



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA

CAMPUS JORGE AMADO

CENTRO DE FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS AGROFLORESTAIS

BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL

**DIVERSIDADE E APLICAÇÕES DE PLANTAS PRODUTORAS DE SEIVAS, RESINAS E ÓLEOS NO  
BRASIL: UMA ANÁLISE BASEADA NA OBRA DO PIO CORRÊA NO ANO DE SEU CENTENÁRIO**

ILHÉUS

2025

VITOR BENJAMIN DOS REIS NOBRE

**DIVERSIDADE E APLICAÇÕES DE PLANTAS PRODUTORAS DE SEIVAS, RESINAS E ÓLEOS NO  
BRASIL: UMA ANÁLISE BASEADA NA OBRA DO PIO CORRÊA NO ANO DE SEU CENTENÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Centro de Formação em Ciências Agroflorestais da Universidade Federal do Sul da Bahia, com vistas à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Florestal.

Orientador(a): Jomar Gomes Jardim

ILHÉUS  
2025

VITOR BENJAMIN DOS REIS NOBRE

**DIVERSIDADE E APLICAÇÕES DE PLANTAS PRODUTORAS DE SEIVAS, RESINAS E ÓLEOS NO BRASIL: UMA  
ANÁLISE BASEADA NA OBRA DO PIO CORRÊA NO ANO DE SEU CENTENÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Centro de Formação em Ciências Agroflorestais da Universidade Federal do Sul da Bahia, com vistas à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Florestal.

Orientador(a): Prof. Dr. Jomar Gomes Jardim

Este trabalho foi submetido a avaliação e julgado aprovado em: 11/12/2025 .

**BANCA EXAMINADORA**



Documento assinado digitalmente  
**JOMAR GOMES JARDIM**  
Data: 17/12/2025 14:22:23-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

**Dr. Jomar Gomes Jardim**  
**Presidente da Banca - IIESB**



Documento assinado digitalmente  
**LYVIA JULIENNE SOUSA REGO**  
Data: 15/12/2025 09:13:29-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

**Dra. Lyvia Julienne Sousa Rego**  
**Membro - UFSB**



Documento assinado digitalmente  
**LUIZ FERNANDO SILVA MAGNAGO**  
Data: 15/12/2025 12:48:34-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

**Dr. Luiz Fernando Silva Magnago**  
**Membro - UFSB**

ILHÉUS-BA

2025

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho ao meu pai, Eduardo Jose dos Reis Nobre (*in memorian*), que sempre me incentivou aos estudos e me apoiou de forma incondicional, deixando também o exemplo de como amar e trabalhar com plantas, função que ele exerceu durante toda a sua vida, deixando claro que mais que uma profissão, essa atividade é uma missão importante, principalmente nos dias de hoje.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus familiares, pelo constante apoio e suporte durante esses anos.

A minha companheira Calline de Jesus, que todos os dias esteve contribuindo com meus objetivos e com minha vida, proporcionando apoio constante nos desafios que surgiram nessa jornada.

A todos meus colegas que se tornaram amigos e amigas da universidade e contribuíram para o meu desenvolvimento no curso, tanto intelectual como trazendo leveza e bons momentos durante esses anos.

Ao Professor Jomar Jardim, meu orientador e amigo que sempre esteve disposto a compartilhar seu conhecimento, principalmente sobre a flora brasileira, o que me impressionou desde o início pois percebi que preciso aprender bastante coisa, o que foi e é um grande estímulo o aprendizado.

A banca examinadora, formada pelos professores Lyvia Rego e Luiz Magnago, em especial a professora Lyvia que foi minha orientadora em um trabalho de iniciação científica, sendo o meu primeiro trabalho científico na área de produtos florestais não madeireiros, temática que decidi seguir trabalhando.

A Universidade Federal do Sul da Bahia e a todos os professores, servidores e demais colaboradores por fornecer todo o suporte necessário para minha graduação e a todos que de alguma forma contribuíram para realização deste trabalho.

## RESUMO

O Brasil detém a maior diversidade vegetal do planeta, mas aproveita economicamente menos de 2% de suas espécies nativas. Este estudo teve como objetivo analisar o potencial de plantas nativas brasileiras produtoras de seivas, resinas e óleos, com base no levantamento histórico realizado por Pio Corrêa no "Dicionário das Plantas Úteis do Brasil" (1926), e confrontar esses usos tradicionais com aplicações contemporâneas. A metodologia consistiu na identificação e análise de espécies nativas citadas na obra de Corrêa que tinham como produto principal seivas, resinas, óleos-resinas ou óleos vegetais. Foram analisadas variáveis como nome científico, família, hábito, distribuição, tipo de produto e aplicações, com os dados históricos sendo complementados por uma revisão da literatura científica recente (pós-2000) em bases indexadas. Os resultados identificaram 152 espécies, distribuídas em 34 famílias botânicas, com predominância de Apocynaceae, Euphorbiaceae e Fabaceae. O hábito arbóreo foi majoritário (86,2%), e os biomas Amazônia e Mata Atlântica concentraram mais de 90% das espécies. Os produtos principais foram látex (32%), óleos vegetais (30,2%) e resinas (13,8%), com aplicações históricas predominantemente medicinais (28%), industriais (26%) e alimentícias (19%). A análise contemporânea revelou que apenas 41,4% das espécies catalogadas por Corrêa são objeto de pesquisas recentes, indicando uma significativa lacuna de conhecimento. Espécies como a copaíba (*Copaifera* spp.) e o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) mantiveram relevância, com estudos modernos validando e expandindo suas aplicações. Contudo, muitas outras, outrora comercializadas e exportadas (como a sapucaia - *Lecythis* spp. e o mucugê - *Couma rigida*), caíram no esquecimento. Conclui-se que, apesar do imenso potencial documentado historicamente, a maioria das espécies permanece subutilizada. O estudo evidencia a ruptura no fluxo de conhecimento etnobotânico e industrial e a urgente necessidade de investir em pesquisa e desenvolvimento para estas espécies, integrando saberes tradicionais com tecnologias modernas para fomentar uma bioeconomia sustentável que valorize a biodiversidade nativa.

**Palavras-chave:** Produtos Florestais Não madeireiros, Etnobotânica, Bioeconomia, Plantas Nativas do Brasil, Produtos Naturais.

## ABSTRACT

Brazil holds the planet's greatest plant diversity but economically utilizes less than 2% of its native species. This study aimed to analyze the potential of native Brazilian plants producing saps, resins, and oils, based on the historical survey by Pio Corrêa in the "Dicionário das Plantas Úteis do Brasil" (1926), and to contrast these traditional uses with contemporary applications and studies. The methodology involved identifying and analyzing native species cited in Corrêa's work that had saps, resins, oleoresins, or vegetable oils as their main product. Variables such as scientific name, family, habit, distribution, product type, and applications were analyzed, with historical data being complemented by a review of recent scientific literature (post-2000) in indexed databases. The results identified 152 species, distributed across 34 botanical families, with a predominance of Apocynaceae, Euphorbiaceae, and Fabaceae. The tree habit was predominant (86.2%), and the Amazon and Atlantic Forest biomes concentrated over 90% of the species. The main products were latex (32%), vegetable oils (30.2%), and resins (13.8%), with historical applications being predominantly medicinal (28%), industrial (26%), and food (19%). Contemporary analysis revealed that only 41.4% of the species cataloged by Corrêa are the subject of recent research, indicating a significant knowledge gap. Species such as copaiba (*Copaifera* spp.) and cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) maintained relevance, with modern studies validating and expanding their applications. However, many others, once commercialized and exported (such as sapucaia - *Lecythis* spp. and mucugê - *Couma rigida*), have fallen into oblivion. In conclusion, despite the immense potential documented historically, the majority of species remain underutilized. The study highlights the disruption in the flow of ethnobotanical and industrial knowledge and the urgent need to reinvest in research and development for these species, integrating traditional knowledge with modern technologies to foster a sustainable bioeconomy that values native biodiversity.

**Keywords:** Non-Timber Forest Products; Ethnobotany; Bioeconomy; Native Brazilian Plants; Natural products.

## SUMÁRIO

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....                                                                                | 8  |
| 2. OBJETIVOS.....                                                                                 | 10 |
| 2. 1 Geral .....                                                                                  | 10 |
| <b>2.2 Específicos</b> .....                                                                      | 10 |
| 3. METODOLOGIA .....                                                                              | 10 |
| <b>3.1. Fonte de Dados Históricos e Critérios de Seleção</b> .....                                | 11 |
| <b>3.2. Variáveis Extraídas e Sistematização</b> .....                                            | 11 |
| <b>3.3. Análise Histórica: Padrões de Diversidade e Uso</b> .....                                 | 12 |
| <b>3.4. Análise Contemporânea</b> .....                                                           | 12 |
| <b>3.4.1. Análise de publicações (Busca na Literatura Científica)</b> .....                       | 12 |
| <b>3.4.2. Análise de Produção e Comercialização Atual</b> .....                                   | 13 |
| <b>3.5. Síntese Integrada e Identificação de Lacunas</b> .....                                    | 14 |
| 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....                                                                   | 14 |
| <b>4.1. Diversidade e padrões taxonômicos.</b> .....                                              | 14 |
| <b>4.2. Matérias primas e produtos processados</b> .....                                          | 17 |
| <b>4.3 Finalidade dos produtos e mercado histórico</b> .....                                      | 19 |
| <b>4.4 Panorama de plantio e produção comercial atual frente ao exposto no dicionário</b> .....   | 20 |
| <b>4.5 Panorama da produção científica em relação aos produtos comercializados na época</b> ..... | 21 |
| 5. CONCLUSÃO.....                                                                                 | 23 |
| 6. REFERÊNCIAS.....                                                                               | 25 |
| 7. APÊNDICE .....                                                                                 | 28 |

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o país com a maior diversidade vegetal do mundo, com mais de 48 mil espécies de plantas nativas, correspondendo a aproximadamente 12% de todas as espécies de vegetais conhecidas pela ciência, (ROYAL BOTANIC GARDENS, KEW, 2023; FLORA e FUNGA DO BRASIL, 2025). Apesar disso, o desconhecimento da flora brasileira faz com que nossa produção de base alimentar tenha aproveitado apenas oito espécies nativas de forma consistente, o abacaxi, maracujá, amendoim, mandioca, cacau, caju, guaraná e goiaba (VIEIRA et al., 2016).

Em 2024, das 30 cultivares temporárias com maior área de plantio para produção agrícola, apenas 4 são nativas, que em área correspondem a menos de 2% da área total das 30 que mais contribuem com o sustento da indústria agrícola brasileira, deixando claro a dependência de espécies exóticas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2024a).

Em 2024, a indústria florestal brasileira apresentou uma forte disparidade entre seus dois principais componentes: a silvicultura, responsável por mais de R\$ 37 bilhões em produtos comercializados, e a extração vegetal, que gerou pouco mais de R\$ 7 bilhões (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2024b). Na extração vegetal, a madeira representa quase 50% do valor total, dividindo o montante com os produtos florestais não madeireiros (PFNM). Essa diferença evidencia a discrepância de tamanho entre os setores de silvicultura e o de produtos provenientes da extração vegetal no país, principalmente no caso de PFNM. Entretanto, assim como no caso das cultivares agrícolas, do total de áreas no Brasil destinadas à silvicultura, cerca de 95% são de cultivares de *Eucalyptus* spp. e *Pinus* spp., ambas exóticas, e os 5% restantes não são destinados majoritariamente ao plantio de espécies nativas (JOSÉ et al., 2023).

Apesar do panorama atual, alguns avanços têm sido observados no que diz respeito à pesquisa e desenvolvimento de produtos provenientes de plantas nativas, como políticas que promovem o estudo dessas espécies, diversos artigos e livros têm sido publicados. Uma iniciativa de destaque é a obra “Plantas para o futuro”, que desde o início dos anos 2000 publica dentro da Série Biodiversidade, algumas edições tendo como objetivo popularizar e promover o uso de plantas nativas no nosso cotidiano, principalmente com o olhar de aproveitamento e

possibilidades econômicas de diversos produtos. A obra resultou na listagem de 828 espécies para diversos usos e aplicações, utilizando como base materiais, artigos, bem como conhecimento tradicional e outros, mesmo com esse total de espécies listadas, isso corresponde a menos de 2% do total de espécies nativas do nosso país, devido a grande riqueza da flora brasileira (CORADIN & CAMILLO, 2024).

Sendo assim, fica evidente a lacuna de aproveitamento da flora nativa no Brasil, principalmente no que diz respeito a produtos florestais não madeireiros. Segundo FAO 2025, PFNM são bens de origem biológica derivados de floresta e áreas arborizadas que não são madeira, estes produtos além de serem uma fonte de renda para diversas famílias, contribuem com a conservação da floresta (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION, 2025).

Há quase um século, mais especificamente em 1926, um trabalho pioneiro foi publicado, trata-se do “Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas”, esse esforço resultou na publicação de seis volumes onde o pesquisador Pío Corrêa, com o apoio do Ministério da Agricultura e outros pesquisadores, apresentou em 4.200 páginas, citando aproximadamente dez mil de espécies de plantas que já tinham algum tipo de uso no país, descrevendo sua história, mercado, uso popular, uso industrial e diversos outros aspectos referentes a essas temáticas.

Corrêa já vinha há anos estudando a flora brasileira, e publicando alguns livros, inclusive ligados diretamente a bioeconomia como o intitulado “Fibras têxteis e celulose” em 1919, contudo a maior e mais reconhecida obra dele é o referido dicionário em seis volumes, que só teve a conclusão de sua publicação em 1978, 35 anos após o seu falecimento, por esforços de diversos pesquisadores, principalmente do Dr. Leonan de Azeredo Penna, ex-diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e que deixou valiosas contribuições estando diretamente ligado à obra considerada a de maior utilidade prática na literatura botânica mundial, presente em bibliotecas de instituições científicas do Brasil e do exterior.

## **2. OBJETIVOS**

### **2. 1 Geral**

Avaliar o uso tradicional e contemporâneo de espécies vegetais nativas do Brasil fornecedoras de exsudados (látex, resinas e gomas) e óleos (vegetais e óleo-resina) registradas no "Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas", identificando seu potencial econômico e lacunas de conhecimento.

### **2.2 Específicos**

1. Identificar e quantificar as espécies vegetais nativas com registro de uso de (seivas, resinas, gomas, óleos vegetais e óleo-resina) no *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e Exóticas Cultivadas*;
2. Classificar, quantificar e comparar os produtos obtidos quanto às suas finalidades (medicinal, alimentício, industrial e tradicional) descritas no dicionário com as aplicações atuais avaliadas pela literatura científica dos últimos 25 anos (2000-2025).
3. Avaliar o potencial econômico aproveitado e as lacunas de pesquisa para espécies utilizadas e/ou subutilizadas.

## **3. METODOLOGIA**

### **3. METODOLOGIA**

Este estudo foi estruturado em duas fases principais e complementares: (I) Levantamento e Análise Histórico-Etnobotânica, baseado na obra de Pio Corrêa; e (II) Análise Contemporânea, subdividida em (II.a) Análise de publicações (II.b) Análise de Produção e Comercialização Atual.

### 3.1. Fonte de Dados Históricos e Critérios de Seleção

A base histórica do trabalho foi o Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas (Pio Corrêa, 1926-1978). A consulta sistemática aos seis volumes seguiu os seguintes critérios para inclusão de uma espécie no banco de dados:

**Condição de Natividade:** Ser nativa do território brasileiro.

**Produto de Interesse:** Apresentar menção explícita à extração ou uso comercial/etnobotânico de seiva/látex, resina, óleo-resina ou óleo vegetal como produto principal ou de destaque.

**Exclusão:** Espécies citadas apenas para outros fins (madeira, frutos in natura, fibras) sem relação direta com os exsudatos ou óleos em foco foram desconsideradas.

### 3.2. Variáveis Extraídas e Sistematização

Para cada espécie que preencheu os critérios, foram registradas as seguintes variáveis em uma planilha do Microsoft Excel®:

**Identificação Taxonômica:** Nome científico conforme citado por Corrêa, nome científico atualizado consultando a base Flora e Funga do Brasil (2025) para padronização nomenclatural.

**Classificação e Distribuição:** Família botânica, gênero, hábito de crescimento (arbóreo, arbustivo, palmeira, etc.) e distribuição geográfica por domínios fitogeográficos/biomas, conforme registrado na Flora e Funga do Brasil.

**Produto e Uso Histórico:** Tipo de produto principal (ex.: látex, resina, goma, óleo vegetal e óleo-resina), e as aplicações descritas por Corrêa, categorizadas em: Medicinal, Industrial, Alimentício, ou Outro/Não Especificado.

### **3.3. Análise Histórica: Padrões de Diversidade e Uso**

Os dados sistematizados foram submetidos a uma análise descritiva para identificar padrões de:

**Diversidade Taxonômica:** Frequência e importância relativa de famílias e gêneros botânicos.

**Perfil Ecológico:** Proporção de espécies por hábito e por bioma de ocorrência.

**Perfil de Exploração Histórica:** Distribuição percentual dos tipos de produtos e de suas finalidades de uso.

### **3.4. Análise Contemporânea**

#### **3.4.1. Análise de publicações (Busca na Literatura Científica)**

Para verificar o status atual da pesquisa sobre as espécies catalogadas, foi conduzida uma análise cientométrica direcionada. Para cada uma das 152 espécies do banco histórico, realizou-se o seguinte procedimento na plataforma SciELO (Scientific Electronic Library Online):

**Busca:** O nome científico atualizado da espécie foi usado como termo de busca.

**Triagem Temporal:** Foram considerados apenas artigos publicados a partir do ano 2000, para captar a produção científica recente.

**Triagem por Relevância Temática:** Cada artigo resultante da busca foi analisado quanto ao seu título, resumo e, quando necessário, texto completo. Apenas os artigos cujo foco de

estudo fosse o produto específico (óleo, resina, látex, etc.) listado para aquela espécie no dicionário foram contabilizados como "pesquisa recente válida". Artigos sobre outros aspectos (ecologia, filogenia, madeira) foram desconsiderados para esta métrica.

**Métrica Principal:** Calculou-se a proporção de espécies históricas com pelo menos um estudo científico relevante publicado nos últimos 25 anos. Este indicador foi utilizado para mensurar a lacuna ou continuidade do conhecimento científico em relação ao saber histórico.

### **3.4.2. Análise de Produção e Comercialização Atual**

**Para contextualizar o potencial econômico atual das espécies e produtos identificados, foi realizada uma busca por dados secundários oficiais e relatórios setoriais, com foco em:**

**Dados Quantitativos Nacionais:** Consulta às publicações anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em especial a pesquisa "Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS)", para obter dados de volume e valor da produção extrativa ou cultivada de produtos específicos (ex.: óleo de copaíba, látex de seringueira, castanha de caju).

**Relatórios Setoriais e Institucionais:** Consulta a documentos do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), da Food and Agriculture Organization (FAO) e de associações de produtores, para obter informações sobre área cultivada, cadeias produtivas, mercado internacional e políticas públicas para espécies selecionadas (ex.: cacau, cupuaçu, seringueira).

**Objetivo:** Esta análise permitiu contrastar o cenário produtivo e comercial descrito por Corrêa com a realidade atual, identificando casos de consolidação, declínio ou abandono comercial.

### 3.5. Síntese Integrada e Identificação de Lacunas

Os resultados das análises históricas, de publicações científicas e econômicas foram integrados em uma discussão crítica. Esta síntese permitiu:

Mapear espécies que mantiveram relevância científica e econômica;

Identificar espécies que, apesar do potencial histórico documentado, encontram-se em situação de "esquecimento científico" (baixa ou nenhuma publicação recente) e/ou "descontinuidade comercial e de estudos";

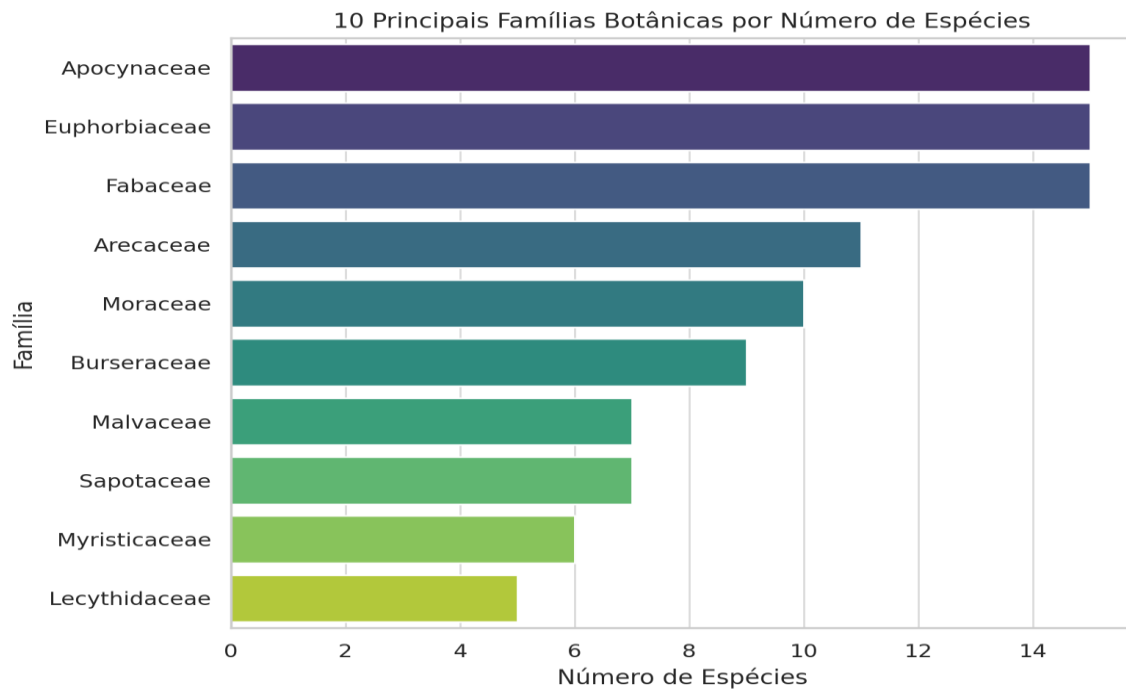
Discutir as implicações dessas descontinuidades para a bioeconomia e a conservação da biodiversidade, apontando lacunas de conhecimento e oportunidades estratégicas para pesquisa e desenvolvimento.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Diversidade e padrões taxonômicos.

Foram identificadas 152 espécies produtoras de seivas, resinas ou óleos vegetais, distribuídas em 34 famílias botânicas, com predominância de Apocynaceae, Euphorbiaceae e Fabaceae, com 15 espécies (spp) cada, seguidas de Arecaceae (11 spp.), Moraceae (10 spp.) e Burseraceae (9 spp.), figura 1. As demais famílias apresentaram menos de oito espécies citadas. No que diz respeito ao gênero, curiosamente predominaram gêneros pertencentes a famílias distintas das citadas anteriormente. O gênero com maior representatividade foi *Protium* (Burseraceae) com nove espécies, seguido dos gêneros *Virola* (Myristicaceae) e *Ceiba* (Malvaceae) com cinco espécies cada. Quanto ao hábito, 88,2% foram de arbóreas, seguidas por palmeiras (7,9%) e ervas/arbustos (3,9%). Das espécies citadas, 101 ocorrem no domínio da Floresta Amazônica e 77 ocorrem na Mata Atlântica, por isso se destacam, tendo o maior número de espécies citadas, Cerrado (FLORA e FUNGA DO BRASIL, 2025).

**Figura 1:** Principais famílias botânicas, fontes de exsudados (látex, resinas e gomas) e óleos (vegetais e óleo-resina).



Conforme Langenheim (2003), a predominância de espécies das famílias Apocynaceae, Euphorbiaceae e Fabaceae era esperada, assim como dos gêneros *Protium* - Burseraceae, *Virola* - Myristicaceae e *Ceiba* - Malvaceae, grupos que têm histórico de aproveitamento etnobotânico e comercial. Para o mesmo autor, a elevada proporção de árvores (86,1%) é também previsível, uma vez que esse padrão reflete a estratégia evolutiva desses grupos, que desenvolveram

reservas em troncos, frutos e sementes que por sua vez tem em sua estrutura diversos componentes químicos com possíveis aplicações no nosso cotidiano.

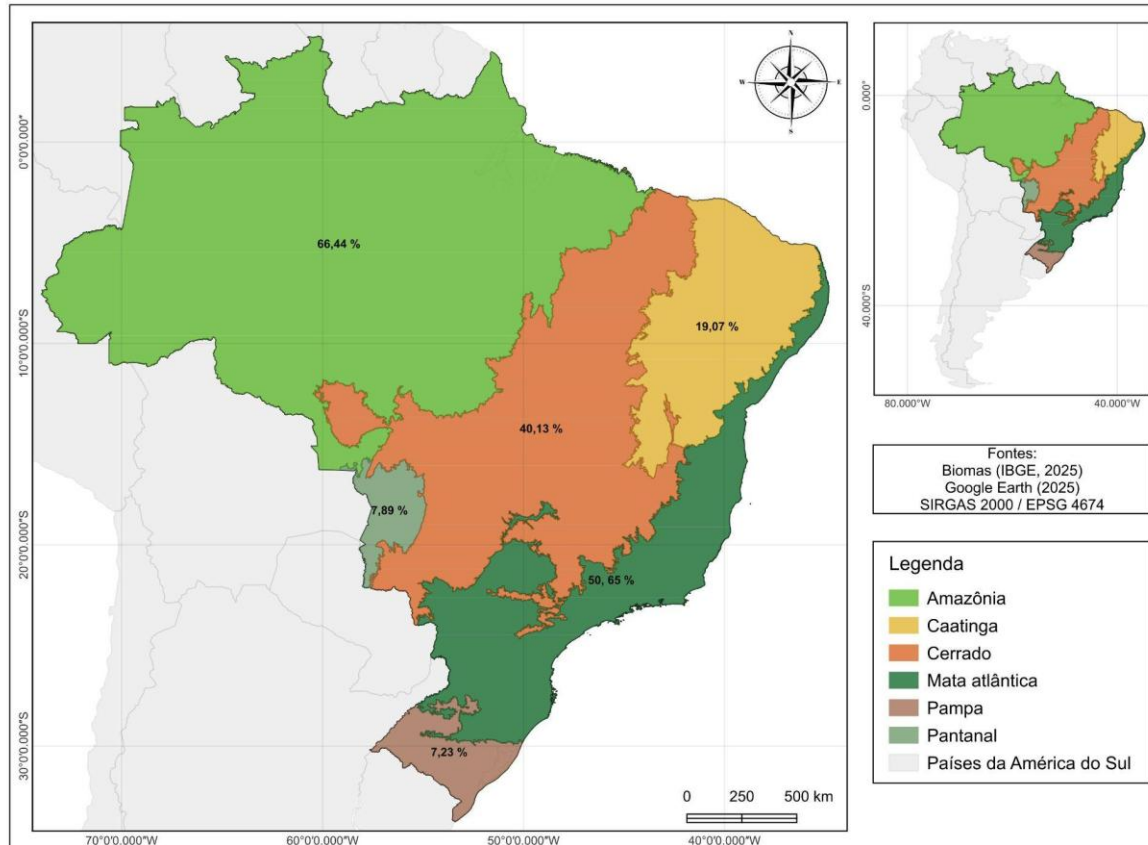


**Figura 2:** Distribuição das espécies identificadas na obra nos biomas brasileiros.

**Elaboração do mapa:** NOBRE; JESUS (2025).

O elevado número de espécies presentes na Floresta Amazônica, Mata Atlântica e Cerrado, como pode ser observado na figura 2, reflete tanto a ocupação histórica, quanto o foco de estudos desde o século XX voltados ao uso de plantas e seus derivados, principalmente o grande aumento de estudos voltados ao aproveitamento de látex de diversas espécies para desenvolvimento da indústria da borracha. Além disso, esses domínios fitogeográficos abrigam uma riqueza excepcional de espécies, sendo considerados berços de grande parte da biodiversidade vegetal do Brasil (BFG 2018).

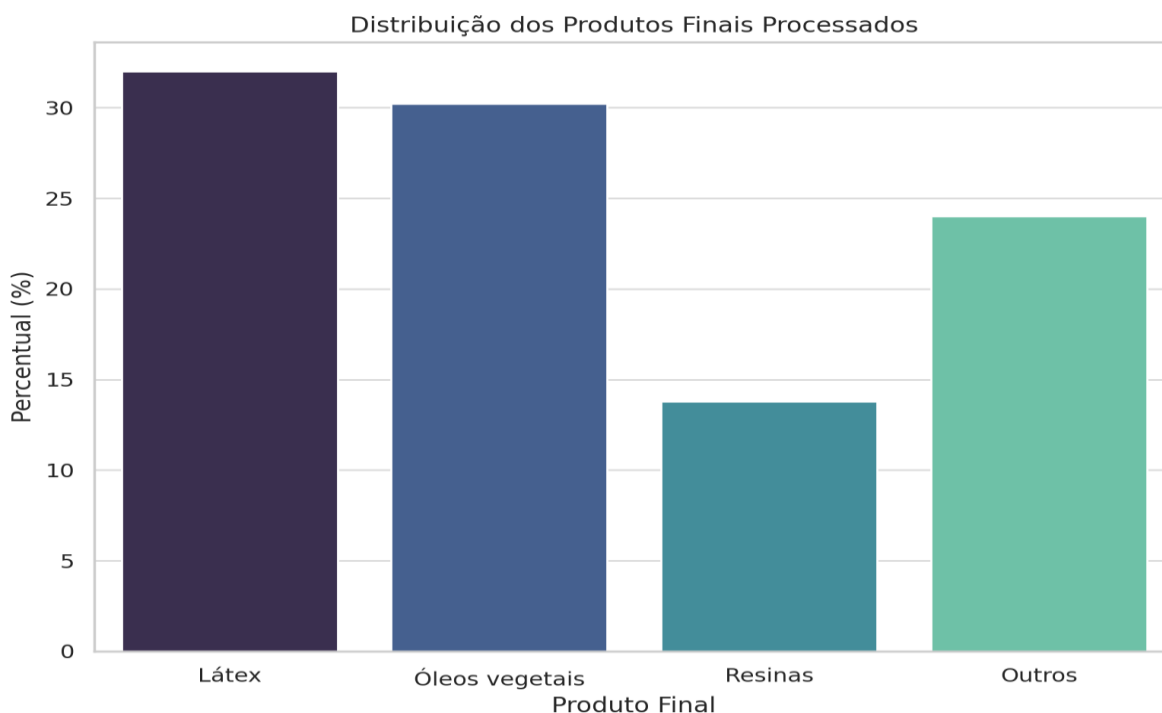
É importante ressaltar que, das 152 espécies registradas, 32% são endêmicas do Brasil (FLORA e FUNGA DO BRASIL, 2025), o que evidencia a necessidade de esforços nacionais voltados à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos a partir dessas espécies, caso contrário, há o risco de que caíam em desuso e sejam esquecidas. Assim como, um esforço para conservação delas.

#### **4.2. Matérias primas e produtos processados**

Das matérias primas obtidas das espécies, mais de 98% são produtos florestais não madeireiros, sendo citados cultivos agrícolas apenas para o cacau e cupuaçu, as demais são provenientes de árvores que ocorrem naturalmente. As matérias primas fornecidas pelas espécies são majoritariamente exsudados em forma de seivas e/ou resinas (60,9%) e sementes (34,91%), seguidas por frutos, raízes, rizomas e flores com menos de 2%. Após a colheita as matérias primas eram processadas atendendo a diversas demandas da época, os produtos de maior destaque eram o látex 32%, óleos vegetais 30,2%, e resinas 13,8% os quais eram destinadas principalmente a demandas industriais, pois no início e meados do século XX, a tríade Látex-Óleos-Resinas representava, o que atualmente os derivados do petróleo (plásticos, solventes, lubrificantes, parafinas e combustíveis) representam. Eram o "petróleo verde" do início do século XX, sustentando setores críticos como transporte, indústria química, construção e saúde.

A demanda industrial por látex cresceu exponencialmente no final do século XIX, impulsionada pela Segunda Revolução Industrial e, em especial, pela indústria automobilística, que dependia desse material para a fabricação de pneus e uma série de componentes. Essa necessidade transformou a borracha em uma commodity global de altíssimo valor, com profundos impactos geopolíticos (HOBBSAWM, 1988). Os óleos vegetais por sua vez se tinham destaque pelo uso industrial como lubrificante, combustível e iluminação; foram bases importantes por muito tempo da indústria de tintas e vernizes, além disso, óleos e manteigas vegetais eram e ainda são utilizados na produção de sabão, velas e pomadas. Já as resinas eram aproveitadas principalmente como agente colante, solvente e na impermeabilização de superfícies em geral, outro uso comum dessa matéria prima na época era na medicina tanto popular quanto clínica, destaca-se que todos os usos citados, em alguns casos, são aplicados até os dias de hoje (CORREA, 1926).

**Figura 3:** Tipos de produtos obtidos a partir dos Produtos Florestais não madeireiros encontrados no Dicionário das Plantas Úteis do Brasil.



Entre os produtos processados, o látex da seringueira (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.) e de espécies de gameleira (*Ficus* spp.), eram amplamente comercializados e consolidados no mercado. A partir do látex, eram produzidas placas utilizadas na fabricação de elastômeros naturais, comumente conhecidos como borracha, esse produto de grande importância é aproveitado desde sua descoberta, a seringueira é a principal fonte dessa matéria prima, com estudos e cultivos sendo realizados atualmente, contudo, a maior parte dos cultivos estão na Ásia.

Shanley, Serra e Medina (2010) afirmam que espécies como andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.), copaíba (*Copaifera* spp.), pequi (*Caryocar* spp.), bacuri (*Platonia insignis* Mart.) e tucumã (*Astrocaryum* spp.), têm importância por sua produção de óleo vegetal. Isso evidencia que parte das espécies mencionadas desde 1926 continua em uso mesmo depois de mais de 90 anos do

estudo de Corrêa, algumas espécies já em cultivo, embora a maioria ainda seja explorada por meio do extrativismo, em volumes mais reduzidos.

#### **4.3 Finalidade dos produtos e mercado histórico**

No que diz respeito à finalidade dos produtos processados, foram identificados diversos usos: 32,2% têm uso medicinal, 36,6% industrial, 10,5% alimentício e 5,5% uso tradicional. É importante ressaltar que, para 15% das plantas, esse uso não foi especificado no Dicionário, citando apenas a extração e/ou processamento para obtenção de algum dos produtos (ver Apêndice). O uso medicinal foi variado, alguns produtos eram de uso interno e outros apenas indicados para uso tópico, alguns até ofereciam perigo, sendo apresentados riscos de toxicidade. As plantas eram mencionadas como parte da medicina popular e também em prescrições clínicas. Essa informação era esperada, considerando que na época da publicação do dicionário, tanto a indústria farmacêutica quanto a medicina clínica dispunham de menos recursos tecnológicos e faziam uso extensivo de produtos naturais no tratamento de doenças.

O fato de 36% das plantas serem utilizadas no setor industrial causou surpresa, esse uso estava relacionado a diversos produtos industriais fabricados na época, na produção industrial atual continuamos aproveitando esses recursos, principalmente na fabricação de borracha e seus derivados. O aproveitamento industrial de matérias primas para fabricação de vernizes, sabonetes, perfumes, lubrificantes e combustíveis para iluminação utilizados em candeeiros, lâmpadas e velas, era comum, e em alguns casos continuou tendo aplicação.

Já o uso alimentício esteve predominantemente associado à produção de óleos vegetais, com potencial de substituição do azeite de oliva e/ou óleos vegetais alimentícios, nesses casos, aproveitavam-se principalmente as sementes, que também eram consumidas como alimento e em alguns casos até exportadas. Além disso, outro uso alimentício dos produtos foi o do látex, que era bastante utilizado para a fabricação de gomas de mascar e como substituto do leite de gado em alguns casos.

#### 4.4 Panorama de plantio e produção comercial atual frente ao exposto no dicionário

Algumas espécies como o cacau (*Theobroma cacao* L.), na época já eram consolidadas no mercado e em produção, inclusive de seu óleo vegetal, conhecido popularmente como manteiga de cacau, atualmente ela continua com um grande número de estudos e área de cultivo, com cerca de 600 mil hectares cultivados no Brasil em 2022 (MAPA, 2022). Assim como as espécies produtoras de látex, principalmente a seringueira que até hoje é a principal e quase exclusiva fonte dessa matéria-prima para a indústria, com grandes áreas de cultivo em vários países. Embora ambas sejam nativas do nosso país, não protagonizamos a produção mundial, no caso do cacau o maior produtor é o continente Africano, onde apenas Costa do Marfim tem mais de 3 milhões de hectares de plantios da cultura em 2020, ou seja, cinco vezes mais que a nossa área de cultivo; no caso da seringueira, a diferença é ainda maior. Segundo o IBGE em 2024 o Brasil produziu apenas 1.609 toneladas de látex, enquanto a produção mundial em 2018 foi de 14,3 milhões de toneladas, com uma queda apenas em 2020, quando registrou 13,6 milhões de toneladas, isso aconteceu devido a forte ligação da *commodity* ao setor automotivo que teve uma queda no período da pandemia do COVID-19 (FAO, 2022).

O cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) K.Schum.) é outra espécie que se destaca, além da proximidade taxonômica com o cacau, tem grande similaridade nos produtos obtidos, existe grande semelhança química e de aplicações na manteiga vegetal obtida de suas sementes, e Corrêa relata seu uso de forma semelhante à manteiga de cacau desde a época.

O cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) também apresentava diversas formas de aproveitamento, na época se destacava a possibilidade de uso da seiva que tem textura de goma/resina, além disso, a castanha também era apreciada bem como os frutos. Atualmente, o comércio principal é através desses dois produtos, sendo que hoje o Brasil exporta castanha de caju e tem cerca de 425 mil ha destinados ao cultivo da cultura, a maioria na região Nordeste. Contudo, a espécie é amplamente cultivada em diversos países tropicais, e o Brasil está na sexta

colocação em área de cultivo no mundo que conta com mais de 7 milhões de hectares de área cultivada, estando atrás de países da África e Ásia (BRAINER, 2022).

Outro grupo de espécies nativas que tem bastante destaque no dicionário é a copaíba (*Copaifera* spp.) que fornece óleo vegetal a partir de incisões no caule, este que na época já era comercializada e utilizada na medicina popular e clínica, outra aplicação era na indústria servindo de base em vernizes e tintas também era comum e até nos dias de hoje, algumas espécies do gênero são aproveitadas para tais fins. Em 2024 segundo o IBGE a produção foi de 293 toneladas, nesse caso não foram encontrados outros grandes produtores e o Brasil se destaca, a única fonte conhecida para obtenção desse ativo é através do extrativismo em florestas bem conservadas.

Apesar dos exemplos de sucesso, produtos antes importados hoje são pouco aproveitados. É o caso das sementes da Sapucaia (*Lecythis* spp.), vendidas no passado para a Europa como "Brazilian nuts". No campo das manteigas vegetais, há contrastes: a da ucuúba (*Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb.) é uma realidade comercial atual, enquanto a da *Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb., que, segundo Corrêa era demandada como substituta da manteiga de cacau, também vinha sendo aproveitada no Brasil e exportada para a Inglaterra em 1881, devido a sua perfeita saponificação, mas hoje não tem o mesmo destaque.

Já no segmento de látex alimentício, espécies dos gêneros *Couma* e *Manilkara* foram amplamente utilizadas. A de maior destaque foi o mucugê (*Couma rígida* Müll.Arg.), que fornece um látex comestível usado na Chapada Diamantina para substituir o leite de vaca e como base para chiclete. Seu potencial foi tão grande que, junto com outras espécies, garantiu a exportação de mais de 150 toneladas da Bahia para os EUA em 1946. Corrêa ainda destaca em sua obra o potencial agrônômico do mucugê, relatando que se cultivado com técnicas adequadas (espaçamento, luz e solo), essa árvore de crescimento rápido poderia começar a produção em 4 a 5 anos, oferecendo rendimento estável.

#### **4.5 Panorama da produção científica em relação aos produtos comercializados na época**

A análise da produção indexada na plataforma SciELO Brasil, a partir do ano 2000, revelou que apenas 41,4% das espécies listadas foram alvo de investigações nos últimos 25 anos da

mesma temática, demonstrando que, apesar do avanço tecnológico e do crescimento da pesquisa nacional, a maioria das espécies documentadas há quase 100 anos permanece na sombra do esquecimento acadêmico, sem que seus potenciais econômicos tenham sido reavaliados pelas tecnologias contemporâneas. Tal descontinuidade além de interromper um fluxo histórico de conhecimento, também sinaliza um risco de erosão do patrimônio botânico e das oportunidades por ele representadas, destacando a necessidade urgente de se reverter essa invisibilidade.

Das pesquisas realizadas, algumas tiveram bastante similaridade com o que já era trabalhado, demonstrando a continuidade na pesquisa e desenvolvimento de produtos a partir dessas espécies. Barraqui *et al.* (2025) investigou a atividade bactericida da nanoemulsão do óleo essencial de *Schinus terebinthifolia* Raddi, isso demonstra uma continuidade na aplicação e estudos da espécie que foi relatada por Pio Corrêa, inclusive com tecnologias atuais, potencializando os resultados do uso da planta para essa finalidade. Outra espécie que teve muita similaridade em publicações contemporâneas com o uso na época foi a andiroba, que ao ser estudada por Amador & Lucas (2025) constatando o uso do óleo vegetal em situações de inflamação, gripe, garganta inflamada, tosse, machucados, reumatismo, dores musculares, baques, sinusite, rasgadura em uma comunidade quilombola no estado do Pará.

Ativos comercializados desde a época da publicação do dicionário também foram alvo de estudos na última década, o óleo-resina de copaíba foi estudado por Carvalho et al., (2018), onde analisaram a ação do produto de *Copaifera duckei* Dwyer. no tratamento de ratos diabéticos induzidos por estreptozotocina. Isso demonstra que as tecnologias atuais aplicadas a produtos tradicionalmente utilizados podem corroborar com o aproveitamento destes, inclusive de formas outrora não analisadas e/ou utilizadas. A manteiga de cupuaçu, que é outro produto de destaque, já era extraída desde então. Costa et al. (2025) analisou e comparou duas técnicas modernas de extração de compostos bioativos (microondas - MAE e alta pressão/temperatura - HPTE) para obtenção de óleo vegetal a partir do coproduto da semente de cupuaçu, ou seja do resíduo que sobra após a prensagem das sementes.

Além de óleo-resina, manteigas vegetais e óleos essenciais, o látex também foi motivo de estudo, esse bioativo produzido pela mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes.) já era utilizado para

tratar infecções herpéticas na pele. Costa *et al.* (2023) investigaram o soro do látex da mangabeira e sua segurança para uso em contato com a pele, especificamente para o desenvolvimento de novos medicamentos para cicatrização de feridas, concluíram que o látex é uma matéria prima promissora e segura para o desenvolvimento de novos medicamentos para tratamento de feridas, principalmente por não ser alergênico e possuir baixíssima toxicidade.

## 5. CONCLUSÃO

Existem grupos evolutivos que têm maior capacidade de fornecer os produtos estudados, principalmente angiospermas que acumulam grandes reservas, fornecendo expressivas quantidades de seiva, frutos e/ou sementes. A Floresta Amazônica, Mata Atlântica e Cerrado se destacaram como biomas com maior número de espécies fornecedoras de ativos de interesse, isso se deve provavelmente a diversos fatores, como grande número de espécies de plantas ou simplesmente devido a ocupação histórica, que resulta em maior aproveitamento de recursos vegetais do que em áreas com menor ocupação.

Látex-Óleos-Resinas eram e ainda são recursos de grande valia, obtidos majoritariamente de árvores de grande porte, produtoras de insumos aplicáveis a inúmeras indústrias. O látex por exemplo é utilizado até hoje como componente insubstituível para a diversos produtos derivados da borracha, embora hoje seja obtido quase exclusivamente da seringueira. Esse é um exemplo de PFNM que demonstra a importância de conhecer ativos florestais, sem a descoberta e industrialização do látex, é muito difícil pensar em todo desenvolvimento industrial e tecnológico que temos atualmente.

O aproveitamento de óleos e manteigas vegetais se mantém, sendo aplicados principalmente na formulação de cosméticos em geral, mas no caso dos óleos utilizados como lubrificantes industriais, assim como o uso de manteigas vegetal na fabricação de velas, foram quase majoritariamente substituídos por derivados do petróleo, como parafina e óleos minerais. Destino semelhante tiveram a maioria das resinas destinadas à indústria, uma vez que eram

utilizadas como aglutinantes, impermeabilizantes e solventes, que caíram em desuso por serem facilmente substituíveis por derivados do petróleo.

Ou seja, apesar do aproveitamento industrial de óleos e resinas que tiveram destaque na época, hoje em dia, esses produtos não são mais protagonistas para tais finalidades.

Algumas espécies, assim como a seringueira, fornecem produtos insubstituíveis, como é o caso do cacau, que junto ao caju fornecem produtos mundialmente conhecidos, o chocolate e a castanha de caju respectivamente. Entretanto, em todos os casos o nosso país não é mais o protagonista mundial na produção e/ou em área de cultivo.

O Brasil foi responsável por exportar alguns produtos que deixaram de ser produzidos, sementes de sapucaia, manteiga de bicuíba e seiva de mucugê foram alguns destes que outrora exportados, hoje foram relegados ao esquecimento. Mesmo assim, apresentam oportunidades, que inclusive foram percebidas há 100 anos atrás pelo visionário naturalista Pío Corrêa, que indicou fortemente o cultivo do mucugê por sua versatilidade de uso, rápido crescimento e boa produtividade.

O caminho para aproveitar toda essa riqueza de possibilidades, sem dúvida é a pesquisa e desenvolvimento de produtos, entretanto mais da metade das espécies aproveitadas para fornecimento dos PFNM citados, estão há pelo menos 25 anos sem pesquisas referentes aos seus produtos. Em alguns casos, tecnologias atuais possibilitaram estudos inovadores, o que representa um leque de oportunidades. Um ativo estudado na época e que até hoje é pesquisado e aproveitado é o óleo-resina de copaíba, produto que vem ganhando cada vez mais mercado e com os estudos que têm sido feitos, trazem ainda mais possibilidades de aproveitamento dessa riqueza natural. Outro produto emblemático é a manteiga de cupuaçu, espécie que foi alvo de estudo em 2025, buscando aproveitar o coproduto da produção de manteiga para obtenção de ativos como flavonoides e outros compostos químicos de interesse.

A incrível obra deixada pelo autor, além de trazer riquíssimas informações nos deixa o exemplo de que é necessário impacto real na vida das pessoas através do aproveitamento de recursos naturais, uma vez que o produto está diretamente ligado à sua utilidade e, os produtos que perderam utilidade simplesmente caíram em esquecimento. Logo, é necessário apoio à ciência e investimento do setor público para alavancar industrialização desses ativos, e assim

garantir que todo o esforço de cientistas incríveis como Pio Corrêa e tantos outros brasileiros não seja relegados ao esquecimento, deixando de beneficiar das mais diversas formas tanto a civilização quanto a biodiversidade, que tendem a ganhar com essas descobertas.

## 6. REFERÊNCIAS

AMADOR, M. S. M.; LUCAS, F. C. A. **Etnobotânica de plantas medicinais na comunidade Quilombola de Caldeirão**, Salvaterra, Ilha de Marajó, Pará. Campo Grande, MS, v. 26, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/njgkLKJYRvxFfw5vSbtfGnt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2025.

BARRAQUI, N. S. G.; GARCIA, E. F.; LOPES, G. A.; FERNANDES, C. P.; SILVA, Q. M.; FRANÇA, H. S. **Antibacterial activity of nanoemulsion of essential oil from Brazilian pepper tree (Schinus terebinthifolia Raddi) against sensitive and multidrug-resistant strains**. Brazilian Journal of Biology, v. 85, e286942, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1519-6984.286942>. Acesso em: 26 nov. 2025.

BFG - The Brazil Flora Group. **Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC)**. Rodriguésia 69(4): 1513-1527. 2018. Doi: DOI: 10.1590/2175-7860201869402

BRAINER, M. S. C. P. Cajucultura. **Caderno Setorial ETENE**, Fortaleza, ano 7, n. 230, p. 1-19, jun. 2022. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/1328/1/2022\\_CDS\\_230.pdf](https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/1328/1/2022_CDS_230.pdf). Acesso em: 26 nov. 2025

CARVALHO, H. O. et al. **Effect of the treatment of Copaifera duckei oleoresin (copaiba) in streptozotocin-induced diabetic rats**. Revista Brasileira de Farmacognosia, Curitiba, v. 28, p. 724-731, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjp.2018.09.004>. Acesso em: 26 nov. 2025.

CORADIM, A.; CAMILLO, J. **Plantas para o futuro: por um amanhã mais sustentável**. Boletim Regional, Urbano e Ambiental, Brasília, v. 10, n. 2, p. 45-60, 2024. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/16002/1/BRUA\\_32\\_Artigo\\_4\\_Plantas\\_para\\_o\\_futuro.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/16002/1/BRUA_32_Artigo_4_Plantas_para_o_futuro.pdf). Acesso em: 25 abr. 2025.

CORRÊA, P. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1926-1978. 1-6v. disponível em: <https://archive.org/search?query=PIO+correa>.

COSTA, A. F. et al. **Hancornia speciosa serum latex fraction: a non-allergenic biomaterial**. Brazilian Journal of Biology, vol. 83, e251075, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1519-6984.251075>. Acesso em: 24 nov. 2025.

COSTA, R. S. et al. **Polyphenol Extraction Using Microwaves and Pressured Liquid Condition from Cupuaçu Seed By-Product: Optimization and Comparative Study**. Journal of the Brazilian Chemical Society, São Paulo, v. 36, n. 3, e-20240149, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbchs/a/yFBGFC59r3XWf9jFzhzdrDJ/?lang=en>. Acesso em: 25 nov. 2025.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 26 nov. 2025.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Food Balances (2010-2020)**. Roma: FAOSTAT, 2022. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/02163282-786b-419a-bb56-6a1741723dd7/content>. Acesso em: 26 nov. 2025.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Produtos florestais não madeireiros**. [S. l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.fao.org/forestry/nwfp/en>. Acesso em: 13 dez. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura 2024**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?=&t=resultados>. Acesso em: 24 nov. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PAM - Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal.html?=&t=resultados>.

HOBBSAWM, E. J. A Era dos Impérios: 1875-1914. Tradução de Sieni Maria Campos e Yolanda Steidel de Toledo. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. Disponível em: <https://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17553/material/1.%20HOBBSAWN%20-%20A%20Era%20dos%20Imp%C3%A9rios%201875%20-1914.pdf>.

JOSÉ, T.; GONÇALVES, F.; MONTIBELLER, B.; MARQUES, L.; LEITE, I.; SILVA, G. et al. **Mapeamento e caracterização dos plantios florestais do Brasil: um inventário nacional por satélite**. Série Técnica IPEF, Piracicaba, v. 26, n. 48, p. 398-403, maio 2023. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/stecnica/nr48/ipef-sertec-48.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2025.

LANGENHEIM, J. H. **Plant Resins: Chemistry, Evolution, Ecology, and Ethnobotany**. 2003. p. 38-93. Disponível em: <https://biblioasesorbogota.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/04/plantas-de-resina-el-ambar.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2025.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. **Cacau do Brasil**. Brasília: MAPA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/publicacoes/folders/cartilha-cacau-do-brasil-versao-portugues.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2025.

ROYAL BOTANIC GARDENS, KEW. **State of the World's Plants and Fungi**. 2023. p. 1331-1333. Disponível em: <https://www.kew.org/science/state-of-the-worlds-plants-and-fungi>. Acesso em: 24 nov. 2025.

SHANLEY, P.; SERRA, M.; MEDINA, G. **Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica**. 2. ed. rev. e ampl. Bogor, ID: CIFOR, 2010. Disponível em: [https://www.cifor.org/publications/pf\\_files/Books/BShanley0101.pdf](https://www.cifor.org/publications/pf_files/Books/BShanley0101.pdf). Acesso em: 24 nov. 2025.

VIEIRA, R. F. (Org.); CORADIN, L. (Org.); CAMILLO, J. (Org.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro – Região Centro-Oeste**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2016. p. 19-20. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1073295/especies-nativas-da-flora-brasileira-de-valor-economico-atual-ou-potencial-plantas-para-o-futuro-regiao-centro-oeste>. Acesso em: 06 ago. 2025.

## 7. APÊNDICE

| Nome científico                | Página | Volume | Citação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uso                    |
|--------------------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Acromia intumescens</i>     | 15     | 5      | Produz grande percentual de óleo fino, alimentar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Popular                |
| <i>Actinostemon klotzschii</i> | 444    | 2      | O látex que ela exsuda, tratado convenientemente, pode dar borracha, aliás serve de inferior qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | industrial             |
| <i>Anacardium occidentale</i>  | 400    | 2      | Della exsuda, ou obtém-se por incisão uma gomo-resina tintorial, aliás, não aproveitada, dela exsuda uma goma-resina amarela e dura "acajucica". Parcialmente solúvel na água e que alguns autores dizem poder substituir a goma arábica, entretanto parece ter melhor emprego na arte da encadernação e mesmo em pharmácia, como depurativa e expectorante, e bem assim para mucilagens; usam-nas populações litorais para endurecer as redes e linhas de pesca, e sabemos que os antigos aborígenes se socorrem dela com proveito contra as tosses rebeldes e as afecções pulmonares. As sementes fornecem 47,13 de óleo amarelado, fino e doce, muito similar ao óleo de amêndoas doce s vezes aproveitado em pharmacia em loções e com edulcorante | medicinal e industrial |
| <i>Aniba puchury-minor</i>     | 541    | 5      | As sementes encerram óleo; seu uso interno e externo, na indigestão, diarreia, disenteria e leucorréia, está muito generalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | medicinal e industrial |
| <i>Asclepias curassavica</i>   | 655    | 2      | O respectivo látex, cujo o resíduo talvez seja borracha industrial, é acre, cáustico e pode causar séria inflamação nos olhos, para uns produzindo até verrugas e para outros curando-as, principio ativo "asclepiadina", veneno convulsionante dos músculos lisos e do coração, porém purgativo e emético em doses mínimas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Medicinal              |
| <i>Clarisia racemosa</i>       | 263    | 5      | Fornece óleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Popular                |

|                                                   |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |
|---------------------------------------------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <i>Astrocaryum jauari</i>                         | 513 | 4 | A polpa dos frutos dá um óleo comestível, a amêndoa é dura e contém 21% de matéria gorda                                                                                                                                                                                                                                                                              | industrial  |
| <i>Astrocaryum murumuru</i>                       | 273 | 5 | Fornece óleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Popular     |
| <i>Astrocaryum vulgare</i>                        | 290 | 6 | Produz óleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Popular     |
| <i>Astronium concinnum</i>                        | 32  | 2 | (A casca exsuda resina terebintácea com emprego medicinal)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medicinal   |
| <i>Attalea compta</i>                             | 263 | 4 | As amêndoas fornecem óleo de indaiá açu ou óleo de pindoba                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | industrial  |
| <i>Attalea humilis</i>                            | 483 | 5 | O óleo das sementes tem emprego na culinária.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Alimentício |
| <i>Attalea maripa</i>                             | 258 | 4 | A amêndoa, que é comestível, encerra cerca de 57% de gordura                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | industrial  |
| <i>Bactris gasipaes</i>                           | 543 | 5 | As sementes fornecem 31% de óleo de pupunha, que é comestível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Alimentício |
| <i>Bactris maraja</i> Mart.<br>var. <i>marajá</i> | 133 | 5 | Os frutos são comestíveis, dando as suas amêndoas óleo para condimento e iluminação                                                                                                                                                                                                                                                                                   | industrial  |
| <i>Bathysa stipulata</i>                          | 198 | 1 | A Casca contém um princípio gommo-resinoso amargo, matéria extrativa e matéria corante (mello oliveira).                                                                                                                                                                                                                                                              | industrial  |
| <i>Brosimum acutifolium</i>                       | 254 | 5 | O látex aquoso e esverdeado é frequentemente empregado como depurativo, mas tóxico em dose grande.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Popular     |
| <i>Brosimum utile</i>                             | 391 | 5 | Por incisão no tronco, os naturais da região onde vegeta essa planta obtêm grande quantidade de seiva leitosa, tendo propriedades bastante análogas ao leite animal, e que eles empregam como sucedâneo desse alimento, em mato grosso, usam-no para mistura com o café e farinha para a alimentação humana. Também é usado para misturar com o látex da seringueira. | industrial  |
| <i>Cabralea canjerana</i>                         | 462 | 2 | Exuda un succo purgativo, é anti-dispéptica, febrífuga, emética, narcótica, abortiva e, em doses altas, produz vômitos e dejectões alvinas, podendo causar a morte, porém é útil contra hidropisia e os tumores arthritis.                                                                                                                                            | Medicinal   |

|                                |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |
|--------------------------------|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Calophyllum brasiliense</i> | 534 | 3 | A gomo-resina que dela se obtém (bálsamo de jacareúba ou b. de landim) é amarelo-esverdeada, aromática, de sabor amargo e um pouco acre, empregada na medicina humana como anti-reumática e resolvente de tumore e útil contra úlceras crônicas; todavia, como quase sempre produz irritação, desde há muito emprego na medicina veterinária, sobretudo para equinos em geral, sob a forma de "emplastro corroborante, escaldante e resolvente contra a relaxação dos tendões". Segundo o Dr Alfredo Augusto da Mata, a resina é solúvel no álcool, no éter, no sulfureto de carbono e na benzina; o óleo essencial é límpido, de cheiro cítrico e agradável. Os frutos, apesar de encerrarem 44% de óleo aproveitável para iluminação e outros fins industriais são bastante procurados por várias aves silvestres e parece que poderão ser aceitos pelos suínos. | medicinal e industrial |
| <i>Caraipa densifolia</i>      | 261 | 4 | Como o óleo da planta e o banho feito do cozimento de sua casca têm a propriedade de curar moléstias da pele.(juventude)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Medicinal              |
| <i>Caryocar coriaceum</i>      | 439 | 5 | O óleo extraído da polpa e da amêndoa, especialmente este último, equipara-se ao do fígado de bacalhau, substituindo-o no tratamento das infecções bronco-pulmonares e tomando parte em diversos preparados farmacêuticos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Medicinal              |
| <i>Caryocar edule</i>          | 499 | 5 | Suas sementes dão um óleo espesso, usado como manteiga para fins culinários, elas constituem o recurso do povo daquela região nas épocas de escassez.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Popular                |
| <i>Caryocar nuciferum</i>      | 439 | 5 | Das referidas sementes obtém-se óleo alimentar e industrial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | medicinal e industrial |
| <i>Caryocar villosum</i>       | 502 | 5 | O mesocarpo, depois de cozido, fica amarelo e muito gorduroso, dele se extraindo o "huile de piquiá", do comércio. Semente comestível, oleaginosa, fornece 50% de óleo espesso, incolor, usado como manteiga para fins culinários. conhecido como óleo espesso "manteiga de piquia".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Popular                |
| <i>Clarisia racemosa</i>       | 570 | 3 | O córtex, por incisão, exsuda látex branco, ora abundante, ora escasso, o qual exposto ao ar, transforma-se em sólida resina brancacento-escura, inodora, que serve para fazer utilíssima cêra; a decocção do dito córtex usa-se externamente para combater as doenças da pele.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Medicinal              |

|                                  |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
|----------------------------------|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Ceiba</i>                     | 238 | 4 | Também as sementes fornecem um produto utilizável na indústria, 20 a 25% de óleo, muito semelhante ao do amendoim ( <i>Arachis hypogea</i> ) e que se melhor emprego não puder, servirá com real vantagem na indústria de sabão.                                                                                                             | industrial             |
| <i>Ceiba crispiflora</i>         | 270 | 1 | A casca exsuda uma resina útil na cura de hérnias.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Medicinal              |
| <i>Ceiba pentandra</i>           | 158 | 6 | A seiva é empregada no tratamento da conjuntivite e na medicina popular, as sementes são oleaginosas, podendo dar 18 a 30% de óleo amarelo-claro, de cheiro e gosto agradável, próprio para saponificação e comestível.                                                                                                                      | Medicinal              |
| <i>Ceiba samauma</i>             | 157 | 6 | As sementes são oleaginosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Popular                |
| <i>Ceiba speciosa</i>            | 329 | 5 | As sementes podem ser aproveitadas para a produção do óleo industrial e comestível. E o bagaço (torta) ou resíduo do óleo pode ser empregado como forragem para o gado.                                                                                                                                                                      | industrial             |
| <i>Clusia fluminensis</i>        | 5   | 1 | (A Casca, que exsuda resina com emprego na medicina e na veterinária, contém 16,3% de tanino, serve para cortume, mais que as folhas secas a 60 graus que contém 1,82% (hamburgo).                                                                                                                                                           | industrial             |
| <i>Clusia mexiae</i>             | 32  | 5 | Exsuda suco viscoso, brancacento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Popular                |
| <i>Clusia panapanari</i>         | 357 | 5 | Fornecer uma gomo-resina tônica, estomáquica e febrífuga.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Medicinal              |
| <i>Cnidoscolus albomaculatus</i> | 353 | 6 | Fornecer látex cujo resíduo é borracha de boa qualidade, podendo só a raiz da 200 gramas.                                                                                                                                                                                                                                                    | industrial             |
| <i>Cnidoscolus urens</i>         | 496 | 2 | A seiva desta planta (Seg. Hoehe) é utilizada pelos aborígenes para curar a catarata e outras enfermidades dos olhos, especialmente quando extraída dos próprios espinhos, cuja ação urticante é tão forte como a das verdadeiras urtigas. O látex abundante na planta deixa um resíduo que é borracha comercial e que pode ser aproveitada. | medicinal e industrial |
| <i>Commiphora leptophloeos</i>   | 252 | 4 | Fruto pequeno, comestível, quando bem maduro e de cujas sementes se extrai um óleo medicinal, as sementes são muito aromáticas empregadas para aromatizar o tabaco.                                                                                                                                                                          | Popular                |

|                             |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
|-----------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <i>Copaifera duckei</i>     | 303 | 5 | De óleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Popular                 |
| <i>Copaifera guyanensis</i> | 304 | 5 | é boa produtora de óleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Popular                 |
| <i>Copaifera sp</i>         | 86  | 1 | Extrai-se dessa árvore um óleo resinoso utilizado pelo povo na cura das doenças pulmonares e da gonorreia, como sucedâneo do óleo de copaíba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Medicinal               |
| <i>Couma guianensis</i>     | 143 | 6 | Exsuda látex branco e abundante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Popular                 |
| <i>Couma macrocarpa</i>     | 143 | 6 | O látex é comestível, de paladar adocicado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Popular                 |
| <i>Couma rigida</i>         | 243 | 5 | Há quem considere a fruta a melhor do Brasil. Além disso, a árvore é lactífera, produzindo abundante leite adocicado, que os garimpeiros, nas lavras diamantinas no interior baiano, tomam no café em substituição do leite de vaca. É esse leite que serve para o preparo de excelente "goma de mascar", artigo que logo achou aceitação nos mercados norte americanos, tendo a Bahia exportado, em 1946, mais de 150 toneladas de goma de Mucugê. -- O Mucugê, como todas as plantas econômicas, daria mais rendimento estável e seguro sendo cultivado com determinadas distâncias de pé a pé, que asseguram as necessidades de luminosidade e área de solo. Em condições que lhe sejam adequadas, o Mucugê é uma árvore de crescimento rápido, e os primeiros cortes de leite poderiam ser feitos com 4 a 5 anos. A propagação pode ser feita por meio de sementes e por estacas. Com as distâncias de 8 metros o hectare comporta 156 árvores .Chamada também de Tapauá, Marfim, Mucugê, Mucugê) | industrial              |
| <i>Couma utilis</i>         | 143 | 6 | Látex doce, potável (usado em mingaus)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Popular                 |
| <i>Couma utilis</i>         | 191 | 1 | Esuda abundante leite potável, muito doce e muito nutritivo, idêntico ao leite de vaca e assim utilizado pelo povo, aliás também é reputado febrífugo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Medicinal e alimentício |
| <i>Croton salutaris</i>     | 49  | 6 | A casca exsuda uma seiva vermelho-sanguínea, que é medicinal, especialmente recomendada para feridas recentes e para cobrir úlceras de animais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Popular                 |
| <i>Ecclinusa bullata</i>    | 330 | 6 | O látex dá uma pseudo balada de qualidade regular, contendo cerca de 40% de água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | industrial              |
| <i>Endopleura uchi</i>      | 326 | 6 | O fruto é comestível e as sementes oleaginosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Popular                 |

|                             |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Eperua oleifera</i>      | 396 | 4 | A forma típica fornece óleo resina espesso, de cor negra esverdeada, de cheiro forte e desagradável, empregado na fabricação de verniz que é exportado do baixo rio madeira para outras localidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | industrial |
| <i>Eschweilera coriacea</i> | 166 | 5 | sementes oleaginosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Popular    |
| <i>Euphorbia papillosa</i>  | 37  | 5 | Contém na raiz uma acre combinada com matérias gomosas e ceráceas ou pingue-oleosas e salinas, cuja força não se limita ao trato intestinal, como os catárticos, mas se estende às vísceras abdominais, incitando, resolvendo e fundindo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Medicinal  |
| <i>Fevillea trilobata</i>   | 33  | 3 | A fécula que se extrai da raiz é denominada "tapioca de purga" ou "goma de batata": Contém 4% de resina drástica, com emprego das doenças exantemáticas. As sementes "nozes de serpente" são há muitos anos reputadas febrífugas, tônicas, estomáquicas, eméticas e emenagogas, utilíssimas na icterícia e doenças do fígado, também aproveitada na veterinária, principalmente contra pestes dos bovinos. Delas obtêm-se, conforme análise dos Drs. Teodoro e Gustavo Peckolt, 43% (54,50% segundo Kuhlmann) do peso da semente ou 65% do peso da "amêndoa" seca, de óleo branco-amarelado, com ponto de fusão a 44°C e peso específico de 0,93%, sabor amargo e cheiro desagradável, constituído principalmente por "fevilestarina", á estearina, por 7,74% de ácido resinoso e pelo princípio amargo "feminina", cuja cor é castanho clara. Este óleo, utilizável na iluminação e na indústria, é aplicado topicamente contra o reumatismo, a erisipela, as impurezas e a picada das cobras, sendo que para este último fim usa-se igualmente o suco das folhas. | industrial |

|                                 |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
|---------------------------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Ficus gomelleira</i>         | 372 | 3 | A parte mais importante deste importante vegetal é inquestionavelmente o látex que a casca exsuda quando incisada, o qual é inodoro, visco, espesso e de sabor adocicado e ligeiramente acre, de cor branca logo após a extração, porém oxidado rapidamente, tornando-se amarelo ou mesmo cor de laranja, este látex (leite de gameleira) tem o peso específico de 1042 a 21º R e constitui, inegavelmente, não só um dos mais poderosos medicamentos contra opilação ou hipoemia intertropical, como um verdadeiro específico dessa grave moléstia, tanto vítima os nossos sertanejos. Curiosidade, que outrora os enfermos tomavam dentro d'água as colheradas do látex, acreditando que assim não necessitavam resguardar-se do sol e da chuva. Não há dúvida alguma de que seja purgativo, vermífugo, coagulante do leite animal, dessecante dos cravos, útil contra hidropisia, as inflamações do baço e fígado. Também entra como aglutinante, na construção do ninho de certas abelhas indígenas, segundo análise dos referidos Dr Teodoro e Gustavo Peckolt, 1kg deste latex contém a seguinte composição: 600,00 de água, 143,67 de substâncias albuminoides, gomosas, tóxicas, ácidos orgânicos, sais inorgânicos, etc; 111,12 de caoutchouc, 56 de doliarina cristalizada, 49,99 de substâncias sacarinas, 16,57 de urostigma papaína (pepsina vegetal), 3,0 de uma substância cerosa e resinosa e 2,06 de princípio amargo e acre. A dolarina é um glucoside que cristaliza em finíssimas agulhas microscópicas com aspecto de po branco e inodoro. | Medicinal              |
| <i>Genipa americana</i>         | 515 | 4 | O tronco quando iniciado, exsuda goma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Popular                |
| <i>Goniodiscus elaeospermus</i> | 107 | 5 | As sementes são ricas em óleo, constituindo assim um comércio local                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Popular e industrial   |
| <i>Guianensis</i>               | 113 | 1 | As sementes, privadas de casca possuem 70% de óleo amargo, amarelo escuro e muito espesso. Esse óleo é inseticida, já utilizado pelos aborígenes antes do descobrimento e que entra na conservação das cabeças mumificadas (tropheus de guerra dos Mundurucus). Contém o mesmo alcaloide já referido e, várias matérias gordurosas, tais como estearina, oleína e margarina, associadas a matéria corante vermelha, com variadas aplicações na medicina (purgativo, anti-reumático, anti helmíntico, útil nas úlceras atômicas, picadas de insetos venenosos, tétano, hepatites, splenitis, parasitas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Medicinal e industrial |

|                                  |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
|----------------------------------|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                  |     |   | do corpo humano, etc). E na indústria, especialmente para iluminação e fabrico de sabão ordinário, inclusive para sabão para moléstias da pele.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| <i>Hancornia speciosa</i>        | 528 | 3 | Produz látex empregada na medicina indígena nas ações herpéticas e úlceras retardadas. O látex serve para preparar o visgo, com que se pegam passarinhos.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medicinal  |
| <i>Hevea brasiliensis</i>        | 100 | 6 | O látex é de primeira qualidade, dando a chamada "borracha fina do Pará". As sementes dão 45-49% de óleo amarelo, grosso e de cheiro análogo a linhaça, secativo, próprio para fabricação de tintas e vernizes. O látex fresco, misturado, em quantidades mínimas ao óleo de rícino é anti-helmíntico.                                                                                                                                               | industrial |
| <i>Hevea guianensis</i>          | 354 | 4 | Produz grande quantidade de borracha, exportada pelo Pará, essa espécie produz borracha do tipo "fraca".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | industrial |
| <i>Hevea spruceana</i>           | 106 | 6 | Seu látex é branca, porém de má qualidade e pouco utilizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Popular    |
| <i>Himatanthus articulatus</i>   | 154 | 6 | A casca exsuda látex medicinal e venenosa, anti-helmíntico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Medicinal  |
| <i>Himatanthus bracteatus</i>    | 37  | 1 | Exsudado abundante látex anthelmintic, cujo resíduo é borracha e nelle se contém ácido poli-tânico, o principio amargo plumeria e o alcaloide "agoniadina" ("plumieride"), tudo descoberto por Peckolt, sendo o último por ele reputado febrífugo, succedaneo da quinina na cura de febres intermitentes. Supões-se que em dose elevada ele produz syncopes, delíquio e morte, não havendo menor dúvida que tal substância é eminentemente venenosa. | industrial |
| <i>Himatanthus drasticus</i>     | 433 | 4 | Na Bahia, o látex serve para ser misturado ao da mangabeira.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Popular    |
| <i>Himatanthus phagedaenicus</i> | 154 | 6 | Látex anti-helmíntico, útil em emplastos, contra as infecções herpéticas, úlceras sórdidas, psoríase e verrugas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Medicinal  |

|                               |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-------------------------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Humiria balsamifera</i>    | 337 | 6 | Madeira exsuda óleo abundante, que constitui um bálsamo muito procurado, o qual submetido a ação do fogo, torna-se uma espécie de resina usada na medicina indígena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | industrial             |
| <i>Humiria sp</i>             | 337 | 6 | A casca é vermelha e aromática, a seiva solidificada tem aplicações terapêuticas como vermífuga, balsâmica e expectorante. As sementes são oleaginosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | industrial             |
| <i>Hura crepitans</i>         | 192 | 1 | Os mateiros em virtude do abundante látex branco-acinzentado de que toda a planta se acha e que, além de cáustico e irritante, pode produzir cegueira imediata. Este látex é veneno síssimo e destroi os tecidos ulcerados com que estejam em contatos, partindo daqui a velha reputação que ele tem de ser útil contra elephantiasis, a morphea e a lepra, reputação que muitos contestam formalmente, é certo entretanto que nos últimos tempos tais virtudes foram proclamadas mais uma vez, e até com grande entusiasmo, usando-se internamente sob prescrição médica, a tintura da casca e o próprio látex, não acreditamos que foi publicado o resultado desse tratamento e muito menos a demonstração das curas obtidas. Quanto ao látex puro, quando aplicado em doses mínimas, é anti-reumático e anti-helmíntico. | Medicinal              |
| <i>Hymenaea courbaril</i>     | 594 | 4 | A resina tem nos Estados Unidos o nome de "american copal", segundo Le Cointe, a medicina popular emprega a casca e a resina como adstringente e peitorais, a resina em pó é utilizada contra a hemoptise. A seiva aproveita-se no tratamento da cistite crônica, retenção de urina, prostatite, blenorragia e bronquite crônica. Usa-se a seiva ainda líquida com água e açúcar como refrigerante. A seiva resinosa produz efeitos extraordinários nas crianças, agindo como tônico, estimulando a digestão, fortificando o organismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Medicinal              |
| <i>Hymenaea parvifolia</i>    | 596 | 4 | Produce resina denominada (jutaica), que pode ser empregada em vez do bálsamo do Canadá dissolvida em xilol, para preparações microscópicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | industrial             |
| <i>Iryanthera macrophylla</i> | 431 | 2 | Fruto da tinta vermelho-escura usada pelos aborígenes, a semente fornece cerca de 20 % de substâncias idênticas da M. Bichuhyba e com o mesmo emprego industrial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | medicinal e industrial |
| <i>Jacaratia spinosa</i>      | 440 | 4 | O látex passa por ser poderoso anti-helmíntico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Medicinal              |

|                                                        |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|--------------------------------------------------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Kielmeyera speciosa</i>                             | 297 | 3 | Obtém-se resina amarelada reputada tônica e emoliente, útil contra dores de dente e outrora muito procurada para fomentações.                                                                                                                                                           | Medicinal  |
| <i>Lecythis alutacea</i>                               | 282 | 5 | As sementes, oleaginosas e amargas, fornecem óleo industrial.                                                                                                                                                                                                                           | industrial |
| <i>Lecythis lurida</i>                                 | 63  | 6 | As sementes são importantes como alimento e como fonte de renda, visto serem exportadas para Europa sob o nome de "Sapucaia nuts", sendo rica em amido e óleo. Os frutos (urnas ou presídios) são aproveitados para acondicionar o óleo que se extrai do ( <i>Myrcarpus frondosus</i> ) | industrial |
| <i>Lecythis marcgraviana</i>                           | 60  | 6 | Sementes comestíveis e oleaginosas.                                                                                                                                                                                                                                                     | Popular    |
| <i>Lecythis zabuajo</i>                                | 63  | 6 | As sementes são oleaginosas e comestíveis.                                                                                                                                                                                                                                              | Popular    |
| <i>Licania ferreira</i>                                | 25  | 5 | Os frutos fornecem uma espécie de verniz escuro utilizado pelos caboclos na pintura de suas cuias. A casca dá uma tinta para tingir rede de pesca.                                                                                                                                      | Popular    |
| <i>Licania riedelii</i>                                | 300 | 5 | O valor dessa árvore, entretanto, advém das sementes ricas em óleo (60%), próprias para tintas e vernizes, de alto valor secativo. Em média uma árvore produz 75 quilos de frutos secos                                                                                                 | industrial |
| <i>Lindackeria latifolia</i>                           | 315 | 5 | oleaginosa                                                                                                                                                                                                                                                                              | Popular    |
| <i>Lindackeria pauciflora</i>                          | 315 | 5 | oleaginosas                                                                                                                                                                                                                                                                             | Popular    |
| <i>Maclura brasiliensis</i>                            | 213 | 6 | Látex supurativo.                                                                                                                                                                                                                                                                       | Medicinal  |
| <i>Maclura tinctoria</i>                               | 233 | 5 | É o famoso pau de cores, outrora procurado pelos corsários franceses que visitaram o litoral nordestino no século xvii, o suco leitoso da casca é empregado popularmente como cicatrizante de golpes e feridas e contra dores de dente                                                  | Popular    |
| <i>Manihot caerulea</i><br><i>Pohl subsp. caerulea</i> | 93  | 5 | Produz muito látex que é de cor creme-branco amarelado.                                                                                                                                                                                                                                 | Popular    |

|                                                |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
|------------------------------------------------|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <i>Manihot carthagenensis</i>                  | 93  | 5 | O látex da maniçoba tem cheiro da albumina de ovo e sabor levemente açucarado; pouco tempo depois de colhido os glóbulos de goma reúnem-se à superfície e o restante petrifica-se rapidamente tomando cheiro desagradável. A média de produção por planta é de 200 gramas de goma pura, cultivada no Congo francês essa planta produz 40% do látex no quinto ano e 53% no sexto, rendendo em média 500 gramas de borracha por planta. As sementes produzem um óleo de sabor e cheiro agradável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | industrial           |
| <i>Manihot grahamii</i>                        | 77  | 5 | O látex que é esverdeado encerra borracha e resina e nas sementes óleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Popular              |
| <i>Manihot zehntneri</i>                       | 92  | 5 | As manobras em geral produzem látex de segunda qualidade e sementes oleaginosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Popular e industrial |
| <i>Manilkara bidentata</i>                     | 239 | 1 | O alto valor dessa espécie consiste no látex que ella exsuda abundantemente, e cujo o resíduo é a verdadeira "balada" do comércio, o melhor succedaneo da gutta percha até hoje conhecido, isto é, o único produto natural entre algumas dezenas de gommas similares, que pode substituir, producto esse intermediário entre a gutta percha e a borracha e succedaneo de ambas, pois tem a elasticidade da primeira e a ductilidade da segunda aliadas a alta resistência à tensão. o que lhes reserva outros empregos especiais. A composição química compreende 50% de gutta e 44% de resina com o peso específico de 1,044, é ótimo isolador tendo assegurado largo emprego no material telephonico, telegraphico e de iluminação, além de que, pura ou misturada, serve para solas, polias e correias de transmissão, cobertura de casas, válvulas de mecanismo e artigos congêneres. este látex depois de misturados com água é alimentar para o homem. | industrial           |
| <i>Manilkara elata</i>                         | 9   | 5 | Da árvore extrai-se um látex que, coagulado espontaneamente e dessecado ao sol, vem a ser chamado de balata, uma sorte de produto plastico que serve para substituir a gutta-percha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| <i>Manilkara bidentata subsp. surinamensis</i> | 9   | 5 | Foi essa espécie que forneceu maior quantidade de goma para "chicle" no baixo Rio Negro, antes o uso do látex da "sorva grande" (couma macrocarpa).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | industrial           |

|                               |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|-------------------------------|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Maquira calophylla</i>     | 258 | 5 | Produce látex amarelo-pardacento e os frutos exalam forte odor almiscarado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Popular                |
| <i>Maquira coriacea</i>       | 257 | 5 | Produce abundante látex no tronco, de amarelo-pardacento, ao qual são atribuídas propriedades medicinais (não especificadas).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Popular                |
| <i>Maytenus boaria</i>        | 311 | 1 | Das sementes, extrai-se um óleo comestível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Popular                |
| <i>Melanoxylon brauna</i>     | 327 | 2 | Do âmago, extrai-se seiva amarga e inalterável, com propriedades medicinais e industriais, extensivas a casca, sendo que esta serve também para curtume e da matéria tintorial vermelho-pardacenta ou preta, muito fixa, sobretudo para algodão, e diz-se que também para o cabelo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | medicinal e industrial |
| <i>Monteverdia ilicifolia</i> | 134 | 6 | Das sementes extrai-se 10-14% de óleo fixo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Popular                |
| <i>Moquilea tomentosa</i>     | 303 | 5 | Frutos comestíveis e amêndoas bastante ricas em óleo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Popular                |
| <i>Myrocarpus frondosus</i>   | 258 | 2 | A serragem, assim como a casca e a resina (cabureica), são empregadas para o curativo de feridas e contusões; a seiva constitui um expectorante balsâmico peitoral e excitante difusivo, indicado nas lesões do aparelho respiratório, virtude que parece extensiva à raiz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medicinal              |
| <i>Myrocarpus frondosus</i>   | 66  | 6 | Fornece óleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Popular                |
| <i>Myroxylon balsamum</i>     | 304 | 5 | Semente reniforme, oleoso-resinosa, aromático, com dois cotilédones córneos. A árvore cede, mediante lesão, ao conhecido bálsamo do Peru ou de Tolu, líquido rubro, muito aromático que endurece mais tarde. Outrora foi muito empregado como expectorante e calmante nas cistites, mas só acha uso em perfumaria é só a forma de balas sedativas da tosse, segundo informa Rizzini.                                                                                                                                                                                                   | medicinal e industrial |
| <i>Myroxylon peruiferum</i>   | 241 | 1 | Extrai-se dessa árvore por meio de incisões profundas, um succo fluido e aromático, incolor e quase transparente, que, com o decurso do tempo, vai endurecendo gradualmente até tornar-se sólido, e mesmo um pouco friável, amarelo, pardo claro, avermelhado ou translúcido, substância excitante chamada de bálsamo de tolu, estimulante, diurética, ácidos cinâmico e benzoico, resina e óleo volátil. Este bálsamo medicinal que tomou o nome do porto colombiano de tolu, onde era feita a sua maior exportação, é administrado sob diversas formas e entra em numerosas fórmulas | industrial             |

|                                      |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
|--------------------------------------|---------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                      |         |   | terapêuticas, bálsamo de nerva, bálsamo do comendador, xarope de tolu, papel nitrado, antiasmático etc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| <i>não encontrado</i>                | 565     | 5 | Esta espécie é notável por seu látex, muito amargo que é empregado contra as febres palustres, sobretudo na região do rio Madeira.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Popular                |
| <i>não encontrado</i>                | 331     | 5 | A amêndoa é doce e saborosa; as sementes são oleaginosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Popular                |
| <i>não encontrado</i>                | 199     | 6 | Fornecer látex cujo resíduo é borracha de boa qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | industrial             |
| <i>Nymphaea rudgeana</i>             | 43      | 1 | (O rizoma contém glucose, resina solúvel, tanino, "citarabina, amido substância extrativa, as flores fornecem óleo essencial para perfumaria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | industrial             |
| <i>Ocotea longifolia</i>             | 440     | 2 | A casca, quando incisa, e o próprio lenho quando perfurado, deixam escorrer elevada quantidade de óleo outrora muito repudiado como poderoso resolvente (Lindley).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Medicinal              |
| <i>Ophthalmoblapton macrophyllum</i> | 498-499 | 3 | Fazendo na casca uma incisão, embora superficial, logo exsuda abundantemente um látex branco-amarelado de cheiro desagradável e sabor ligeiramente acre, espesso, viscoso, capaz de grudar todos os corpos, mais pesado que a água e que se divide espontaneamente em duas partes distintas, uma sólida e outra líquida, essa outra constituída por glóbulos extremamente pequenos, os quais mantêm-se em suspensão na parte fluida, dando-lhe aspecto leitoso que tem. O instituto agrônomo de Campinas, cujo pessoal técnico, sempre aliou a maior atividade à mais absoluta competência, estudou a fundo esse latex, verificando que aqueles glóbulos "são antes viscosos ou pegajosos do que elásticos, formando por sua união uma massa encardida, semi-resinosa, com todas as qualidades de um verdadeiro e poderoso visco". " De modo que, ao invés da verdadeira goma elástica, dão tais glóbulos uma espécie de goma-resina ou antes uma mistura de diversas substâncias resinosas de composição e propriedades diferentes, derivadas naturalmente de carburetos de hidrogênio, senão de essências oxigenadas de hidratação". Essas matérias, que | medicinal e industrial |

|                                  |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|----------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                  |     |   | <p>geralmente conseguem pela destilação dos óleos-resinas, obtém-se diretamente desta árvore com a mais simples incisão da casca. A solução etérea deste látex dá verniz lustroso, porém pouco resistente a umidade. Trinta anos de completo silêncio após esses estudos permitem acreditar que, infelizmente, não pode ainda ser aproveitado um produto tão abundantemente oferecido pela natureza. Sabemos que a solução bem rarefeita, é às vezes empregada para combater certas enfermidades dos olhos, mas parece que mesmo assim o uso é perigoso, por tratar-se de substâncias altamente cáusticas e cuja simples manipulação pode causar erupções cutâneas.</p> |                        |
| <i>Ouratea parviflora</i>        | 281 | 2 | <p>As sementes fornecem a conhecida "manteiga de batiputá", que é um óleo adocicado e aromático, solidificando a 17 graus, outrora bastante utilizado como tempero e também nas conservas, tendo, aliás, o inconveniente de rançar com facilidade. Este óleo, ao qual atualmente se procura dar emprego industrial, passa a ser por anti-rheumatico e útil na cura das paralisias, erisipela, feridas no útero e outras úlceras.</p>                                                                                                                                                                                                                                    | industrial             |
| <i>Parahancornia fasciculata</i> | 86  | 1 | <p>A casca exsuda abundante látex branco e acre com várias aplicações medicinais, internamente na asthma, bronchitis e afecções pulmonares, mas se a dose for excessiva tem acção emeto cathartica e produz sensível aumento na emissão de urina (matta), e externamente como poderoso resolutivo e cicatrizante nos casos de traumatismo, golpes ou feridas, o resíduo desse látex vai ao mercado como borracha de mangabeira.</p>                                                                                                                                                                                                                                     | medicinal e industrial |
| <i>Parkia pendula</i>            | 27  | 3 | <p>A substância viscosa que se encontra nas vagens maduras a que o povo chama de goma de visgueiro ou resina, embora aparentemente análoga a goma arábica, serve apenas de visgo para apanhar pequenos pássaros. Esta substância, que é extremamente fétida, prende as sementes das valvas mesmo quando o fruto já está seco.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Popular                |

|                                                                   |       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Perebea mollis</i> (Poepp. & Endl.) Huber subsp. <i>mollis</i> | 258   | 5 | Produz látex pardo-amarelado, abundante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Popular                |
| <i>Platonia insignis</i>                                          | 236   | 1 | A casca serve para calafetagem de embarcações e a resina que ela exsuda tem emprego na veterinária.                                                                                                                                                                                                                                               | industrial             |
| <i>Pouteria caimito</i>                                           | 541   | 3 | A casca é antidisentérica e exsuda látex, cujo resíduo dizem ser borracha                                                                                                                                                                                                                                                                         | Medicinal              |
| <i>Pouteria procera</i>                                           | 14    | 5 | Látex abundante, com propriedade de cola e servindo para calafetagem.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Popular                |
| <i>Protium brasiliense</i>                                        | 82    | 1 | Exsuda resina branca e bastante aromática, mas não muito abundante.                                                                                                                                                                                                                                                                               | Popular                |
| <i>Protium decandrum</i>                                          | 182   | 1 | Fornece boa resina antiblenorrágica e diurética conhecida por incenso de caiena ou chipa, a qual aparece nos mercados em pedaços quase cilíndricos, amarelados, com manchas brancas e aspecto luzidio-oleaginosos, de alma balsâmico que lembra o do limão mas desaparece com a secagem.                                                          | Medicinal              |
| <i>Protium guianense</i>                                          | 389   | 5 | Produz uma resina empregada como incenso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Popular                |
| <i>Protium heptaphyllum</i>                                       | 82    | 1 | Parece ser dessa espécie do gênero que exsuda maior quantidade de resina, cuja cor é branco avermelhada.                                                                                                                                                                                                                                          | Popular                |
| <i>Protium icicariba</i>                                          | 81    | 1 | Toda a planta exsuda látex resinoso e venenoso, ao qual se atribuem diversas virtudes medicinais, útil extremamente contra a sarna; a simples infusão das folhas é um excelente catártico em dose mínima, tornando-se purgativo e emético violento quando em dose mais elevada.                                                                   | Popular                |
| <i>Protium icicariba</i>                                          | 82-83 | 1 | As sementes são oleaginosas, e poderiam servir como óleo de pingue (peckolt), comestível, visto que tem mais de 25% deste óleo. Parece ser dessa espécie que dá à melhor resina, a verdadeira, segundo Bonastre, é a seguinte composição: 60% Resina amorpha, 24% resina cristalizável, óleo essencial 12,5%, extrato amargo 2% e impurezas 1,5%. | medicinal e industrial |

|                           |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
|---------------------------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Protium spruceanum</i> | 83 | 1 | <p>NOTA: Todas estas espécies têm frutos comestíveis e saborosos próprios para doces e compotas, e sementes oleaginosas merecedoras de aproveitamento por encerrarem óleo alimentar idêntico ao da oliveira; o que porém dá a estas árvores o renome de que gosam, no paiz e no estrangeiro, desde o descobrimento resulta da substância aromática que suas cascas exsudam, a qual tem entre nós o nome de almecega, sendo conhecida em outras nações pelos "animé", "taça hamaca", "tey", e, universalmente, pelo nome de "elemi do brasil", substâncias essas com largo emprego na medicina e na indústria e por isso mesmo objecto de frequentes adulterações e falsificações. --- A almécega é uma resina de cor variável conforme a espécie de que procede, e talvez até conforme a idade do individul, entretanto o aroma é uniforme mais ou menos intenso e a cor vai desde o branco até o amarelo, originalmente molle, gordurosa, untuosa e quase transparente, torna-se quebradiça depois de seca, desenvolvendo, quando em combustão, cheiro idêntico ao incenso, que aliás é fornecido por árvores (<i>boswellia</i> spp), da mesma família. contém eliminá, que por sua vez é uma resina opaca, crystalisavel, muito leve, e mais outra resina, transparente e solúvel em água fria, que ainda não está bem estudada quimicamente. tal como se acha no mercado, a resina tem propriedades irritantes, em'pregos numerosos, sempre externamente como estimulante, camente, hemostática, antiblenorrágica, anti-reumática, odontálgica, muito preconizada outrora contra afecções da via urinária, dos pulmões e do intestino, em farmácia, devidamente beneficiada, entra na preparação de numerosos preparados (bálsamo de fioravanti, unguento de arceo, emplastro de dychylão, etc. Na indústria incipiente e pré histórica dos aborígenes já servia como, e continua servindo, para calafetagem de canoas, vidragem de louças, fixação de laços decorativos em cuias, hoje também substitui o incenso nas igrejas gente supersticiosa acredita que um pedaço pendurado ao pescoço das crianças preserva-as do quebranto, algumas abelhas indígenas, designadamente, <i>trigona rufiscus</i>, servem-se desta resina como material aglutinante na construção de seus ninhos.</p> | medicinal e industrial |
|---------------------------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|

|                                |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
|--------------------------------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Protium unifoliolatum</i>   | 330 | 2 | Nota: os frutos de todas as espécies supramencionadas "Protium spp", são considerados comestíveis, mas decerto tem mais valor para compotas; as sementes fornecem óleo succedaneo do "azeite" de oliveira, ainda não aproveitado no brasil.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Popular    |
| <i>Pterocarpus amazonum</i>    | 283 | 5 | As amêndoas são frutos oleaginosos, dando 7 a 8% de sebo amarelado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | industrial |
| <i>Pterocarpus officinalis</i> | 282 | 5 | Das incisões da casca escorre um líquido vermelho sangue límpido, cujas gotas se coagulam e constituem o chamado "sangue de drago", que é a gomo-resina empregada como adstringente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Medicinal  |
| <i>Sapindus saponaria</i>      | 2   | 6 | As sementes encerram uma amêndoa oleaginosa, com sabor semelhante ao da avelã.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Popular    |
| <i>Schinus molle</i>           | 167 | 1 | todas as outras partes da planta obtém-se abundante gomo-resina terebintácea aromática, branca e opaca (resina de molle), a qual endurece ao ar tornando-se levemente azulada e depois pardacenta e já foi muito preconizada contra o reumatismo e as ínguas, e , internamente como purgativa e útil em molestia das vias respiratórias, . Com ela manipularam os jesuítas o célebre bálsamo das missões, atualmente tem vasto emprego contra as bronquites, blenorragia, orquites, crônicas e outras doenças das vias urinárias. | Medicinal  |
| <i>Schinus terebinthifolia</i> | 170 | 1 | Dela se obtém o outrora célebre e hoje esquecido azeite de aroeira, gomo-resina terebintácea muito útil nas doenças da córnea e nos casos de debilidade dos membros e nos tumores provenientes da dyscrasia arthritica ou syphilitica (von martius), assim como aconselhada contra a morphéa.                                                                                                                                                                                                                                     | Medicinal  |
| <i>Sebastiania macrocarpa</i>  | 546 | 5 | O látex obtido por incisões feitas no tronco e nos galhos é medicinal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medicinal  |
| <i>Sonchus oleraceus</i>       | 115 | 6 | O látex passa por ser útil quando aplicado topicamente sobre o terçol; seu resíduo é borracha, contém ainda duas matérias corantes, vermelha, amarela e cera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | industrial |
| <i>Sorocea hilarii</i>         | 140 | 6 | A casca exsuda látex amarelo-avermelhado, reputado venenoso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Popular    |

|                                      |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Styrax aureus</i>                 | 298 | 1 | Do âmago dessa árvore extrai-se por incisão (e mais comumente escorre dos buracos aberto por certos coleópteros) uma substância resinosa e aromática, em forma de lágrimas, conhecida pelo nome de incenso da américa e nas cerimônias da igreja católica e na medicina doméstica substitui o incenso do oriente, tendo propriedades idênticas ao estoraque que europa e da ásia. Diz-se que a extração deve ser feita em determinada época do ano, de outro modo a almeida substância fica com cheiro empireumático. - Bahia e minas. | Medicinal              |
| <i>Styrax ferrugineus</i>            | 299 | 1 | Fornece resina idêntica a da espécie anterior e com os idênticos usos; o mesmo pode dizer-se da espécie seguinte. Tal resina parece ser um pouco patológica, pois somente escorre quando a árvore é ferida, depois nunca mais cessa. tem as variedades elongatus e grandifolius, esta última de grandes folhas lenhosas e oblongas ou suborbiculares.                                                                                                                                                                                  | Medicinal              |
| <i>Styrax glabratus</i>              | 84  | 1 | A resina balsâmica é empregada na pharmácia e na perfumaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | medicinal e industrial |
| <i>Styrax pohlii</i>                 | 299 | 1 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                      |
| <i>Syagrus botryophora</i>           | 377 | 5 | A semente é comestível e produtora de óleo de boa qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Popular                |
| <i>Syagrus cocoides</i>              | 507 | 5 | A amêndoa seca dá 30% de gordura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Popular                |
| <i>Syagrus romanzoffiana</i>         | 540 | 4 | A polpa envolve uma semente (amêndoa]0, branca, amarga, Tônica e oleaginosa, sendo que o óleo obtido desta última, por expressão, perde o amargor, é transparente, ligeiramente amarelado, inodoro, com a densidade a 14 graus R, de 0,880, utilizável na alimentação humana porém geralmente consumido na iluminação doméstica dos sertanejos.                                                                                                                                                                                        | industrial             |
| <i>Symphonia globulifera</i>         | 316 | 6 | A resina serve para calafetar embarcações, ensebar as cordas e para feitura de tochas, queimando sem fumaça e sem odor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | industrial             |
| <i>Tabernaemontana catharinensis</i> | 55  | 6 | A casca exsuda abundante látex.A casca exsuda abundante látex e as folhas são boa forragem para o gado, embora, parece que erroneamente, sejam tidas como venenosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Popular                |

|                                    |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
|------------------------------------|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Tabernaemontana grandiflora</i> | 339 | 3 | O suco latescente abundante na casca, nas folhas e nos frutos, geralmente, das espécies desse gênero, quando submetido a ebulição, coagula e forma uma massa branco-amarelada, que rapidamente toma a cor de amarelo escura. Segundo Marzahn, "esta massa endurece lentamente quando exposta ao ar, volta a amolecer e a tornar-se maleável na água quente e constitui um sucedâneo da gutta percha. Triturada entre os dedos, torna-se plástica, amolece a 100% sem fusão, pode ser reduzida a fios, desprende um cheiro análogo ao da gata percha se continua a ser aquecida e inflama-se desprendendo vapores brancos excitantes a tosse.                                                                                                         | Popular                |
| <i>Theobroma cacao</i>             | 363 | 3 | Aproximadamente, metade do peso da amêndoa (34 a 56%), conforme a variedade, cabe a matéria graxa, que é uma substância amarelada, doce, aromática, tendo a consistência de sebo de boi, a fractura da cera e o peso específico de 0,919, geralmente conhecida como manteiga de cacau, óleo concreto que possui a particularidade de conservar-se longos anos sem lançar e que se decompõe principalmente nos ácidos oleico, palmítico e esteárico. Tem essa manteiga de cacau o mais vasto emprego como veículo de supositórios e de velas anti-hemorroidárias, excipiente de pílulas, útil para combater o cieiço, o erythema, fendas dos seios e a ação irritante da urina das crianças, enfim, todas as aplicações comuns aos tópicos lenitivos. | medicinal e industrial |
| <i>Theobroma grandiflorum</i>      | 484 | 2 | As sementes substituem o cacau verdadeiro e delas se obtém 48% de graxa branca e aromática, perfeitamente digestível para o homem, análoga a manteiga de cacau também utilizada para o mesmo fim.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | medicinal e industrial |
| <i>Thevetia amazônica</i>          | 56  | 5 | Látex branco, muito amargo e provavelmente tóxico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Popular                |
| <i>Vatairea guianensis</i>         | 30  | 3 | As sementes analisadas pelo instituto de química do rio de janeiro, forneceram 12,4% de óleo pastoso a temperatura ambiente, aroma agradável e cor castanha-escuro, tendo o índice de refração a 40° 1,4627 e o índice de huebl 72,65; este óleo aplicado topicamente, combate os dardos, sobretudo as efélides (manchas hepáticas, sardas, pano no rosto, etc.) espécie muito ornamental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Medicinal              |

|                           |         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
|---------------------------|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <i>Virola bicuhyba</i>    | 304-305 | 1 | O caule, quando perfurado correr seiva (sangue de bicuhyba), que o povo usa como hemostático, a qual é inodora, de cor sanguínea, muito adstringente e de consistência xaroposa, com peso específico de 1,066, contendo bicuhyba cristalizada (também existente na casca e no próprio lenho) e 10% de ácido bicho botânico, igualmente encontrado no lenho (peckolt). As sementes, comestíveis para os lagartos e para as cotias, encerram, quando secas, até 66% de óleo combustível, com aroma peculiar (devido a um óleo ethereo) e peso especí 0,955, sendo muito preconizado no tratamento externo das molestias da pelle, erysipela, boubas, tumores arthritis, feridas em geral, reumatismo, nevralgias e até no combate ao câncer, porém mais reputado anti-hemorroidário e succedaneo da manteiga de cacau; tem cor laranja avermelhada, mas adicionando-se lhe ácido sulfúrico toma bella cor vermelha e é conhecido como manteiga óleo ou unguento de bicuhyba, saponificando fácil e perfeitamente, razão porque, desde 1881 se emprega na inglaterra no fabrico de e sabão molle, aplicação essa que posteriormente lhe foi e continua sendo dada no Brasil. Ainda as sementes passam por estomáquicas, anti-dispépticas, estimulantes e anti-asthmatics, úteis na cura das cólicas intestinais e, segundo os curandeiros, também nas recaídas de partos (Hoehne), e, finalmente nas mordeduras de cobras. As populações rurais mascam as sementes para fazer desaparecer o mau hálito e acreditam que isso ainda robustece a memória. supões-se, talvez sem fundamentos que elas sejam venenosas. | medicinal e industrial |
| <i>Virola elongata</i>    | 304     | 1 | As sementes fornecem substância oleaginosa que as torna mais ou menos aproveitáveis para os fins descritos na M. Bicuhyba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | medicinal e industrial |
| <i>Virola officinalis</i> | 306     | 1 | A seiva é idêntica a M. Bicuhyba, as sementes, únicas aromáticas nas espécies brasileiras, constituem tônico energético, aliás, suspeito de toxicidade; delas se extrai, depois de descascada, 73% de óleo que impede a oxidação do ferro e que é utilizado na medicina e na indústria exatamente como o da espécie acima aludida, sendo, porém, mais sólido, com a consistência do sebo de boi. Essa substância é constituída por ácidos graxos (89.46% de ácido mirístico e 10.54% de ácido oleico), o que torna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | medicinal e industrial |

|                            |          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
|----------------------------|----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                            |          |   | de grande vantagem para o fabrico de velas, no que realmente tem sido aproveitada. Bahia até o Paraná.                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| <i>Virola sebifera</i>     | 331, 449 | 6 | Produz cera industrializável no fabrico de velas e sabonetes, cresce rapidamente, sendo a cultura fácil e proveitosa. Do endocarpo extrai-se uma espécie de sebo amarelado, que serve para diversos empregos econômicos e medicinais, com o qual se faz velas. Do córtico escorre, por incisão, um suco avermelhado.                                  | industrial           |
| <i>Virola surinamensis</i> | 331      | 6 | Os frutos contêm 55% de "miristicina", substância graxa, da consistência do sebo de boi, com utilização no fabrico de velas e sabonetes, e que para o povo serve também como medicamentos nas aftas e hemorroidas. A casca, quando golpeada, exsuda um líquido límpido e considerado na medicina doméstica como resolvente.                           | industrial           |
| <i>Vismia brasiliensis</i> | 390      | 5 | A casca exsuda uma gomo-resina drástica, com aplicações industriais.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | industrial           |
| <i>Vismia latifolia</i>    | 396      | 5 | Gomo-resina drástico e utilizável para pintura                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | industrial           |
| <i>Vismia micrantha</i>    | 390      | 5 | A casca exsuda uma gomo-resina drástica, com aplicações industriais.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | industrial           |
| <i>Vochysia tucanorum</i>  | 411      | 6 | A seiva abundante desta árvore constitui bebida agradável e submetida à fermentação dá bebida.                                                                                                                                                                                                                                                        | industrial           |
| <i>Ximenia americana</i>   | 90       | 1 | As flores tem aroma idêntico ao da laranjeira e seu emprego na indústria de perfumaria já tem sido recomendado por especialistas do assunto, a semente é muito saborosa e encerra 65,6% de óleo viscoso e alimentar com peso específico de 0,922, utilizado com tempero, os indígenas de algumas nações africanas utilizam para untar corpo e cabelo. | Popular e industrial |

