiçada a amarelada, reunidas em inflorescências racemosas nas extremidades dos ramos. O fruto, conhecido como ouriço, é uma cápsula lenhosa e esférica, com casca extremamente dura e resistente. No interior do ouriço estão as sementes, conhecidas como castanhas, que variam de 12 a 24 unidades por fruto. Essas

sementes possuem uma casca dura e são protegidas por uma película fina que recobre a amêndoa comestível.

A castanha-do-brasil tem grande valor econômico devido ao aproveitamento de suas partes, que são utilizadas em diversas formas. Seus frutos, sementes e até partes da casca têm múltiplos usos, tanto em comunidades tradicionais quanto no mercado industrial.

Segundo Coradin *et al.* (2022), a castanha-do-brasil tem nos frutos, de alto valor alimentício, seu maior potencial econômico. As sementes contêm em seu interior a amêndoa, que é consumida como alimento devido ao seu alto valor proteico. Podem ser consumidas in natura ou como ingrediente de uma grande variedade de receitas.

A principal utilização da castanheira está na extração das sementes. As castanhas são nutritivas, ricas em proteínas, lipídios, minerais e ácidos graxos, sendo consumidas de diversas formas. Elas podem ser comidas in natura, torradas, ou usadas em processos industriais, como a produção de óleos e manteigas. O óleo de castanha-do-brasil é muito valorizado, especialmente na indústria de cosméticos e cuidados com a pele, devido às suas propriedades hidratantes e antioxidantes.

Além do uso alimentício da amêndoa, o fruto, também chamado de ouriço, após a retirada das sementes, é usado na confecção de peças de artesanato ou ainda como combustível em áreas de extração de látex em seringais nativos, usado durante muito tempo para defumação das “bolas” de borracha recém extraídas (Coradin *et al.*, 2022).

Após a extração das sementes, o ouriço é que bastante duro e fibroso, pode ser utilizado como material de artesanato na produção de bijuterias, cestos, e outros objetos. A casca do tronco também possui aplicações na medicina tradicional. Em algumas comunidades amazônicas, a casca da castanheira é utilizada em decocções e infusões como um anti-inflamatório natural, sendo empregada no tratamento de doenças como a febre e outros problemas relacionados à saúde digestiva (Figura 20).

Figura 20: Casca, fruto e ouriço da castanha-do-brasil.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.18 Cedro

A *Cedrela fissilis* Vell., é uma arbórea conhecida popularmente como cedro batata, cedro rosa ou cedro branco, nativa do Brasil (Lorenzi, 1992). Conhecido como cedro ou cedro-rosa, pertencente à família Meliaceae. O cedro é muito valorizado na região amazônica tanto por sua madeira e a quanto por suas propriedades medicinais utilizada pelos povos tradicionais e ribeirinhos.

O tronco do *Cedrela fissilis* é reto, cilíndrico e pode atingir até 40 metros de altura. A casca do cedro é espessa, de coloração marrom-clara a cinza, e apresenta fissuras longitudinais, que são uma característica marcante da espécie. As folhas do cedro são compostas, com entre 8 a 12 folíolos, de formato elíptico e com margens inteiras. Elas têm uma coloração verde escura na face superior e uma tonalidade mais clara na face inferior, sendo brilhantes e com textura coriácea. Suas flores são pequenas esbranquiçadas, reunidas em inflorescências do tipo panícula. Os frutos são do tipo cápsula que se abrem quando maduros, liberando sementes.

O cedro é utilizado na área medicinal industrial e no cosmético, pelo seu uso principal está na produção de óleos essenciais e preparos de infusões e decocções. O óleo extraído da madeira do cedro tem propriedades antissépticas e calmantes, sendo amplamente empregado na indústria de cosméticos e perfumaria. Na medicina popular o chá das folhas e das cascas é

empregado como adstringente, emético, febrífuga, antirreumática, antimalárica, no combate à leucorreia e na lavagem de feridas e úlceras (Corrêa, 1931; Lorenzi e Matos, 2008).

A árvore possui compostos bioativos com potenciais propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas, sendo utilizada em infusões e decocções para aliviar sintomas de diversas condições (Figura 21).

Figura 21: Casca do cedro.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.19 Copaíba

Copaifera langsdorffii Desf. é uma das mais comuns nas florestas de galeria. Conhecida popularmente como copaíba pode atingir até 35 metros de altura, distribuindo-se por todo território brasileiro, desde a Floresta Atlântica até o Cerrado e Amazônia (Lorenzi, 1992). Conhecida por outros nomes como copaíba-verdadeira e pau-de-óleo. É uma espécie pertencente à família Fabaceae. Muito apreciada na medicina tradicional por seu óleo curativo, que é utilizado para tratar diversas doenças.

Trata-se de uma árvore de médio a grande porte, de tronco é reto, de casca espessa, acinzentada ou pardo-clara. A casca também possui canais secretores, responsáveis pela produção e armazenamento do óleo-resina. As folhas da copaíba são compostas, alternas e paripinadas, folíolos oblongos, glabros e de coloração verde brilhante. Apresentando inflorescências axilares ou terminais em forma de panículas, com pequenas flores brancas ou amareladas. O fruto é uma vagem lenhosa, deiscente, contendo uma a várias sementes de coloração escura e formato arredondado, envoltas em arilo oleoso.

Seu principal produto de interesse é o óleo-resina, também conhecido como bálsamo de copaíba, extraído do tronco da árvore por meio de perfuração controlada. Esse óleo possui propriedades terapêuticas, utilizado por populações indígenas e comunidades tradicionais, usado como anti-inflamatório, cicatrizante, antisséptico, expectorante e analgésico. Sendo aplicado em feridas e doenças de pele, ou ingerido em doses controladas para o tratamento de problemas respiratórios, intestinais e urinários.

O óleo extraído da copaíba é utilizado na cicatrização de cortes na pele do homem e dos animais, na iluminação sendo usado como combustível de lamparinas, na calafetação do casco de pequenas embarcações ribeirinhas e até mesmo marítimas pelos nossos colonizadores, portugueses e espanhóis. Os usos tradicionais da copaíba datam de tempos anteriores ao período colonial, refletindo o aporte do conhecimento produzido por etnias indígenas, africanas e comunidades rurais (Salvador, 1627).

Além do uso medicinal, o óleo de copaíba vem sendo pela indústria cosmética na formulação de cremes, sabonetes, shampoos e perfumes, devido ao seu aroma amadeirado e propriedades dermoprotetoras. Também pode ser empregado como matéria-prima em vernizes e produtos de acabamento de madeira, dada sua consistência oleosa e brilho característico (Figura 22).

Figura 22: Casca e óleo da copaíba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.20 Cuieira

A *Crescentia cujete*, L., pertence à Bignoniaceae. É uma espécie arbórea, nativa das regiões tropicais das Américas. É conhecida como cuieira, coité ou cuia, utilizada pela população ribeirinha e povos tradicionais como planta medicinal e principalmente usada para fins domésticos por causa do seu fruto.

De acordo com Ducke (1946), na região amazônica como no Brasil inteiro, esta planta só existe em estado cultivado. Será possivelmente oriunda da "cuia pequena do igapó" ou "cuia maracá" (*Crescentia amazonica* Ducke) das várzeas do Solimões e Madeira, sujeitas a profunda inundação pela cheia dos rios durante vários meses em cada ano. As duas espécies diferem quase unicamente pelo tamanho dos frutos

Trata-se de uma árvore de pequeno a médio porte, que pode atingir de 4 a 10 metros de altura. Seu tronco é geralmente curto e ramificado desde a base, com casca rugosa e acinzentada. A copa é ampla, arredondada e de crescimento irregular. As folhas da cuieira são simples, inteiras, de formato oblongo ou elíptico, com disposição alterna ou em pequenos grupos nos ramos.

Sua coloração varia entre o verde-claro e o verde-escuro, com textura coriácea e superfície lisa. As flores são grandes, hermafroditas, de coloração esverdeada ou amarelada com manchas roxas, desenvolvem-se diretamente no tronco ou nos galhos. Os frutos da cuieira são do tipo cápsula lenhosa, globosos, com casca extremamente dura e resistente. E seu interior contém uma polpa esponjosa e numerosas sementes.

A cuieira é uma espécie de múltiplas utilidades, seus produtos são aproveitados de diversas formas, do artesanato até a medicina tradicional. “Na Amazônia, o uso das cuias está associado com outros objetos antigos como banco, a forquilha de cigarro e o consumo de ipadu” (Ribeiro, 1995). O uso mais conhecido da cuieira é a confecção de cuias, que são recipientes artesanais feitos a partir da casca seca e tratada do fruto. Essas cuias são utilizadas para servir líquidos, usadas como tigelas, potes e recipientes para armazenamento.

O coité é amplamente utilizado como medicinal em diversos países do continente americano, para o tratamento de uma variedade de doenças, principalmente respiratórias (Volpato *et al.*, 2009). A polpa do fruto, embora não seja comum seu consumo, é utilizada em algumas comunidades em preparações medicinais caseiras, devido às propriedades purgativas, antimicrobianas e expectorantes atribuídas à planta. As folhas e cascas também são usadas, em infusões ou cataplasmas, no tratamento de inflamações e problemas respiratórios (Figura 23).

Figura 23: Fruto e casca da cuieira.



Fonte: Lopes, 2023.

4.2.21 Cumaru

O *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd., é uma espécie pertencente à família Fabaceae. Nativo da região amazônica, é uma espécie muito apreciada por seus produtos, um deles é o óleo de cumaru. O cumaru é também conhecido popularmente como baru, champanhe, cumaru-de-folha-grande, ipê-cumaru, serrápia, fava tonka e tonka bean (Souza, 2001).

É uma árvore de grande porte, que pode atingir de 20 a 30 metros de altura, com tronco reto, cilíndrico e de casca espessa, acinzentada e rugosa. As folhas do cumaru são compostas, alternas e paripinadas, com folíolos coriáceos de coloração verde-escura na face superior e verde-claros na inferior. Os folíolos são oblongos, com margens inteiras e superfície levemente pubescente. As flores são pequenas, rosa intenso com cheiro adocicado, dispostas em inflorescências axilares. O fruto do cumaru é do tipo drupa lenhosa, com casca dura e espessa. Seu interior contém uma única semente grande, aromática e oleosa.

O cumaru é uma árvore de valor econômico, cujos produtos são utilizados nos setores da perfumaria e farmacologia. Sua riqueza está na semente aromática, que é a principal fonte de interesse econômico desta planta, sendo rica em cumarina, substância de valor medicinal e perfumístico. A cumarina extraída da semente é usada pela indústria de perfumes, também é empregada na produção de sabonetes, loções, velas e outros produtos aromáticos.

Segundo Alexandre *et al.* (2008), A planta possui aspectos químicos que contém características farmacológicas de extrema importância para a terapia de algumas doenças, como dores abdominais, reumatismo, tosse, bronquite, asma entre outras. Na medicina popular, o

cumaru é empregado como antiespasmódico, broncodilatador e anti-inflamatório. Infusões e extratos da semente têm sido utilizados em tratamentos naturais contra asma, tosse e dores musculares. A cumarina, seu principal componente ativo, possui propriedades anticoagulantes e antioxidantes, sendo estudada para uso em medicamentos sintéticos (Figura 24).

Figura 24: Casca e óleo do cumaru



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.22 Cupuaçu

Theobroma grandiflorum (Wills. Ex Spreng) Schum. conhecido popularmente como cupuaçu, cupu, cupuaçu-verdadeiro. Pertencente à família Malvaceae (antiga Sterculiaceae), é uma planta arbórea nativa da região amazônica, apreciada por seu sabor e aroma marcante. O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* Schum.) é uma das fruteiras mais atrativas da região Amazônica, pelas características de sabor e aroma de sua polpa, que é empregada na fabricação de sucos, sorvetes, licores, compotas, geleias, cremes, doces, entre outros (Souza *et al.*, 2002).

É uma árvore de médio porte, que pode atingir até 20 metros de altura, com copa densa e arredondada. O tronco é geralmente reto, com casca pardo-acinzentada e fissurada, exsudando uma seiva clara quando ferido. As folhas do cupuaçuzeiro são simples, alternas, grandes e oblongo-lanceoladas apresentam coloração avermelhada quando jovens e textura aveludada devido à presença de tricomas. Na fase adulta, tornam-se verdes e coriáceas, com margens levemente onduladas.

As flores são grandes, hermafroditas e vistosas, de coloração branca com tons arroxeados, dispostas diretamente no tronco ou em ramos grossos. O fruto do cupuaçu é uma

cápsula ovalada e lenhosa, de cor marrom. A casca é espessa e resistente, protegendo uma polpa branca e aromática que envolve de 10 a 50 sementes.

O cupuaçu é uma espécie de grande importância econômica para região amazônica, especialmente devido aos usos de seus frutos. Seu principal produto é a polpa utilizada na alimentação. A polpa branca e aromática do cupuaçu possui sabor adocicado e ácido. Ela é utilizada na produção de sucos, bombons e outros vários produtos.

Cavalcante (2010) diz que, as sementes contêm 48% de gordura branca e aromática, prestando-se fabricação de chocolate. Já houve interesse por parte de indústria no aproveitamento das sementes. As sementes, por sua vez, têm grande potencial industrial. Delas se extrai a manteiga vegetal, semelhante à manteiga de cacau. Essa gordura é valorizada na indústria cosmética por suas propriedades emolientes, hidratantes e antioxidantes, sendo utilizada na formulação de cremes, loções, shampoos e produtos dermatológicos.

Figura 25: Fruto, semente e casca do cupuaçu.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.23 Embaúba

Cecropia glaziovii Sneth, pertencente à família Urticaceae, nativa da região amazônica. É de muita importância na medicina popular por conter propriedades medicinais, sendo usada por povos tradicionais. A espécie *C. glaziovii*, vulgarmente chamada de Umbaúba, Emabúba, Imbaúba, embaíba ou ainda árvore da preguiça, vêm sendo alvo de estudos farmacológicos (Alves, 1993).

Trata-se de uma árvore de pequeno a médio porte, que pode atingir entre 8 e 15 metros de altura. O tronco é ereto, geralmente oco e pouco ramificado, com coloração acinzentada e presença de cicatrizes foliares bem marcadas. A casca é fina, de textura lisa a levemente rugosa, e frequentemente apresenta uma tonalidade levemente avermelhada.

As folhas são grandes, palmatilobadas, dispostas em espiral nas extremidades dos ramos, sendo sustentada por longos pecíolos ocos. As inflorescências da embaúba-vermelha são simples e discretas, com flores unissexuais distribuídas em espigas cilíndricas. O fruto é pequeno, do tipo aquênio, e agrupado em infrutescências alongadas.

A embaúba tem suas partes utilizadas pelo povo tradicionais e ribeirinhos a muito tempo. Destaca-se no Brasil devido seus benefícios e propriedades, dentre elas podemos destacar, ação diurética, hipotensora, expectorante, descongestionante, cicatrizante, antiespasmódico, cardiotônica, anti-hemorrágica, adstringente, antiasmática, analgésica, antisséptica e vermífugo (Oliveira *et al.*, 2022).

As folhas, a casca e o látex, que são usadas na medicina popular. As folhas são conhecidas por suas propriedades expectorantes, broncodilatadoras e anti-inflamatórias, e a partir delas são preparadas infusões, o látex é utilizado para tratar infecções da pele.

Figura 26: Casca da embaúba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.24 Fruta-pão

A fruta-pão (*Artocarpus altilis*) é uma planta originária de certas ilhas do sul do Pacífico, estando hoje espalhada por todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo. Apresenta-se sob duas variedades: *apyrena*, sem sementes, conhecida como “fruta-pão de massa”, e “seminífera”, com sementes, a “fruta-pão de caroço” (Cavalcante, 1991). A fruta-pão, é uma

espécie da família Moraceae. Muito apreciada pelos povos amazônicos, por servir como substituto de carboidratos, é utilizada medicina popular.

A fruta-pão é uma árvore de porte médio a grande, podendo atingir entre 10 e 20 metros de altura. O tronco é ereto, de diâmetro considerável, com casca acinzentada, ligeiramente rugosa e rica em canais de látex branco e viscoso. As folhas são grandes, lobadas e brilhantes, com formato semelhante a uma mão aberta. São alternas, simples e profundamente recortadas, medindo entre 30 a 90 cm de comprimento.

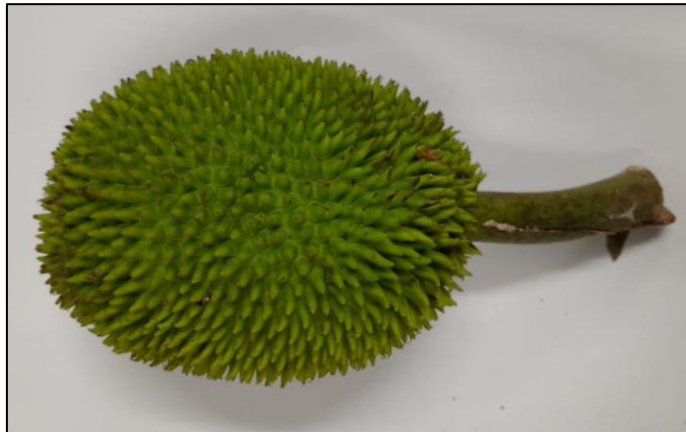
A coloração verde-escura e a presença de nervuras bem. As folhas novas, assim como outras partes da planta, exsudam látex quando feridas. As flores do fruta-pão ocorrem em inflorescências unissexuais na mesma planta. As flores masculinas formam espigas cilíndricas, enquanto as femininas aparecem isoladas ou em pequenos grupos. O fruto é composto, originado da fusão de várias flores, e apresenta formato arredondado ou ovalado, com casca verde, espinhosa. Seu interior contém uma polpa de coloração creme, possuindo muitas sementes.

A polpa da fruta-pão é considerada uma excelente fonte de energia, podendo ser consumida de diversas formas: assada, cozida, frita ou até transformada em farinha. Suas sementes também podem ser consumidas após o cozimento, tendo um sabor bastante agradável. Assim como na região norte, outras regiões também fazendo uso das propriedades da fruta pão. Utilidades que vão muito mais longe do que só na área alimentar, aproveitado também na medicina popular.

Segundo Freitas (2012), é considerada uma das espécies mais amplamente difundidas na medicina popular nordestina, onde as raízes são utilizadas no tratamento da diarreia; seu cozimento torna-se útil contra reumatismo; as flores no tratamento de inflamação, a polpa do fruto reduzida a pasta quente é utilizada em tumores e furúnculos; e o látex usado como cicatrizante de feridas.

Folhas, casca e outras partes da planta também são utilizadas na medicina tradicional, como expectorante, antisséptico e no tratamento de problemas gastrointestinais. O látex extraído do tronco tem além das propriedades medicinais, propriedades adesivas e pode ser utilizado como cola natural ou vedante (Figura 27).

Figura 27: Fruto da fruta-pão de caroço.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.25 Guaraná

O *Paullinia cupana* H.B.K é uma espécie pertencente à família Sapindaceae, conhecida pelo nome de guaraná, muito apreciado pelo povo amazônico por suas propriedades energéticas. “O guaranazeiro é um arbusto trepador nativo da Amazônia, na região próxima aos rios Tapajós e Madeira, terra ancestral da tribo Sateré-Maué, e na região do alto Orinoco, na Venezuela” (Miranda e Metzner, 2010).

Trata-se de uma planta trepadeira, perene, de crescimento vigoroso, que pode atingir até 12 metros de comprimento. Seu caule é flexível, de coloração castanha a esverdeada, apresentando ramificações que se enrolam em outras plantas. As folhas são compostas, pinadas, geralmente com cinco folíolos de bordas serrilhadas e textura coriácea. A coloração é verde-brilhante.

As flores são pequenas, de coloração esbranquiçada, que surgem nas axilas das folhas. O fruto do guaraná é uma cápsula globosa, com coloração vermelho-vivo quando maduro, que se abre em três lóbulos, revelando sementes escuras envoltas de uma massa branca. As sementes são duras, de formato arredondado, e constituem a principal parte comercializada do guaraná.

O guaraná é valorizado pelas populações tradicionais da Amazônia e pela indústria moderna, graças às propriedades estimulantes, terapêuticas e nutricionais de suas sementes. Cada parte da planta possui uma utilidade específica, que contribui para seu valor cultural, econômico e medicinal.

A principal parte utilizada do guaraná são as sementes, que contêm alto teor de cafeína. Após a colheita, as sementes são secas, torradas e moídas, formando um pó escuro que é consumido puro ou como ingrediente em bebidas, suplementos energéticos, cápsulas e produtos

farmacêuticos. Seu uso tradicional entre povos indígenas incluía também o combate à febre, disenteria e dores de cabeça.

Tribos indígenas da Amazônia usavam as sementes do guaraná trituradas, torradas e compactadas na forma de bastões de consistência bastante dura, tirando deles o pó ou lascas para o consumo em bebidas ou alimentos. Era empregado como mitigador da fome por produzir uma ligeira anestesia nas fibras gástricas e como estimulante do sistema nervoso, tirando o sono e o cansaço dos guerreiros (Miranda & Metzner, 2010).

O arilo branco que envolve as sementes, embora menos valorizado comercialmente, é comestível e adocicado, podendo ser consumido in natura ou utilizado na produção de doces locais. O granará foi por muito tempo utilizado na medicina. O guaraná é antitérmico e antidiarreico, tem propriedades analgésicas, suas propriedades não ataca o coração, fígado e rins, e sobre tudo é um antigripal poderoso (Cavalcante, 2010).

Já casca do fruto tem propriedades adstringentes e também pode ser aproveitado na medicina tradicional. As folhas do guaranazeiro, embora menos exploradas, são utilizadas na fitoterapia popular como tônicas e antissépticas (Figura 28).

Figura 28: seco e semente do guaraná.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.26 Ingá-de-metro

A espécie *Inga edulis* é amplamente conhecida como ingá-de-metro e encontrada em florestas, quintais e roças no Brasil, mas com algumas diferenças morfológicas devido a domesticação realizada por povos indígenas na América do Sul. As principais diferenças estão

no tamanho das flores e dos frutos, menores em indivíduos silvestres e maiores em domesticados (Fernandes, 2017).

O *Ingá edulis* Mart., é uma árvore de médio a grande porte. Sua altura pode variar entre 6 a 20 metros. As folhas são compostas e alternadas, com folíolos opostos geralmente em número de 6 a 10, medindo cerca de 15 a 20 cm cada. Elas têm coloração verde-escura, com textura coriácea e margem inteira. As flores do ingá são vistosas, brancas a esverdeadas, dispostas em inflorescências axilares em forma de espigas.

O fruto é uma vagem longa, cilíndrica e tortuosa, que pode atingir até 1 metro de comprimento, por isso é chama de ingá-de-metro. A casca é fibrosa e aveludada, e o interior contém uma polpa branca e adocicada envolvendo várias sementes negras e grandes.

O ingá é uma planta de múltiplos usos, cujas partes são aproveitadas tanto para fins alimentares quanto medicinais. A parte mais conhecida e amplamente consumida é o fruto. A polpa branca e doce que envolve as sementes é rica em fibras e geralmente consumida in natura. Sua textura macia e sabor agradável fazem do ingá uma iguaria popular nas regiões onde é cultivado.

Segundo o autor Fernandes (2017), São usadas a raiz, casca do caule, folha e broto, fruto, pouca da semente e a semente, nas formas de xarope e chá (infusão e decocção) para uso interno e tópico, para vários problemas de saúde como bronquite, feridas, diarreia, afecções bucais, anti-inflamatório e antisséptico em geral. As sementes, embora menos utilizadas, podem ser torradas e consumidas em algumas culturas tradicionais. Já a casca do caule é usada na medicina popular no preparo de infusões e decocções, com propriedades atribuídas ao tratamento de diarreias, feridas e bronquites (Figura 29).

Figura 29: Folha, casca, fruto e sementes do ingá-de-metro.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.27 Jatobá

Hymenaea courbaril L., pertencente à família Fabaceae, conhecido como jatobá, jataí-açu, jatobá-da-mata e jataí, é uma árvore nativa das Américas, encontrada em florestas tropicais e subtropicais. O jatobá é uma árvore de valor multifuncional, amplamente utilizada na medicina tradicional e na alimentação.

A árvore do jatobá porte grande podendo atingir alturas superiores a 30 metros, com tronco grosso, cilíndrico e casca espessa, de coloração marrom-acinzentada. Suas folhas são compostas bipinadas, geralmente com dois folíolos grandes com bordas inteiras e forma elíptica, com nervuras bem definidas, coriáceas e brilhantes.

Apresentando flores hermafroditas, pequenas e esbranquiçadas, reunidas em inflorescências racemosas. Os frutos do tipo vagem indeiscente, duros e lenhosos, com formato oval ou alongado, de coloração marrom escura quando maduros. O interior do fruto contém uma polpa farinácea que envolve sementes ovais e duras.

Na medicina tradicional tem sido utilizada da mesma forma como no passado. Além do uso medicinal, esta planta, é utilizada também como fonte de alimento, madeira, sombra, adubo e lenha (Lorenzi; Matos, 2002).

Seu uso medicinal é especialmente conhecido entre comunidades tradicionais e povos indígenas, que utilizam a partes da planta no tratamento de doenças. O *H. courbaril* possui algumas propriedades medicinais sendo utilizadas para tratar tosse e bronquite, afecções pulmonares em geral, antioxidante, fortificante, tônico, expectorante, hepatoprotetor, vermífugo, diurético, fortalecedor do sistema imunológico e no combate ao câncer de próstata e anemia (Lima *et al.*, 2007).

A resina, possui propriedades anti-inflamatórias e expectorantes, sendo utilizada também em defumações. A polpa farinácea dos frutos é comestível e nutritiva, rica em fibras e carboidratos, sendo consumida in natura ou empregada na produção de bolos, mingaus, pães e bebidas fermentadas (Figura 30). O chá obtido a partir das cascas de *H. courbaril* é popularmente utilizado como analgésico, antisséptico, expectorante, laxante, purgativo, sedativo, estimulante e tônico (Lorenzi; Matos, 2002)

Figura 30: Casca, fruto e semente do jatobá.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.28 Jenipapo

Genipa americana L., família Rubiaceae. Esta árvore frutífera distribuída por toda a América tropical ocorre na Amazônia brasileira em estado espontâneo, subespontâneo e cultivado, principalmente nas "várzeas" ao longo dos rios de água "branca" (Ducke, 1946). Seus frutos são utilizados de diversas formas na alimentação e na cultura popular.

O jenipapeiro é uma árvore de médio a grande porte, que pode alcançar entre 10 a 20 metros de altura, com copa ampla e densa. O tronco é reto, de casca espessa e cinzenta, geralmente fissurada longitudinalmente. As folhas do jenipapo são simples, opostas, de formato ovalado, com bordas inteiras e nervuras bem marcadas, possuem coloração verde-escura e são coriáceas.

As flores são vistosas, de coloração branca a levemente amarelada, hermafroditas e perfumadas. O fruto do jenipapo é uma baga ovalada, de casca dura e coloração marrom-amarelada quando madura. Mede de 8 a 12 cm de comprimento e contém uma polpa espessa, aromática e levemente ácida, de coloração castanho-escuro. No interior, há várias sementes envoltas pela polpa, com forma achatada e casca dura.

A parte mais conhecida e aproveitada do jenipapo é o fruto, cuja polpa aromática e levemente ácida é utilizada na produção de sucos, doces, compotas, geleias, licores e até vinhos artesanais, sendo recomendado como tônico natural, especialmente em casos de anemia e fadiga. Também é uma planta importante na cultura indígena do país, com fruto utilizado na

pintura do corpo e alimentação (Jesus *et al.*, 2015). Na medicina popular, o jenipapo é utilizado como planta medicinal, com propriedades atribuídas à sua polpa, folhas e casca (Figura 31).

O suco do fruto é considerado digestivo e depurativo do sangue, enquanto a casca é usada em infusões para tratar problemas respiratórios, inflamações e distúrbios hepáticos. As folhas são aplicadas topicamente em forma de cataplasma para aliviar inchaços e dores musculares. Outro uso tradicional notável é o da tinta preta extraída do fruto verde, conhecida como jenipina.

O pigmento jenipina pode ser encontrado em diversos produtos industrializados. Além disso, o jenipapo pode ser consumido, enquanto fruto, em sucos, junto com outros alimentos e, em algumas indústrias, como as alimentícias, como fonte de corantes alimentícios (Jesus *et al.*, 2015). Quando a polpa entra em contato com a pele ou tecidos, oxida e adquire coloração azul-escura, sendo utilizada por povos indígenas na pintura corporal ritualística e artesanal.

Figura 31: Fruto, casca e sementes do jenipapo.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.29 Jucá

A *Libidibia ferrea*, popularmente conhecida como jucá ou pau-ferro é uma árvore nativa do Brasil, amplamente distribuída nas regiões Norte e Nordeste, pertencente a família Fabaceae. Sua árvore possui um tronco liso e descamante, com manchas esbranquiçadas (Ribeiro, 2022). Apreciada por suas propriedades cicatrizante e anti-inflamatórias, utilizados há muito tempo pelos povos amazônicos.

É uma árvore de porte médio a alto, que pode atingir 20 metros de altura, com um tronco reto e cilíndrico, frequentemente marcado por sua casca lisa com manchas claras e escuras. As folhas do jucá são compostas binadas, ou seja, formadas por múltiplos folíolos dispostos em pares ao longo de dois eixos. Cada folha pode conter dezenas de pequenos folíolos, que apresentam coloração verde-clara e formato ovalado.

As flores são pequenas, de coloração amarela ou creme, dispostas em inflorescências alongadas. O fruto é uma vagem lenhosa, alongada, de coloração escura e superfície lisa, que pode até centímetros de comprimento. Quando madura, a vagem se abre naturalmente, liberando de 5 a 10 sementes duras e escuras. As sementes apresentam forma ovalada e coloração marrom-escura a preta.

A planta amazônica é usada tradicionalmente em chás, infusões e emplastos para o tratamento de feridas e contusões, além de doenças broncopulmonares, diabetes, reumatismo e distúrbios gastrointestinais (Ribeiro, 2022). A casca e o fruto do jucá são amplamente utilizados na medicina tradicional, com ação anti-inflamatória, adstringente, antimicrobiana e cicatrizante.

São usadas na forma de chás, extratos ou pomadas para tratar várias doenças entre elas inflamações e infecções urinárias. O uso interno e externo é comum em comunidades tradicionais. As folhas, quando preparadas em infusão, também são utilizadas no tratamento de febres e dores musculares, embora com menor frequência que a casca (Figura 32).

Figura 32: Casca e fruto do jucá.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.30 Louro-preto

O *Ocotea neesiana* (Miq) Kosterm, pertencente à família Lauraceae, conhecido como louro-preto ou louro-aritu. É uma árvore nativa da Mata Atlântica e de outras formações florestais do Brasil. É uma espécie de grande importância econômica e também medicinal.

O Louro-preto árvore de porte médio a alto, podendo atingir até 25 metros de altura, com tronco reto e cilíndrico, revestido por uma casca de coloração acinzentada a pardo-escura, geralmente lisa. As folhas são simples, alternas e de formato lanceolado, possuem margens inteiras, textura coriácea, e uma coloração verde-escura brilhante.

Suas flores do são pequenas, esbranquiçadas ou esverdeadas, dispostas em inflorescências do tipo panícula. O fruto é do tipo drupa, de coloração arroxeada ou preta quando maduro, com formato globoso a elipsoidal. As drupas são carnudas e contêm uma única semente grande, envolta por uma polpa oleaginosa.

O louro-preto tem sua utilização voltado para área madeireira, sendo sua madeira super valorizada no comércio. Porém sua utilização não se resume somente ao uso da madeira, é também utilizada na medicina popular.

A pesar de não haver estudos científicos sobre o louro-preto voltado para comprovação de suas propriedades medicinais. Santos (2000), diz que no universo pesquisado, os remédios caseiros apresentam funções curativas e não preventivas, sendo, às vezes, considerados tão eficazes quanto os da farmácia, outras vezes não.

Na medicina popular, do louro-preto é utilizado a casca quanto as folhas têm sido utilizadas na forma de infusões e decocções com propriedades medicinais, como antissépticas, digestivas e expectorantes. As folhas possuem um aroma característico quando amassadas, típico das Lauraceae, devido à presença de óleos essenciais. A *ocotea neesiana* tem propriedades repelentes contra insetos (Figura 33).

Figura 33: Casca do louro-preto.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.31 Mari-mari

O Mari-mari da Amazônia (*Cassia leiandra*) é consumido em larga escala pela população do Baixo Amazonas[...] (Melo e Eleutério, 2014). *Cassia leiandra* Benth., pertencente à família Fabaceae. Nativa da Amazônia brasileira, especialmente nos estados do Amazonas e Pará.

O porte da planta varia entre 3 a 10 metros de altura, podendo apresentar forma arbustiva ou arbórea, com tronco tortuoso. A casca do caule é fina, de coloração acastanhada ou acinzentada, geralmente lisa ou levemente rugosa. As folhas são compostas, pinadas, alternas, com numerosos folíolos pequenos, elípticos e de margens inteiras, com coloração verde-intensa.

As flores do mari-mari são de cor amarela intensa, dispostas em inflorescências do tipo racemo. O fruto é do tipo vagem cilíndrica, com casca fina e polpa interna suculenta. Dentro da vagem, encontram-se diversas sementes de forma ovalada e coloração escura, envoltas por uma polpa adocicada de cor verde. As raízes são bem desenvolvidas e superficiais, adaptadas para solos úmidos, podendo contribuir para a retenção de nutrientes e controle da erosão em áreas ribeirinhas.

A principal utilidade do mari-mari está nos seus frutos, que são ricos em vitamina C, antioxidantes e açúcares naturais. Apenas um fruto, contém a quantidade diária necessária recomendada de vitamina C” (Melo e Eleutério, 2014). A polpa adocicada e aromática é consumida in natura ou transformada em produtos como geleias, sucos, doces e compotas.

A polpa do mari-mari contém grande presença de umidade e muito rico em nutrientes, e isso se dá pelo fato de seu período frutífero ser em épocas de cheias, onde as raízes das árvores estão submersas e ao capturar os nutrientes do solo, elas absorvem grandes quantidades de água (Melho e Eleutério, 2014).

As sementes, embora menos aproveitadas diretamente, podem ser estudadas para extração de óleos e compostos bioativos. Praticamente 100% do fruto podem ser aproveitados, a casca e algumas sementes foram utilizadas como adubo orgânico, e a polpa como alimento (Melho e Eleutério, 2014).

As folhas e cascas têm uso na medicina popular amazônica, sendo empregadas em chás e infusões com propriedades anti-inflamatórias, laxativas, depurativas e antioxidantes. As folhas secas, são utilizadas para aliviar distúrbios gastrointestinais leves e como tônico natural. A casca, por sua vez, pode ser usada em decocções contra febres e infecções (Figura 34).

Figura 34: Casca, fruto e semente do mari-mari.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.32 Monguba

Pachira aquatica Aublet (família Bombacaceae), vulgarmente conhecida como monguba, castanheira-do-maranhão, castanheira, cacau-selvagem, é uma árvore nativa do sul do México até o norte da América do Sul, na área compreendida pela floresta amazônica[...] (Peixoto; Escudeiro, 2022). Essa espécie é uma árvore multifuncional, com usos alimentares, medicinais, ornamentais e ecológicos.

A monguba pode atingir entre 15 e 20 metros de altura, com tronco geralmente reto, cilíndrico e espesso. A casca é acinzentada e rugosa com o tempo. As folhas são compostas

palmatilobadas, alternas, com pecíolos longos e coloração verde-brilhante. As flores da monguba são grandes e vistosas, as pétalas longas e finas, de coloração branco ou creme. Os frutos são do tipo cápsula lenhosa, ovalada, de cor marrom quando maduros. O sistema radicular da monguba é profundo e bem adaptado a solos encharcados, o que permite à planta sobreviver em ambientes alagáveis e ao longo de cursos d'água.

O uso mais conhecido da monguba está em suas sementes, que são comestíveis e ricas em óleos e proteínas. No caso particular da *Pachira aquatica* Aubl., é surpreendente, pela sua permanência até a atualidade, o modo de utilização das sementes (Peixoto; Escudeiro, 2022).

Elas podem ser consumidas cruas, torradas ou cozidas, tendo sabor semelhante ao da castanha-do-pará. Também são usadas na produção de farinhas e doces regionais, sendo uma importante fonte alimentar para populações ribeirinhas.

O óleo extraído das sementes em algumas culturas, também é usado na culinária ou como suplemento. As folhas têm sido usadas na medicina popular como calmantes e anti-inflamatórias. Segundo Lorenzini (1992), a casca é fibrosa e empregada na confecção de cordas. Outras formas de utilização da casca são além das cordas artesanais, são as aplicações medicinais para tratar infecções leves (figura 35).

Figura 35: Casca da Monguba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.33 Murici

A *Byrsonima crassifolia* (L.) Rich, conhecida popularmente como murici ou muruci, é uma planta pertencente à família Malpighiaceae (Coradin, 2022). Típica de regiões tropicais, o

murici, é uma espécie de valor etnobotânico, cujas partes são amplamente utilizadas na alimentação, na medicina popular.

Muruci pode atingir até 6 metros de altura. As folhas do muruci são simples, opostas, de formato ovalado a elíptico, com textura coriácea. As margens foliares são inteiras, e as nervuras bem marcadas. As flores são pequenas, hermafroditas, reunidas em inflorescências do tipo racemo, com coloração amarelo-viva. O fruto é uma drupa globosa, de coloração amarela quando madura, com polpa succulenta e sabor característico, geralmente ácido, envolvendo uma semente dura.

Rico em vitamina C, fibra, é consumido in natura, em forma de sucos, sorvetes, doces e licores. Seu sabor peculiar, levemente ácido e adstringente, é apreciado em diversas regiões do Brasil. Segundo Coradin (2022), Na Amazônia brasileira a forma de consumo consiste em amassar manualmente os frutos e misturar a polpa com açúcar. Este método era conhecido, popularmente, como “massada de muruci” e foi herdado dos indígenas ama zônicos que, no lugar do açúcar, utilizavam o mel de abelhas silvestres para realçar o sabor da fruta e mascarar a acidez.

As folhas e a casca do caule são tradicionalmente preparadas em forma de chás ou decocções, e usadas para tratar doenças, além de atuarem como anti-inflamatórios e antissépticos (Figura 36). Na medicina popular, há relatos do uso dos frutos e folhas do muruci do cerrado (*B. crassifolia*) em tratamentos de patologias relacionadas ao trato gastrointestinal, como úlceras causadas por ação bacteriana, diarreias e infecções. Suas raízes são usadas como cicatrizante de feridas, infecções da boca e da garganta, como gengivites, amigdalites e faringites. Há também relatos do uso das raízes para tratamento de corrimento vaginal (Marinho, 2008).

Figura 36: Casca, fruto seco e sementes do muruci.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.34 Pajurá

A *Couepia bracteosa* Benth, uma frutífera da família Chrysobalanaceae (Mesquita; Farias, 1994). Conhecida como Pajurá, é uma espécie frutífera amazônica de grande valor para as comunidades locais, tanto pelo seu uso alimentar quanto pelo potencial medicinal. Seus frutos, casca, folhas tem diversas aplicações que vão desde a subsistência até a economia de base extrativista.

Essa árvore de médio porte pode atingir entre 10 e 20 metros de altura, com tronco reto e casca acinzentada, fissurada em indivíduos mais maduros. Suas folhas são simples, alternas, de formato oblongo a elíptico, com margens inteiras e consistência coriácea. A superfície inferior das folhas apresenta tricomas, enquanto a superior é lisa e brilhante.

As flores do pajurá são pequenas, esbranquiçadas e dispostas em inflorescências do tipo racemo. O fruto do pajurá é uma drupa ovalada, de coloração amarelada a alaranjada quando madura. A casca externa é fina, e a polpa é macia, de sabor adocicado e aroma marcante. O caroço é duro e contém uma única semente.

De acordo com Coradini (2010) Os frutos são consumidos como alimento, tanto in natura quanto processado, podendo fazer parte de diferentes preparações, a exemplo de entradas, sucos e sobremesas. O fruto consumido in natura, possui uma poupa de sabor adocicado, aroma agradável. Podendo ser preparado em forma de sucos, sorvetes, doces e licores, é rico em açúcares, fibras e compostos antioxidantes, é valorizado como alimento.

Além do fruto, a casca e as folhas da planta são tradicionalmente utilizadas na medicina popular. Infusões das folhas são empregadas no tratamento de inflamações, dores estomacais e febres. A casca, por sua vez, possui propriedades adstringentes e pode ser usada em decocções (Figura 37).

Figura 37: Fruto e casca do Pajurá.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.35 Peroba

Aspidosperma polyneuron é uma espécie pertencente à família Apocynaceae, é popularmente conhecida como peroba-rosa, peroba-paulista, peroba-rajada, peroba do-rio, perobinha ou perova (Carvalho, 2004). A peroba é uma das espécies madeireiras mais valorizadas do Brasil, conhecida por sua madeira de alta qualidade e resistência. No entanto, além de seu uso econômico na indústria madeireira, a peroba também possui importância ecológica e potencial medicinal.

Trata-se de uma espécie de grande porte, a árvore pode atingir até 30 metros de altura, com tronco ereto e cilíndrico, de casca acinzentada, quando raspada sua casca tem coloração amarela, possuindo fissuras longitudinais. As folhas da peroba são simples, de disposição espiralada ou oposta, com formato lanceolado. Apresentam nervuras bem marcadas e coloração verde-escura brilhante na face superior, possui textura firme. As flores são pequenas, perfumadas, de coloração esbranquiçada a amarelada, reunidas em inflorescências terminais. Os frutos do tipo cápsula, lenhosos e alongados, que se abrem espontaneamente para liberar sementes.

Segundo Lorenzi (1992), a árvore é bastante ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo. O que tira o foco da utilidade da peroba para fins madeireiros, dando a *Aspidosperma parvifolium* Mull. Arg., outras utilidades importantes. Uma dessas delas, é a medicinal, onde suas cascas são usadas para preparar remédios caseiros. A casca é uma das partes da peroba que os povos tradicionais utilizam na medicina popular. A casca da peroba é

preparada em forma de chás ou extratos e tem sido tradicionalmente usada para o tratamento de febres, malária e distúrbios digestivos (Figura 38).

Figura 38: Casca da peroba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.36 Pitomba

A *Talisia esculenta* (St-Hil.) Radlk., popularmente conhecida como pitomba ou pitomba do mato, é uma árvore frutífera nativa do Brasil, pertencente à família Sapindaceae. A pitomba é uma espécie valorizada por seus frutos saborosos e por suas propriedades medicinais. A pitombeira é uma árvore de médio porte, que pode atingir entre 4 e 15 metros de altura. Seu tronco reto com casca pardo-acinzentada, de textura rugosa.

Suas folhas são compostas, pinadas, alternadas, e formadas por folíolos elípticos de margens inteiras, com coloração verde-escura. As inflorescências são do tipo panícula, dispostas em ramos terminais ou axilares, com flores pequenas, de coloração branco-esverdeada. O fruto da pitombeira é uma drupa globosa ou ovalada, com casca coriácea de coloração marrom-amarelada quando madura. Seu interior abriga uma polpa translúcida, de sabor doce e levemente ácido, envolvendo uma ou duas sementes, marrons e de textura lisa.

Os frutos da pitomba são comestíveis e muito saboroso, sendo inclusive comercializados em feiras da região norte do país. O uso da árvore da pitomba é indicado para o plantio de áreas degradadas (Lorenzi, 1992). A polpa da pitomba é a parte mais utilizada da planta, podendo ser consumida tanto in natura quanto em preparações como sucos, geleias e licores.

A casca do fruto da pitomba apresenta elevado teor de minerais, como potássio e valor semelhante de proteínas quando comparado à polpa, demonstrando potencial valor nutritivo e

alto rendimento em relação ao fruto (Fraga, 2018). Além do uso alimentar, outras partes da *Talisia esculenta* Radlk são aproveitadas na medicina tradicional.

Na folha, na casca do fruto, na semente e na polpa da pitomba foram encontrados compostos fenólicos e flavonoides, sendo as concentrações de acordo com o farmacógeno e o solvente utilizado (Souza, 2016). A casca do tronco é empregada na forma de decocções com fins antidiarreicos e antipiréticos. As folhas, por sua vez, são utilizadas em infusões com ação adstringente e antisséptica, além de apresentarem potencial como repelente natural. A pitomba vem sendo utilizada pela indústria cosmética, na produção de sabonete e perfumes (Figura 39).

Figura 39: Casca e sementes da pitomba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.37 Pupunha

Bactris gasipaes Kunth., nomes populares pupunha, pupunheira, Pirajá-pupunha, pupunha-marajá. Da região amazônica, tem sua verdadeira origem discutida, pois acredita-se tratar-se de um híbrido espontâneo entre duas espécies selvagem da região amazônica. da região amazônica e pertence à família Arecaceae (Lorenzi, 1992). A pupunha pertence à família Arecaceae, é cultivada por sua versatilidade e valor nutricional.

A pupunheira possui valor socioeconômico e ecológico, tendo suas diferentes partes, fruto, palmito, semente, caule e folhas utilizadas em práticas culturais, especialmente na região amazônica. Trata-se de uma palmeira multicaule, que pode atingir 25 metros de altura. O caule é delgado, ereto e geralmente coberto por espinhos, embora variedades domesticadas possam apresentar menos espinhos ou serem totalmente desprovidas deles, o que facilita o cultivo e a colheita.

As folhas são compostas, do tipo pinada, longas e arqueadas. As inflorescências surgem entre as folhas e são do tipo espádice, protegidas por uma espata resistente. Os frutos são drupas carnosas, arredondadas ou ovais, de coloração variando do amarelo ao vermelho-alaranjado, quando maduros. Crescem em cachos e possuem polpa farinácea, rica em amido, envolta por uma casca fina. A semente é dura e oleaginosa.

A pupunheira foi uma das primeiras plantas domesticadas pelos indígenas em tempos pré-colombianos, provavelmente no sudoeste da Amazônia. Ao longo do tempo, ela foi distribuída por todos os trópicos úmidos baixos nas Américas. Acredita-se que a pupunheira foi domesticada inicialmente para extração de madeira e somente mais tarde para o fruto (Shanley e Medina, 2005).

O uso mais conhecido da pupunha é o de seu fruto, amplamente consumido após cozimento. Rico em carboidratos, fibras, lipídios e carotenoides, o fruto fornece energia e nutrientes essenciais às populações ribeirinhas e indígenas. E também processado na forma de farinha, mingau, bolo, ou fermentado para produção de bebidas típicas. Assim, a reputação da pupunha como alimento nutritivo e essencial continua sendo reconhecida, não somente pelas tribos, indígenas de hoje, mas também por outros grupos sociais (Cavalcante, 2010)

Segundo Shanley e Medina (2005), a pupunheira nem múltiplos uso, do consumo do fruto seja ele cozido ou transformado em farinha para outros preparos, o palmito, o óleo que serve tanto para fins alimentício, usado como alisante de cabelo e remédio para aliviar dor de garganta e o troco da pupunheira que é muito bonita e pode ser utilizada para movelaria e artesanato. A semente também possui potencial de aproveitamento. É rica em óleo e proteínas e, embora pouco explorada comercialmente, pode ser utilizada para extração de óleo comestível ou na alimentação animal (Figura 40).

Figura 40: Fruto, óleo, semente, casca da pupunha.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.38 Quina da mata

A. C. hexandra (Rubiaceae) é uma espécie conhecida no Brasil como quina-quina, e sua casca é utilizada na medicina popular para febre, infecções bacterianas e virais, inflamações e como analgésico. Estudo fitoquímico identificou a presença de compostos fenólicos, com comprovada atividade antioxidante (Martins; Nunez, 2015).

A. Coutarea hexandra (Jacq.) K. Schum., pode crescer até cerca de 10 de altura, apresentando caule reto, de coloração acinzentada, com casca espessa e rugosa. As folhas são opostas, simples, com formato ovalado, margem inteira e ápice agudo. Sua superfície é lisa, com coloração verde intensa. As flores da quina-da-mata são de coloração rosa a roxa, organizadas em inflorescências terminais. Os frutos são cápsulas lenhosas, que se abrem para liberar sementes aladas.

Todas as partes da planta, especialmente a casca, são utilizadas para fins medicinais, embora seu uso deva ser feito com cautela. A parte mais valorizada é, sem dúvida, a casca, que contém uma variedade de compostos amargos com ação estimulante, digestiva e antipirética. Na medicina popular, a casca de sabor fortemente amarga, é usada contra febre intermitente, malária, paludismo, feridas e inflamações (Pereira e Barbosa, 2004).

Tradicionalmente, é utilizada na forma de infusões ou decocções para o tratamento dessas doenças. A casca da raiz também é utilizada com finalidades semelhantes, sendo considerada ainda mais potente. A cascas do caule febre intermitente, pedras na vesícula ou problemas digestivos, cólicas, possuindo também propriedades antitérmica e antimalárica

(Botsaris, 2007). As folhas, embora menos usadas, também possuem propriedades medicinais e podem ser incluídas em preparações para estimular o apetite e melhorar a digestão. Em algumas comunidades tradicionais, são aplicadas externamente em forma de emplastos ou banhos para aliviar dores musculares e inflamações (Figura 41).

Figura 41: Casca interna da quina-da-mata.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.39 Quinarana

A Quinarana, é uma árvore típica da região amazônica, bastante conhecida por suas aplicações medicinais nas comunidades amazônicas. A espécie *Geissospermum sericeum* Miers (Apocynacea) não apresenta valor madeireiro no mercado atual, porém é indicada na etnobotânica como tratamento para dermatoses, inflamações, febre ocasionada por malária e leptospirose, estimulantes de apetite, e contra o *Plasmodium falciparum*, causador da malária (Botsaris, 2008).

A Quinarana árvore de médio a grande porte, podendo atingir até 30 metros de altura. Seu tronco é reto, cilíndrico, com casca de coloração acinzentada ou pardo-acinzentada, marcada por fissuras longitudinais. Suas folhas são simples, opostas, coriáceas, com margens inteiras e ápice agudo, de coloração verde-escura e brilhante. As flores são pequenas, de coloração esbranquiçada a amarelada e disposição em inflorescências terminais. O fruto é uma cápsula que abriga sementes numerosas, geralmente pequenas e com adaptações para dispersão.

Rica em alcaloides e compostos amargos, ela é tradicionalmente empregada no preparo de chás e decocções com finalidades febrífugas, digestivas, tônicas e antimaláricas. A casca é

a parte mais utilizada o preparo do medicamento, o combate à inflamação no corpo, é a principal necessidade da medicina alternativa pelos populares e o meio mais utilizado no preparo dos medicamentos é a decocção (Silva *et al.*, 2016).

Também é utilizada como fortificante natural, especialmente após doenças debilitantes. Além da casca, as folhas são, em alguns casos, usadas em infusões para auxiliar em processos digestivos leves ou como parte de banhos medicinais com ação anti-inflamatória. No entanto, é a casca que concentra os princípios ativos mais potentes (Figura 42).

Figura 42: Casca externa e interna da Quinarana.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.40 Sapucaia

Lecythis pisonis Camb., conhecida vulgarmente como sapucaia, castanha-sapucaia, sapucaia-vermelha, pertencente à família Lecythidaceae. Ocorre do Ceará até Rio de Janeiro, e na floresta fluvial atlântica (Lorenzi, 1992). É uma árvore de grande porte, podendo ultrapassar os 30 metros de altura. O tronco é reto e cilíndrico, com casca cinzenta e fissuras longitudinais.

As folhas são simples, alternas, oblongas e com margens inteiras, apresentando uma textura coriácea e coloração verde intensa. As flores são grandes e vistosas, com pétalas branco-creme a rosadas. O fruto, sua característica mais marcantes, é uma cápsula lenhosa, globosa e com uma “tampa”, que se desprende naturalmente quando o fruto amadurece. As sementes são com conhecidas castanhas-de-sapucaia, são comestíveis e de alto valor nutricional.

De acordo com Coradini (2022), A planta inteira tem uso ornamental; o tronco fornece madeira; as castanhas podem ser consumidas como alimento e para a obtenção de óleo; o fruto

pode ser utilizado na produção de peças artesanais; sementes, folhas e cascas têm uso medicinal. As castanhas são comestíveis e muito saborosas, sendo muito apreciada pela fauna (Lorenzi, 1992).

As sementes, são ricas em óleos vegetais e podem ser consumidas cruas ou torradas. Há registros de seu uso na culinária regional, bem como na produção artesanal de óleo comestível. Além disso, o óleo extraído das sementes possui propriedades emolientes e antioxidantes, com potencial uso cosmético.

Segundo Lorenzi (1992) o fruto lenhoso é utilizado como adorno e como recipiente na zona rural. Em algumas regiões, as cápsulas vazias dos frutos são utilizadas artesanalmente na confecção de potes, cuias e objetos decorativos (Figura 43). Suas folhas em infusão podem ser utilizadas em banhos contra coceira e o chá da casca como adstringente (Coradin, 2022).

Figura 43: Fruto, semente e casca da sapucaia.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.41 Saracura-mira

Ampelozizyphus amazonicus, pertencente à família Rhamnaceae, é uma planta trepadeira lenhosa típica das florestas tropicais da Amazônia. É de uso tradicional entre os indígenas e caboclos da região do rio negro e também de outras áreas da Amazonia, incluindo alguns casos urbanos. Além de saracura mira, seu nome mais divulgado, esta-lina ou arbusto escandente é também denominada saracura-muirá, cervejinha do mato, cerveja de índio, cervejeira, cervejinha e curupira mirá (Santos *et al.*, 2005).

Essa espécie possui caules longos, flexíveis e trepadores. O caule é lenhoso, com casca marrom-acinzentada e profundamente sulcada em indivíduos mais velhos. As folhas são simples, opostas, de formato ovalado a elíptico, com margem inteira e ápice agudo. A superfície é lisa e apresenta coloração verde intensa. As flores são pequenas de coloração esverdeada a esbranquiçada, agrupadas em inflorescências axilares.

A Saracura-mirá é utilizada na medicina tradicional amazônica, especialmente por povos indígenas e comunidades ribeirinhas. Suas propriedades terapêuticas, concentradas na casca e nas raízes, fazem dessa espécie muito útil no tratamento de doenças infecciosas e no fortalecimento do organismo.

De acordo com o autor Santos *et al.*, (2005), a saracura-mirá é utilizada como energético, afrodisíaco, usada para tratar feridas, reumatismos, IST, fígado, pneumonia, verminose, coceira, diabete diarreia, inflamação e dor. A casca do caule e das raízes é a parte mais utilizada, é empregada no preparo de infusões e decocções com efeito imunomodulador, anti-inflamatório, diurético e tônico.

Externamente, a planta também é utilizada na forma de banhos medicinais para aliviar dores reumáticas e musculares. A espuma produzida pelas saponinas pode ser aplicada para limpeza de feridas, dada sua possível ação antisséptica (Figura 44).

Figura 44: Casca da saracura mira.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.42 Seringa

A *Hevea brasiliensis* (seringueira) é uma espécie nativa da Amazônia e apresenta elevada importância econômica no Brasil, por ser amplamente utilizada na obtenção de látex para produção de borracha (Iwakiri *et al.*, 2017). A seringueira é pertencente à família Euphorbiaceae, é uma das espécies vegetais de maior relevância econômica no mundo, sendo a principal fonte de borracha natural. Suas partes são aproveitadas de diversas formas, com destaque para o látex, que é extraído do tronco da árvore.

A árvore pode atingir 20 a 30 metros de altura em ambientes nativos, com tronco reto, cilíndrico e casca espessa que contém os canais laticíferos responsáveis pela produção do látex. O látex é um fluido branco leitoso, produzido como mecanismo de defesa da planta contra ferimentos. As folhas são compostas, trifoliadas, com folíolos alongados e lanceolados. Os folíolos possuem nervuras bem visíveis e coloração verde intensa, com superfície lisa e brilhante. A inflorescência é do tipo racemo, apresentando flores pequenas, unissexuais, geralmente de cor amarelo-esverdeada. O fruto é uma cápsula tricoca.

O látex, um fluido branco extraído por meio de sangrias cuidadosamente feitas na casca do tronco, é processado para a produção de borracha. A borracha natural é um produto obtido da coagulação do látex da seringueira, que é um fluido extraído através de cortes superficiais no caule da árvore (Instituto Agrônomo de Campinas, 2019).

Essa borracha é usada em uma ampla gama de produtos industriais: pneus, luvas cirúrgicas, preservativos, solados de sapato, materiais médicos, esportivos e muito mais. A casca do tronco, além de conter os canais laticíferos, também é utilizada em estudos farmacológicos e em práticas tradicionais. Em algumas comunidades, o látex fresco é aplicado em feridas como cicatrizante, embora esse uso precise de cautela. As sementes, ricas em óleo, já foram testadas para a produção de biocombustíveis, embora seu uso em larga escala ainda seja experimental (Figura 45).

Figura 45: Casca, fruto seco e semente da seringa.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.43 Sucupira

Pterodon emarginatus Vog., conhecida como faveiro, sucupira-branca, fava-de-sucupira, sucupira, sucupira-lisa. Pertencente à família Fabaceae, de ocorrência, principalmente no cerrado e sua transição para a floresta semidecídua da bacia do paraná (Lorenzi, 1992). Reconhecida na medicina popular e por seu uso está associado  sementes oleaginosas, ricas em compostos bioativos.

É uma árvore de médio a grande porte, podendo atingir de 8 a 16 metros de altura. O tronco  reto, com casca espessa, de coloração marrom-acinzentada, com fissuras longitudinais. As folhas são compostas, paripinadas, de formato ovalado, com margens inteiras. As flores são pequenas, papilionadas, dispostas em inflorescências terminais, possuem coloração branco-amarelada a levemente rosada. O fruto  do tipo legume indeiscente, ou seja, não se abre espontaneamente.

A *P. emarginatus* está amplamente incorporada à medicina popular brasileira. As populações fazem uso dos frutos em macerações hidroalcoólicas para tratar afecções laringológicas, para uso infantil em compostos “fortificantes ou estimulantes do apetite” (Mascaro et al., 2004). O leo extraído das sementes é tradicionalmente utilizado no tratamento de dores articulares, como artrite, artrose, reumatismo e inflamações musculares (Figura 46).

A infusão ou decocção das sementes, popularmente conhecida como chá de sucupira, é consumida por pessoas que buscam alívio para dores reumáticas, distúrbios gástricos e até como

auxiliar em processos infecciosos leves. As túberas radiculares têm sido empregadas no tratamento do diabetes e a casca para reumatismo (Lorenzi & Matos, 2002).

Figura 46: Sementes da sucupira.



Fonte: Lopes,2025.

4.2.44 Sucuuba

A *Himatanthus sucuuba* (spruce ex Mull. Arg.) Woodson, é uma árvore da família Apocynaceae. Conhecida popularmente como janaguba, sucuuba, bellaco caspi, é uma espécie latescente nativa da região amazônica (Larrosa; Duarte, 2004). A sucuuba tem uma longa história de uso na medicina tradicional amazônica, sendo considerada uma planta de grande valor terapêutico.

A sucuuba pode atingir até 30 metros de altura, sendo considerada uma árvore de médio a grande porte. Seu tronco é reto, cilíndrico, e recoberto por uma casca espessa e rugosa, de coloração castanho-acinzentada. As folhas são simples, opostas, com forma lanceolada, com nervuras bem visíveis e textura coriácea, de coloração verde-escura.

As flores são vistosas, geralmente de coloração branca ou rosada, são agrupadas em inflorescências terminais. O fruto é do tipo folículo duplo lenhoso, alongado e contém numerosas sementes. Essas sementes são leves e achatadas, protegidas por uma cápsula que se abre ao amadurecer.

De acordo com Larrosa e Duarte (2004), o látex, as folhas e a casca do caule da sucuba são utilizadas na prevenção e tratamento de artrite, anemia, vermífuga, gastrite, tumores tendo função laxativo. O látex branco, extraído do tronco por incisões controladas, é muito utilizado na forma de cataplasmas e pomadas.

Na medicina popular, ele é aplicado para tratar inflamações, dores musculares, feridas, artrites, reumatismo, e infecções de pele. A casca também é amplamente usada em forma de chá ou infusão, sendo consumida para aliviar dores reumáticas, gastrite, infecções urinárias e distúrbios respiratórios, como bronquite (Figura 47). As folhas, embora menos usadas, podem ser aplicadas topicamente como emolientes ou para aliviar inchaços.

Figura 47: Casca da sucuuba.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.45 Tento

Adenanthera pavonina Linnaeus é uma espécie arbórea semidecídua exótica com potencial para reflorestamento em áreas degradadas utilizada para sombreamento, paisagismo, exploração de madeira, artesanato e uso medicinal (Freire *et al.*, 2019). Conhecida como tento, olho-de-dragão, tento-carolina, é uma espécie arbórea pertencente à família Fabaceae. É originária da Ásia tropical, mas introduzida em regiões tropicais do mundo, incluindo o Brasil, onde se naturalizou especialmente em áreas urbanas e margens de estradas.

A árvore pode medir até 12 metros de altura, apresentando tronco reto, com casca fina e acinzentada. As folhas são compostas bipinadas, com numerosos folíolos ovais, de coloração verde-clara e textura delicada. As flores são pequenas, hermafroditas, de coloração amarelo-clara a esbranquiçada, reunidas em inflorescências do tipo racemo. O fruto é uma vagem achatada, de coloração marrom quando madura, que se abre espontaneamente liberando sementes brilhantes e duras, cada fruto contém de 8 a 12 sementes.

As sementes vermelhas, são utilizadas em artesanato, na confecção de bijuterias, como colares e brincos. Em algumas culturas, acredita-se que tenham propriedades de proteção espiritual. A *Adenanthera pavonina* utilizada para fins ornamentais, arborização, para sombreamento, artesanato e medicamentos, sendo suas sementes e madeira utilizadas como

fitoterápicos, no tratamento de infecções pulmonares e da oftalmia crônica (Pelazza *et al.*, 2011). No entanto, é importante ressaltar que as sementes, embora sejam bonitas, são tóxicas se ingeridas cruas, pois contêm compostos que podem ser prejudiciais à saúde (Figura 48). Na medicina popular, o pó das sementes secas é utilizado com cautela e em pequenas quantidades no tratamento de dores reumáticas, febre e inflamações. A infusão das folhas também é usada como anti-inflamatório ou diurético, embora faltem estudos científicos conclusivos sobre sua eficácia e segurança do seu uso.

Figura 48: Sementes de tento.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.46 Tucumã

Astrocaryum aculeatum G. Mey., família Arecaceae. Conhecido pelos nomes populares de tucumã, tucumã-do-amazonas, tucumã-açu, aparentemente nativo do estado do Amazonas, mas frequentes dispersados por outras áreas (Cavalcante, 2010). A palmeira é distribuída na região Amazônica, onde ocorre tanto de forma nativa em matas secundárias quanto em cultivos domésticos e agroflorestais. Suas partes especialmente o fruto e as fibras são amplamente utilizados por populações ribeirinhas, indígenas e urbanas.

É uma palmeira de porte médio a grande, que pode atingir mais 20 metros de altura. Seu tronco é ereto, cilíndrico, coberto por longos e resistentes espinhos pretos. As folhas são compostas e pinadas. Cada folha possui inúmeros folíolos longos e finos, de coloração verde-brilhante, também dotados de espinhos na nervura central e na base do pecíolo. A inflorescência é do tipo espádice, protegida por uma espata espinhosa. O fruto é uma drupa ovalada, de coloração verde quando jovem e alaranjada a amarela quando madura, com polpa carnosa e oleosa, contém uma semente dura envolta por uma casca lenhosa espessa.

A principal parte utilizada é o fruto, que possui polpa alaranjada, rica em óleo e fibras, consumido in natura ou utilizado na preparação de sucos, doces, sorvetes. Seus frutos têm uso econômico atual com participação crescente no agronegócio dessa região, especialmente nos estados do Amazonas e Pará, onde são comercializados para consumo in natura, da polpa e para a extração de óleo (Coradini, 2022). Além de saborosa, a polpa é altamente nutritiva e energética. O óleo extraído da polpa é também utilizado na cosmética natural, devido à sua ação hidratante, antioxidante e emoliente, sendo aplicado na produção de sabonetes, cremes e produtos para cabelo.

As folhas novas são usadas na extração de fibras de alta resistências em e artesanatos e o caroço do tucumã depois de ser extraído o óleo é utilizado nas confecções de peças artesanais (Coradini, 2022). As fibras extraídas das folhas e do pecíolo são tradicionalmente utilizadas na confecção de cordas, redes, cestos e outros utensílios artesanais, muito valorizados no artesanato amazônico. Já as sementes, após secagem, podem ser aproveitadas para a extração de óleo ou como matéria-prima para artesanato, especialmente em bijuterias e peças decorativas (Figura 49).

Figura 49: Casca, fruto e semente do tucumã



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.47 Unha-de-gato

A *Uncaria tomentosa* L., é uma planta indígena da floresta Amazônica e de outras áreas tropicais da América do Sul e Central (Martino et al., 2006). Popularmente conhecida como unha-de-gato, é uma trepadeira lenhosa da família Rubiaceae. A unha-de-gato é uma das plantas medicinais mais estudadas da Amazônia e tem sido amplamente utilizada na medicina tradicional de diversos povos amazônicos.

Esta planta pode atingir até 30 metros de comprimento, enroscando-se em outras árvores por meio de seus ganchos curvos. Seu caule é delgado, flexível e lenhoso, com casca acinzentada a marrom. As folhas são opostas, ovadas, com margens lisas e textura levemente coriácea. A face inferior das folhas apresenta tricomas. As flores são pequenas, de cor amarelada ou esbranquiçada, agrupadas em inflorescências globosas localizadas nas axilas das folhas. Já o fruto é uma cápsula alongada, contendo numerosas sementes.

De acordo com Morante (2010). A *U. tomentosa* possui propriedades terapêuticas, o que inclui potencial antioxidante, antiviral, anti-inflamatório, antibacteriano e imunomodulador. A casca contém propriedades medicinais, por isso, é tradicionalmente usada no tratamento de doenças. Por ser considerada uma planta medicinal, é muito utilizada pela população para os mais diversos fins curativos.

Uncaria tomentosa (Unha-de-Gato) apresenta uso tradicional diversos, como por exemplo, câncer, feridas, hemorragias, inflamações, irregularidades menstruais, reumatismo, úlcera gástrica, entre outras (Jones, 1995). A casca pode ser utilizada na forma de chás, infusões e decocções, extratos líquidos, cápsulas ou tinturas. Além da casca, as raízes também são utilizadas com finalidades similares, embora sua extração seja menos recomendada por impactar a sobrevivência da planta (Figura 50).

Figura 50: Raiz e casca do unha-de-gato.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.48 Urucum

Bixa orellana L., fam. Bixaceae. árvore pequena, vulgar em culturas na América tropical toda; na Amazônia, muito usada pelos índios e sem dúvida de cultura pré-colombiana (Ducke, 1946). Conhecida como urucum, urucu é uma planta arbustiva, O urucum é utilizado por suas propriedades corantes, medicinais e alimentícias.

O urucum possui porte arbustivo, que pode atingir 3 metros de altura. O caule do urucum é geralmente ramificado, com casca fina e de coloração acinzentada. As folhas são simples, alternadas e pecioladas, com formato ovado a elíptico, apresentando margens inteiras e textura lisa. Sua coloração é verde-escura na face superior e mais clara na inferior, com nervuras bem visíveis. As flores do urucum são de coloração rosa a vermelha, com a base esbranquiçada, e um centro amarelo. O fruto do urucum é uma cápsula arredondada, recoberta por espinhos curtos e rígidos, quando madura, a cápsula se abre em três partes.

A parte mais explorada da planta são as sementes, envoltas por uma película vermelha ou alaranjada que contém o pigmento natural. É utilizada pelos povos tradicionais amazônicos para tingir a pele, como repelente de insetos e para rituais religiosos (Lorenzi, 1992).

Na culinária, o pó extraído das sementes do urucum é utilizado como um corante natural em pratos típicos da culinária brasileira. Suas sementes são condimentares e tintoriais, de cor amarela ou vermelha, extraídos da polpa que envolve as sementes e são empregadas em culinária e, na indústria alimentar, e de impressão e de tecidos (Lorenzi, 1992).

Na indústria, o pigmento extraído das sementes serve como alternativa natural ao corante sintético, sendo aplicado em cosméticos, tintas, sabonetes e produtos de higiene pessoal. Além do uso como corante, o urucum possui propriedades reconhecidas na medicina popular. O urucum é empregado na medicina popular como medicamento para doenças coronarianas, afecções do estômago e intestino, afecções respiratórias, queimaduras, e como afrodisíaco. As folhas combatem as afecções renais e febre (Lorenzi e Matos, 2002).

As sementes e a película externa são usadas em chás e pomadas para tratar inflamações, problemas de pele, cicatrização e como antioxidantes naturais. As folhas também são empregadas para fins medicinais, como no tratamento de febres e dores de cabeça, embora essa utilização seja menos comum que o uso das sementes (Figura 51).

Figura 51: Fruto seco, sementes e casca do urucum.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.49 Uxi coroa

Duckesia verrucosa, pertence à família Humiriaceae, conhecido como uxi-coroa e uxicuruá. (Cavalcante, 2010). Árvore nativa da região amazônica, o uxi-coroa possui grande valor etnobotânico e medicinal, sendo amplamente utilizada por comunidades amazônicas, principalmente por suas propriedades terapêuticas atribuídas à casca e ao fruto

Apresenta um porte arbóreo médio a grande, podendo atingir de 20 a 30 metros de altura, com tronco reto, cilíndrico e casca rugosa. As folhas são simples, alternas, de consistência coriácea, com margens lisas e formato ovalado a elíptico. A lâmina foliar é glabra ou levemente pubescente, com coloração verde intensa na face superior e mais clara na inferior. As flores do uxi-coroa são pequenas, de coloração branco-amarelada, reunidas em inflorescências axilares

ou terminais. O fruto é uma drupa ovalada e lenhosa, de casca dura e resistente, com polpa amarelada e oleosa. No interior, encontra-se uma semente única, envolta por um endocarpo espesso.

Espécie rara, limitada à região do baixo Amazona até Manaus. Os frutos são consumidos no estado natural ou cozidos, encontrados nas feiras da região (Cavalcante, 2010). O fruto, apesar de ter casca dura, possui uma polpa comestível e oleosa, que pode ser utilizada na alimentação. O óleo extraído da semente também possui potencial terapêutico e cosmético, devido à presença de compostos bioativos com ação antioxidante.

Embora não haja tantos estudos científico sobre a espécie, o uxi coroa, também é utilizado na medicina popular. Sendo a casca do caule é a parte mais utilizada e empregada no preparo de chás e decocções. É comum o uso do chá da casca do uxi-coroa para auxiliar no tratamento de miomas uterinos, ovários policísticos, infecções urinárias, inflamações e dores reumáticas (Figura 52).

Figura 52: Casca e fruto do uxi coroa.



Fonte: Lopes, 2025.

4.2.50 Uxi liso

Enoopleura uchi, (Huber) Cuatrecasas, pertence à família Humiriaceae, conhecido por nomes populares como uxi, uxi-liso, uxi-amarelo e uxi-pucu. O uxizeiro é indígena no Pará e Amazonas, a espécie é tipicamente silvestre (Cavalcante, 2010). A árvore pode atingir mais de 25 metros de altura, com tronco ereto, cilíndrico e casca lisa, o que a distingue do uxi-coroa, que possui casca rugosa. As folhas são simples, alternas, coriácea, de formato elíptico, de coloração verde-escura. As flores são pequenas, geralmente branco-amareladas, reunidas em

inflorescências axilares. O fruto é uma drupa elipsoide ou ovalada, com polpa carnosa e amarelada, de sabor levemente adocicado. Possui uma semente única, envolvida por uma casca lenhosa.

O uxi-liso é valorizado na medicina popular, sendo utilizado há gerações por comunidades indígenas, ribeirinhas e extrativistas. A casca do caule é a parte mais utilizada, especialmente na forma de chá. O uxi também é fonte de excelentes propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, devido à presença de bergenina e carotenoides, compostos bioativos que estão relacionados com seu potencial terapêutico (Magalhães et al., 2007). É comum seu uso combinado com a unha-de-gato em infusões destinadas a tratar distúrbios ginecológicos e reumáticos. Além disso, a semente possui óleo com propriedades terapêuticas.

A polpa do fruto também é comestível, embora pouco explorada comercialmente. Em algumas regiões, é consumida in natura ou utilizada no preparo de sucos e doces, sendo fonte de energia e micronutrientes (Figura 53). É consumido in natura juntamente com a casca e utilizado na culinária regional, bem como seu óleo, já a madeira é extraída para a indústria madeireira (Shanley; Medina, 2005).

Figura 53: Casca e fruto do uxi liso.



Fonte: Lopes, 2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo identificar e analisar as espécies de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) no município de Parintins-AM, ressaltando seus usos e sua relevância socioambiental para as comunidades locais. Os resultados evidenciaram uma

expressiva diversidade de espécies e múltiplas formas de aproveitamento tradicional, destacando o valor dos saberes populares ligados à biodiversidade amazônica.

Foram identificadas 100 espécies, sendo 50 delas detalhadas quanto aos seus usos nos setores alimentício, medicinal, artesanal, cosmético e industrial. Explorados de maneira sustentável, os PFNMs representam alternativas econômicas fundamentais para populações tradicionais, possibilitando geração de renda sem comprometer a integridade da floresta. Além disso, seu manejo adequado contribui significativamente para a conservação ambiental, já que a coleta desses produtos ocorre sem a necessidade de derrubada de árvores, ajudando a mitigar o desmatamento.

No entanto, o estudo também identificou desafios como fragilidades na regulamentação e a ausência de políticas públicas voltadas para o manejo sustentável dos PFNMs. Assim, que esses produtos desempenham um papel estratégico na promoção do desenvolvimento sustentável e na conservação da Amazônia. Diante desse cenário, torna-se essencial o fortalecimento do apoio técnico, normativo e institucional às práticas extrativistas tradicionais. Pesquisas contínuas e políticas inclusivas são fundamentais para garantir o uso responsável e a valorização desses recursos, consolidando sua importância para o equilíbrio ecológico e socioeconômico da região.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, F.R.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C.M.O. Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de ginkgo ou ginseng. **Rev. Bras. Farm.**, v.18, n.1, p.117-26, 2008.

ALMEIDA, L. S. Produtos florestais não madeireiros em área manejada: análise de uma comunidade na região de influência da BR 163, Santarém, estado do Pará. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2010
Disponível: <http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/handle/123456789/6674>

ALVES, M. N. Cultura de tecidos de *Cecropia glaziovii* Sneth. (Moraceae): Micropropagação vegetativa e regeneração por organose. Disponível: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.1993.65340>. Acesso em: 10 de maio de 2025.

ALVES, R. R. N.; ALBUQUERQUE, U. P. Etnobotânica: princípios e aplicações. Recife: NUPEEA, 2010.

ANDRADE, F. A. V.; LIMA, V. T. de. Artesão e o artesanato em madeira no Município de Parintins – AM sob a ótica da sustentabilidade. Revista **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, Málaga, p.1-6, 2016.

ANDRADE, M. A. *et al.* Óleos essenciais de *Cymbopogon nardus*, *Cinnamomum zeylanicum* *Zingiber officinale*: composição, atividades antioxidante e antibacteriana. **Revista Ciência Agrônômica**, v. 43, n. 2, p. 399-408, 2012.

ÁVILA, B. P.; SOARES, M. M.; REAL, I. M. L.; GUARINO, E. S. G. Manejo de produtos florestais não madeireiros: uma revisão sobre os impactos socioeconômicos e ambientais. In: simpósio brasileiro de agropecuária sustentável, 10, 2020; congresso internacional de agropecuária sustentável, 7., 2020. **Anais Simpósio brasileiro de agropecuária sustentável, 2020**. Disponível: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/112783>. Acesso: março de 2024.

BORGES, I C. Trabalhando a educação ambiental através do artesanato com as sementes de açaí. 52p, 2023. Disponível: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/29563>.

BOTSARIS, A. S. Plants Used traditionally to treat malaria in Brazil: the archives of Flora Medicinal. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**. V.3, n.18, 2007.

BRANDÃO, D. O. Desmatamento na Amazônia e influência nos produtos florestais não-madeireiros de uso econômico local. Disponível: <http://urlib.net/8JMKD3MGP3W34T/4922EAB>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

BRANDÃO, D. O.; BARATA, L.E.S.; NOBRE, C. A. The effects of environmental changes on plant species and forest dependent communities in the Amazon region. **Forests**, v.13, n.3, p. 466, 2022.

Brites, A. D.; Morsello, C. Efeitos ecológicos da exploração de produtos florestais não madeireiros: uma revisão sistemática. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.36, n.4, p.55-72, 2016.

BRITO, B.; SANTOS, P.; THUAULT, A. Governança de fundos ambientais e florestais na Amazônia Legal. Belém, PA: **IMAZON**; ICV, p.10-58, 2014.

BRITO, E. J. Produtos florestais não madeireiros vegetais e a subsistência da comunidade ribeirinha paricatuba, município de Ponta De Pedras, Pará. Disponível em: <https://bdta.ufra.edu.br/jspui/bitstream>. Acesso em: 13 de maio de 2024.

CALDERON, R. A. Mercado de produtos florestais não madeireiros na Amazônia brasileira. 84f. 2013. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2013. Disponível: https://www.gov.br/florestal/pt-br/assuntos/fomento-florestal/premio-de-monografias/2o-lugar_ipremio_profissional.

CARVALHO, P. E. R. Espécies Arbóreas Brasileiras Vol 2: **Embrapa Informação Tecnológica**, 2014.

CARVALHO, P. E. R. Guajuvira - Patagonula americana. **Colombo: Embrapa Florestas**. 10p. (Circular Técnica 97), 2004.

CAVALCANTE, P. Frutas comestíveis da Amazônia. 5.ed. Belém: **CEJUP**,1991.

CAVALCANTE, P. Frutas comestíveis da Amazonia. 7^a ed. Belem: Museu, 282 p, 2010.

CAVALCANTI, T. B.; MARTINS, M. A.; LOPES, J. F. B. Produtos florestais não madeireiros: alternativas econômicas e desafios para o manejo sustentável na Amazônia brasileira. *Revista Floresta e Ambiente*, v. 25, n. 3, 2018.

CHAGAS, A. P.; MULLER, A. H.; SOARES, M. B. P.; GARCEZ, L. M. Potencial anti-Leishmania e imunomodulador dos extratos de *Campsiandra laurifolia* Benth. (Fabaceae). **Revista Pan Amazônica de Saúde**, v. 1, n.1, p. 117-124, 2010.

CONSENTINE, P. J. Atlas das nascentes de água da cidade de Parintins. **Ed. dos autores**, Manaus, AM, 1 ed, 36p, 2023.

CORADIN, L; CAMILLO, J.; VIEIRA, I. C. G. (Ed.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Norte**. Brasília, DF: MMA, 2022. (Série Biodiversidade; 53). 1452p.

CORRÊA, M. P. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro; **imprensa nacional**. v. 1, p. 24-400, 1926.

- DUCKE, A. Plantas de cultura precolombiana na Amazônia Brasileira. Notas sobre as espécies ou formas espontâneas que supostamente lhes teriam dado origem. **Boletim Técnico. Instituto Agrônomo do Norte**. Belém, PA, n. 8, p. 1-24, jun,1946.
- ELIAS, G. A.; SANTOS, R. Produtos florestais não madeireiros e valor potencial de exploração sustentável da floresta atlântica no sul de Santa Catarina. **Ciência Florestal**, v.26, n.1, p.249-262, 2016.
- ESCOBAR, D. ASSACÚ: planta amazônica que possui atividades antimicrobiana, anti-inflamatória e antifúngica. 2023. Disponível: <https://fitoterapianews.blogspot.com/2023/06/assacu-planta-amazonica-que-possui.html>
- FARIAS, V. C. C.; MESQUITA, A. L. Plantas de interesse econômico do amazonas: *Couepia bracteosa* benth. Disponível: <https://repositorio.inpa.gov.br>. Acesso:18 de maio de 2025.
- FERNANDES, J. M. Caracterização Morfológica E Uso Medicinal Da Espécie *Inga edulis* (Fabaceae). **SAJES - Revista da Saúde da AJES**, Juína/MT, v. 9, n. 17, p. 68 – 78, 2023.
- FERRAZ, G. *et al.* A large-scale deforestation experiment: Effects of patch area and isolation on Amazon birds. **Science**, v.316, n.5809, p. 238-241, 2007.
- FRAGA, L. N. Compostos bioativos, capacidade antioxidante e citotoxicidade da casca e polpa da pitomba (*Talisia esculenta* (st. Hil.) Raldk). Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brasil,2018. <https://ri.ufs.br/handle/riufs/8853>. Acesso: 12 de maio de 2025.
- FREIRE, F. C. de J.; SANTOS, L. O.; SILVA, E. S.; OLIVEIRA, K. A.; SILVA JÚNIOR, J. M. Estudo da germinação e de alguns fatores condicionantes de semente de *Adenantha pavonina* L., e sua importância para a recuperação de áreas degradadas. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 11, p.25958-25971, 2019.
- FREITAS, De J. B.T. Pão de árvore: um estudo do caso sobre a fruta pão *Artocarpus altilis* sp no brejo paraibano. 2012. 35 f. Monografia (Engenheiro em Agronomia) -, Universidade Federal da Paraíba. Areia, 2012.
Disponível:<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/629/1/JBTF14072014>.

- GARCIA, L. G. C.; GUIMARÃES, W. F.; RODOVALHO, E. C.; AVELAR PERES, N. R. A.; BECKER, F. S.; DAMIANI, C. Geleia de buriti (*Mauritia flexuosa*): agregação de valor aos frutos do cerrado brasileiro. **J. Food Technol.**, v. 20, 2017.
- GIATTI, O. F., MARIOSI, P. H., ALFAIA, S. S.; SILVA, S. C. P.; PEREIRA, H. S. Potencial socioeconômico de produtos florestais não madeireiros na reserva de desenvolvimento sustentável do Uatumã, Amazonas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.59, n.3, 2021.
- GIROTO, D. H.; SANTOS, M. L. DIAGNÓSTICO PFNM - Produtos Florestais Não Madeireiros. Disponível em: <https://www.fundoamazonia.gov.br>. Acesso em: 14 de maio de 2024.
- GONÇALVES, D. C. M.; GAMA, J. R. V.; CORRÊA, J. A. J.; OLIVEIRA JUNIOR, R. C. Uso de produtos florestais não madeireiros em comunidades da Flona Tapajós. **Nativa**, Sinop, v. 9, n. 3, p. 302-309, mai./jun. 2021.
- GONDIM, N. D. Diagnóstico preliminar do perfil do comércio virtual de biojoias. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4829>. Acesso em: 15 de maio 2024.
- GUEDES, A. C. L.; SILVA, Maguida Fabiana da. Produtos Florestais Não Madeireiros: Uso sustentável de açaí, andiroba, castanha e cipó-titica. **Embrapa**, Amapá, 2012.
- HENRIQUE, C. M.; NUNOMURA, R. C. S.; NUNOMURA, Sergio Massayoshi; SILVA, Suniá Gomes. Constituintes químicos isolados dos galhos e cascas de amapazeiro (*Parahancornia amapa*, Apocynaceae). **ACTA AMAZONICA**, v. 44, n.4, p.533 – 538, 2014.
- HOMMA, A. Extrativismo vegetal na Amazônia: história, ecologia, economia e domesticação. Brasília, DF: **Embrapa**, 468 p., 2014
- INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS. Centro de seringueira e sistemas agroflorestais: a importância borracha natural. Disponível: <http://www.iac.sp.gov.br/areasdepesquisa/seringueira/importancia.php>. Acesso em: 13 mar. 2025.
- JESUS, Y. L.; LOPES, E. T.; COSTA, E. V. Descobrimos as Ciências na Cultura Indígena: Pinturas Corporais. **Revista Curiá: múltiplos saberes**, v. 1, n. 1, 2015.

JONES, K. (1995). Cat's claw, healing vine of Peru. Seattle: Sylvan Press.

JÚNIOR, R. J. A.; LIMA, J. J. S. S. Aspectos dendrológicos da espécie *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk. no campus da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Am. **Editora Científica Digital**, v.X, 2022.

JÚNIOR, R. J. A.; LIMA, J. J. S. S.; SILVA, E. S. T.; CASTRO, R. B.; RIGUERA, L. V. F.; ROMERO, F. M. B.; GALINDO, J. D. R.; ROCA, D. K. V. Aspectos dendrológicos da espécie *Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk. no campus da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Am. **Editora Científica Digital**. Vol. X - Ano 2022.

LARROSA, C. R. R.; DUARTE, M. R. Morfoanatomia de folhas de *Himatanthus sucuuba*. **Acta Farm. Bonaerense**. Curitiba, v. 24, n. 2, p. 165-71, dez. 2004.

LEANDRO, Y. A. S.; JARDIM, I. N.; GAVILANES, M. L. Uso De Plantas Medicinais Nos Cuidados De Saúde Dos Moradores De Assentamento No Município De Anapu, Pará, Brasil. **Biodiversidade**. v.16, n2, p.30, 2017.

LIMA, A. de; AZEVEDO, K de S.; CAMPOS, C. A. dos S.; TAVEIRA, U.de S; ROCHA, A.A.; MANEJO DA SEIVA DO JATOBÁ (*Hymenaea courbaril* L.) POR FAMÍLIAS TRADICIONAIS NA RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES, Acre –Brasil. In: VIII Congresso de Ecologia do Brasil. **Anais**. Caxambu: MG, 3p., 2007.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: **Plantarum**, 1992.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: **Editora Plantarum**, 2008.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa: **Instituto Plantarum**, 2002.

LOURENÇO. J. N. P.; FERREIRA. L. M. M.; MARTIN. G. C.; NASCIMENTO. D. G. Produção, Biometria de Frutos e Sementes e Extração do Óleo da Andiroba (*Capara guianensis* Aublet.), sob o manejo comunitário no município de Parintins-Am. **Embrapa**, Manaus, 2017.

MACHADO, F. S. Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Rio Branco: **PESACRE e CIFOR**, 2008.

MAEDA, R. N.; ANDRADE, J. S. Aproveitamento Do Camu-Camu (*Myrciaria dubia*) Para Produção De Bebida Alcoólica Fermentada. **ACTA AMAZONICA**, v.33, n. 3, p. 489-498, 2003.

MAGALHÃES, L. A. M.; LIMA, M. DA P.; MARINHO, H. A.; FERREIRA, A. G. Identificação de bergenina e carotenóides no fruto de uchi (*Endopleura uchi*, Humiriaceae). **Acta Amazonica**, 37(3), p. 447–450, 2007.

MAHONYA, S.; SHACKLETON, C. M.; SCHRECKENBERG, K. Non-timber forest product use and market chains along a deforestation gradient in Southwest Malawi. **Frontiers in Forest and Global Change**, v.2, n.71, 2019.

MARI, A. O. Aspectos etnofarmacológicos de *Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith (Menispermaceae) como contribuição ao estudo farmacognóstico de plantas da Amazônia. 2007. Disponível: <https://1library.org/document/z3n9xleq-aspectos-anatomicos-etnofarmacologicos-grandifolia-menispermaceae-contribuicao-farmacognostico-amazonia>. Acesso: abril de 2025.

MARINHO, R.O.S. Estudo fitoquímico da espécie *Byrsonima sericea* e sua aplicação em dermocosmética. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmaceuticas) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível: <https://buscaintegrada.ufrj.br/Record/aleph-UFR01-000706652/Details>

MARTINO, L.; MARTINOT, J. L. S.; FRANCESCHELLI S.; LEONE, A.; PIZZA, C, FEO, V. Proapoptotic effect of *Uncaria tomentosa* extracts. **J Ethnopharmacol.** v.107, n.1, p, 91-94, 2006.

Martinot, J. F; Pereira, H. D. S; Silva, S. C. P. D. Coletar ou Cultivar: As escolhas dos produtores de açai-da-mata (*Euterpe precatoria*) do Amazonas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.55, n.4, p.751- 766, 2017.

MARTINS, A. G. *et al.* Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, alimentares e tóxicas da Ilha do Combu, Município de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, João Pessoa, v. 86, n. 1, p. 21-30, 2005.

- MARTINS, D.; NUNEZ, C. V. Secondary Metabolites from Rubiaceae Species. *Molecules*, **Basel**, v. 20, n. 7, p. 13422-13495, 2015.
- MASCARO, U.C.P.; TEIXEIRA, D.F.; GILBERT, B. Avaliação da sustentabilidade da coleta de frutos de “sucupira branca” (*Pterodon emarginatus* Vog.) após queda espontânea. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.7, n.1, p.5-23, 2004.
- MATOS, G. B. Valorização de produtos florestais não madeireiros: o manejo de bacurizeiros (*Platonia insignis* Mart.) nativos das mesorregiões do nordeste paraense e do marajó. 2008. 103p.. disponível em: www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/393032. Acesso: 10 de março de 2024.
- Melo, M.G. Eleutério, C.M.S. Frutos amazônicos como estratégia de sustentabilidade e desenvolvimento econômico regional: um estudo sobre a composição química e nutricional do Mari-mari (*Cassia leiandra*). QUÍMICA E SOCIEDADE: MOTORES DA SUSTENTABILIDADE, 54º CONGRESSO DE QUÍMICA. Novembro de 2014, Natal/Rio Grande do Norte. **Anais**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível: <https://www.abq.org.br/cbq/2014/trabalhos/10/4785-19045>. Acesso 12 de maio de 2025.
- MENEZES, E. M. S.; TORRES, A. T.; SRUR, A. U. S. Valor nutricional da polpa de açaí (*Euterpe oleracea* Mart) liofilizada. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 38, n. 2, p. 311-316, 2008
- MIRANDA, M. V.; METZNER, B. S. *Paullinia cupana*: revisão da matéria médica. **Revista de Homeopatia**, v.73, n.1/2, p.1-17, 2010.
- Monteles, R.; Pinheiro, C.U.B. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.7, p 38-48. 2007.
- MORANTE, D. R. H. *Uncaria tomentosa* na desinfecção de canais radiculares contaminados por patógenos endodônticos. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2010. Disponível: tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/1762.
- NASCIMENTO, W. M. O. Açaí *Euterpe oleracea* Mart. **Informativo técnico de rede de sementes da Amazônia**, n.18, 2008.
- NASCIMENTO, W. M. O. Propagação do abieiro. NASCIMENTO, W. M. O.; CARVALHO J. E. U.; MÜLLER, C. H. Belém, PA: **Embrapa Amazônia Oriental**, 2006.

NOBRE, C.A.; SAMPAIO, G.; BORMA, L.S.; CASTILLA-RUBIO, J.C.; SILVA, J.S.; CARDOSO, M. Land-use and climate change risks in the Amazon and the need of a novel sustainable development paradigm. **Proc. Natl. Acad. Sci**, v.113, p.10759–10768, 2016.

OLIVEIRA, J. S. A.; COSTA, M. R.; SILVA, A. S.; SOARES, C. Á. M.; MONTEIRO, E. W. S.; TEIXEIRA, H. R. C.; *at al.*, Estudo Fitoquímico Do Extrato Bruto Da Espécie Vegetal *Cecropia glaziovii* Snethl. **Arigó - Revista Do Grupo PET E Acadêmicos De Geografia Da Ufac**, v.3, n.2, 2021.

PAES-DE-SOUSA, M.; SILVA, T. N.; PEDROZO, E. A.; SOUZA FILHO T. A. O Produto Florestal Não Madeireiro (PFNM) amazônico açaí nativo: proposição de uma organização social baseada na lógica de cadeia e rede para potencializar a exploração local. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, Porto Velho, v. 3, n. 2, p. 44-57, 2011.

PEDROZO, E. Á. et al. Produtos Florestais Não Madeiráveis (PFNMS): as Filières do açaí e da castanha da Amazônia. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 3, n. 2, 2011.

PEIXOTO, A. L.; ESCUDEIRO, A. *Pachira aquatica* (Bombacaceae) na obra “história dos Animais e Árvores do Maranhão” de Frei Cristóvão de Lisboa. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v.53, n.82, p.123-130, 2002.

PELAZZA, B. B.; SEGATO, S. V.; ROMANATO, F. N. QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTE DE *Adenantha pavonina* L. **Nucleus**. v.8, n.1, p.305-314, abril, 2011.

PEREIRA, C. D. S., de Assis, W. S., & SÁ, T. D. A. Extrativismo de produtos florestais não madeireiros na Amazônia: conjuntura, políticas públicas e experiências. **Revista Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**, Belém, v. 13, n. 23, p. 53-78, 2016.

PEREIRA, M. S; BARBOSA, M. R. V. A família Rubiaceae na reserva biologia guaribas, paraíba, brasil. Subfamílias antirheoidade, cichonoideae e ixoroideae. **Acta Botânica Brasília**. V.18, n.2, p. 305-318, 2004.

PINEDO-PANDURO, M.; ARMAS, M. El camu camu y sus usos populares como planta medicinal. Leisa, **Revista de Agroecologia**, p. 22–24, 2007.

PINEDO-PANDURO, M.; RIVA RUÍZ, R.; RENGIFO SALGADO, E.; *et al.* Sistema de producción de camu camu en restinga. Iquitos, Peru: **Proyecto Bioexport - Camu camu**, 2001.

QUEIROZ, M. S. M.; BIANCO, R. Morfologia e desenvolvimento germinativo de *Oenocarpus bacaba* MART. (Arecaceae) da Amazônia ocidental. **R. Árvore**, Viçosa-MG, v.33, n.6, p.1037-1042, 2009

QUIRINO, M. Uma proposta de modelo conceitual para a produção do açaí no estado do Amazonas. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2016. <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=33758&idi=1>.

REVILLA, J. Plantas da Amazônia – oportunidades econômicas e sustentáveis. 3ª ed. **SEBRAE – AM/INPA**, Manaus. p. 405, 2001,

RIBEIRO, B.G. Os índios das águas pretas: modo de produção e equipamento produtivo. **Editora da Universidade de São Paulo & Companhia das Letras**, São Paulo, Brasil, 1995.

RIBEIRO, J. et al. Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central. 19. ed. Manaus: **Midas Printing**, p.568-81, 1999.

RIBEIRO, L. Jucá. 2022. Disponível em: <https://portalamazonia.com/amazonia-de-a-a-z/juca/>. Acesso:10 de maio de 2025.

SALVADOR, V.; História do Brasil: 1500-1627. 6a Ed.; **Melhoramentos**, São Paulo – SP, p. 65, 1975.

SANTOS JÚNIOR, R. Q.; SOARES, L. C.; MAIA FILHO, A. L. M.; ARAUJO, K. S.; SANTOS, Í. M. S. P.; COSTA JÚNIOR, J. S.; SAFFI, J. Estudo histológico da cicatrização de feridas cutâneas utilizando a banha de bacuri (*Platonia insignis* Mart.). **ConScientiae Saúde**, v. 9, n. 4, p. 575-581, 2010.

SANTOS, A. M. S. KAHWAGE, C. C.; COELHO-FERREIRA, M. R.; SAMPAIO, N. A. Medicinas tradicionais no Vale do Rio Negro (Amazonas, Brasil). Observações sobre Etnofarmacologia e o uso da planta Saracura-Mirá (*Ampelozizyphus amazonicus*): atividade farmacológica e/ou eficácia simbólica. **Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.1, n.1, p137-147, jan-abr, 2005.

SANTOS, F.S.D. dos; tradições populares de plantas medicinais na Amazônia: **História, Ciência, Saúde – Manguinhos**, v.VI, p. 919-939, setembro 2000.

SHACKLETON, C. et al (Eds.). Non-Timber Forest Products in the Global Context. **Berlin Hei delberg: Springer**, 2011.

SHANLEY, P.; LUZ, L. The impacts of forest degradation on medicinal plant use and implications for health care in eastern Amazonia. **Bioscience**, v.53, n.6, p. 573-584, 2003.

SHANLEY, P.; LUZ, L.; GUGGENHEIM, S. Produtos florestais não madeireiros: benefícios e desafios para as comunidades da Amazônia. **CIFOR/IBAMA**, 2002.

SHANLEY, P.; MEDINA, G. Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica. Belém, PA: **CIFOR: Embrapa Amazônia Oriental: IMAZON**, 304p 2005.

SILVA, L. V. M. da. A produção de artesanatos pela avive como uma proposta de design sustentável. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM, 2011. Disponível: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/4872>.

SILVA, V. A.; COSTA, S. A.; SILVA, F. C. F.; SILVA E SILVA, A.; SILVA, C. E. M. Uso De Espécies Arbóreas Florestais No Tratamento Medicinal Alternativo Em Rorainópolis, Roraima. **Revista Eletrônica Ambiente** - Vol. 8, n.5 (2016).

SOARES, T. S. et al. Produtos florestais não madeireiros. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**. n. 11, p. 1 - 7, 2008

SOUZA, A. G. C.; RESENDE, M. D. V.; SILVA, S. E. L.; SOUZA, N. R. The cupuaçuzeiro genetic improvement program at Embrapa Amazônia Ocidental. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, v. 2, n. 3, p. 471-478, 2002.

SOUZA, G; SILVA, J. E. V. C.; RIBEIRO, D. S; JUNIOR, A. P.; Produtos florestais não madeireiros (pfnms): valoração e políticas públicas no contexto amazônico, 2021. Disponível: <https://www.researchgate.net/publication/357360609>.

SOUZA, M. B.; SOUZA, G. B.; COSTA, A. C. M.; SILVA, J. E. V. C.; Produtos florestais não madeireiros (PFNMS): valoração e políticas públicas no contexto Amazônico. Disponível: <https://www.researchgate.net/publication/357360609>. Acesso: 15 de maio de 2024.

SOUZA, M. H.; MAGLIANO, M. M.; CAMARGOS, J. A. A.; SOUZA, M. R. de Madeiras tropicais brasileiras. 2 ed. **Brasília: IBAMA**, 2002.

SOUZA, M. P. Caracterização química e avaliação do potencial antioxidante dos frutos mari-mari (*Cassia leiandra*), pajurá (*couepia bracteosa*) e pitomba (*Talisia esculenta*). Tese (Doutorado em Química), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil, (2016). Disponível: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/55>. Acesso: 10 de abril de 2025.

UHL, C.; BARRETO, P.; VERÍSSIMO, A.; BARROS, A. C.; AMARAL, P.; VIDAL, E.; JÚNIOR, C. S. Uma abordagem integrada de pesquisa sobre o manejo dos recursos naturais na Amazônia. Belém, PA: **Imazon**, 30 p., 1997.

VAZIRIAN, M. et al. Antimicrobial effect of cinnamon (*Cinnamomum verum*J. Presl) bark essential oil in cream-filled cakes and pastries. **Research Journal of Pharmacognosy**, v.2, n.4, p. 11-16, 2015

VILLACHICA, H. El cultivo del camu-camu en la Amazonia Peruana. Lima: **Secretaria Pro Tempore del Tratado de Cooperación Amazónica**, 85p, 1996.

VOLPATO, G. et al. Uses of medicinal plants by Haitian immigrants and their descendants in the Province of Camaguey, Cuba. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, vol. 5, n. 16, 2009.

WAKIRI, S.; TRIANOSKI, R.; WEBER, A. M.; BONFATII JUNIOR, E. A.; PEREIRA, G. F.; BUENO, J. A.; CECHIN. L.; RAIA, R. Z. Efeitos do tratamento de partículas e aceleradores de endurecimento na produção de painéis cimento-madeira de *Hevea brasiliensis*. **Floresta**, Curitiba, PR, v. 47, n. 3, p. 289-296, jul./set. 2017.

ZAMORA, M.; TORRES, J. M.; ZAMORA, L. Análisis de la información sobre productos forestales no madereros en America Latina. San Tiago, **CL: FAO**, 88p, 2001.