

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AMBIENTAL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

**RAFAEL ALAN ROMAN
SILVIA LETICIA MARIA ASSUNÇÃO DE PAULA**

**ELABORAÇÃO DO GUIA ILUSTRADO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES
ARBÓREAS DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA,
MATELÂNDIA - PARANÁ**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MEDIANEIRA

2017

RAFAEL ALAN ROMAN
SILVIA LETICIA MARIA ASSUNÇÃO DE PAULA

**ELABORAÇÃO DO GUIA ILUSTRADO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES
ARBÓREAS DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA,
MATELÂNDIA - PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental, do Departamento de Ciências Biológicas e Ambiental, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dra. Larissa De Bortolli Chiamolera Sabbi

MEDIANEIRA

2017



TERMO DE APROVAÇÃO

ELABORAÇÃO DO GUIA ILUSTRADO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES ARBÓREAS DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA, MATELÂNDIA – PARANÁ

Por

RAFAEL ALAN ROMAN

SILVIA LETICIA MARIA ASSUNÇÃO DE PAULA

Este(a) Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado(a) em 28 de novembro de 2017 como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental. Os candidatos foram arguidos pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a. Dr^a. Larissa De Bortolli Chiamolera Sabbi
Prof.(a) Orientador(a)

Prof^a. Dr^a. Cristhiane Rohde
Membro titular

Prof^a. Dr^a. Shiderlene Vieira de Almeida
Membro titular

Dedicamos este trabalho a nossa família e orientadora, Prof.^a Dr.^a Larissa de Bortolli Chiamolera Sabbi.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos dar sabedoria, para enfrentarmos todos os obstáculos encontrados no caminho.

Expressamos nossos mais sinceros agradecimentos a nossos pais e familiares, que estiveram sempre presentes durante toda a graduação, dando apoio em todos os momentos.

Agradecemos a nossa orientadora Prof^a. Dr^a Larissa De Bortolli Chiamolera Sabbi, pelas inúmeras contribuições durante todo o desenvolvimento até a conclusão deste trabalho, por toda atenção que nos foi dada e por todo o conhecimento compartilhado, gratidão.

Agradecemos também a Prefeitura Municipal de Matelândia - PR, especialmente ao Secretário de Meio Ambiente; Otoniel Barbosa Garcez Junior e aos demais funcionários do Parque Ecológico Farroupilha, que permitiram a realização deste trabalho e nos prestaram suporte quando solicitados.

A todos os nossos colegas que nos acompanharam durante a graduação por todo o companheirismo, por toda ajuda que nos foi fornecida.

Aos professores do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da UTFPR-MD, que deram suas contribuições, por seus ensinamentos e experiências compartilhadas.

Estendemos os agradecimentos a todas as pessoas que não foram mencionadas e que contribuíram direta ou indiretamente, para que alcançássemos o nosso objetivo.

"Biodiversidade é a biblioteca das vidas"
(LOVEJOY, 2005).

RESUMO

ROMAN, Rafael Alan. DE PAULA, Silvia Leticia M. A. **ELABORAÇÃO DE UM GUIA ILUSTRADO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES ARBÓREAS DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA, MATELÂNDIA – PARANÁ.** 2017. 77 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão Ambiental) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2017.

A intensidade das ações humanas sobre os ecossistemas naturais cresce ao longo dos anos, causando impactos significativos à biodiversidade, resultando em uma forte ameaça à fauna e flora, colocando espécies em risco de extinção. Fragmentos dentro de áreas urbanas acabam por desempenhar um papel importantíssimo na manutenção de vários serviços ambientais que o homem usufrui, fazendo-se assim necessário a conservação destes habitats. Este trabalho tem como objetivo elaborar um guia ilustrado das principais espécies arbóreas que ocorrem no Parque Ecológico Farroupilha, situado na cidade de Matelândia - PR. Foram feitas as coletas das amostras dos ramos e os registros fotográficos das espécies arbóreas, seguido de pesquisa em bibliografia especializada para identificação e descrição das espécies para construção de um guia ilustrado. Para tornar o trabalho mais didático, foi adicionado um método de identificação através de um roteiro sobre confecção de exsicatas, permitindo melhor compreensão sobre o tema. Desta forma, desenvolveu-se um material para o público que poderá contribuir para futuras pesquisas que possam ser realizadas no Parque, assim como para a preservação dos exemplares arbóreos através de programas de educação ambiental.

Palavras-chave: Exsicata. Biodiversidade. Fragmentos.

ABSTRACT

ROMAN, Rafael Alan, DE PAULA, Silvia Leticia M. A. **ELABORATION OF THE ILLUSTRATED GUIDE OF THE MAIN ARBOR SPECIES OF ECOLOGICAL PARK FARROUPILHA, MATELÂNDIA - PARANÁ. 2017.** 77 sheets. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão Ambiental) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2017.

The intensity of human actions on natural ecosystems has grown over the years, causing significant impacts to biodiversity, resulting in a strong threat to the fauna and flora, putting species at risk of extinction. Fragments within urban areas end up playing a very important role in the maintenance of various environmental services that man enjoys, thus making it necessary to conserve these habitats. This work aims to elaborate an illustrated guide of the main tree species that occur in Farroupilha Ecological Park, located in the city of Matelândia - PR. Samples were collected from the branches and photographic records of the tree species, followed by research in specialized bibliography to identify and describe the species for the construction of an illustrated guide. To make the work more didactic, a method of identification was added through a script about confection of exsicatas, allowing a better understanding about the theme. In this way, a material was developed for the public that could contribute to future research that may be carried out in the Park, as well as for the preservation of tree species through environmental education programs.

Keywords: Exsicata. Biodiversity. Fragments.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Entrada do Parque Ecológico Farroupilha de Matelândia - PR.....	18
Figura 2 - Museu do Pioneiro, presente no Parque Ecológico Farroupilha.	19
Figura 3 - Trilha ecológica.....	20
Figura 4 - Vista exterior do Anfiteatro.....	20
Figura 5 - Sala verde, espaço destinado a práticas de educação ambiental.	21
Figura 6 - Mapa representativo da área do Parque Ecológico Farroupilha.	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação das principais espécies arbóreas encontradas ao longo da trilha do Parque Ecológico Farroupilha Matelâncida - Paraná	24
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 OBJETIVOS	13
1.1.1 OBJETIVO GERAL.....	13
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1 BIODIVERSIDADE	14
2.2 FRAGMENTAÇÃO	14
2.3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - PARQUE.....	14
2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	16
2.5 ESTUDO DE FLORA	17
3 METODOLOGIA	18
3.1 LOCAL DE ESTUDO.....	18
3.2 MÉTODOS	21
4 RESULTADOS	23
4.1 GUIA ILUSTRADO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES ARBÓREAS DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILA MATELÂNDIA - PARANÁ	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

As ações humanas sobre os ecossistemas naturais têm aumentado ao passar dos anos causando impactos significativos à biodiversidade, sendo uma forte ameaça à fauna e flora, colocando espécies em risco de extinção. Uma das principais consequências das atividades antrópicas, é a fragmentação de habitats em pequenas porções, devido ao acelerado processo de urbanização.

Os fragmentos florestais nas áreas urbanas representam a manutenção da diversidade biológica de uma vegetação proporcionando inúmeros serviços à população das cidades. Segundo Gontijo (2008, p. 15), estas áreas podem ofertar serviços ambientais aos seres humanos tais como: redução dos impactos climáticos, redução na emissão de gases do efeito estufa, permitem o escoamento de água da chuva, diminuem a poluição sonora, preservam a fauna e flora e ainda, servem de atrativo, contribuindo para uma melhor qualidade de vida de seus visitantes.

Além disso, as áreas verdes urbanas representam locais destinados ao lazer, recreação e atividades educacionais. Tendo visto a importância dessas áreas em centros urbanos, se faz necessários programas de conservação para garantir a integridade desses habitats (MAZZEI et al., 2007, p. 42).

O Parque Ecológico Farroupilha de Matelândia, Paraná é caracterizado por uma Unidade de Conservação de Proteção Integral da natureza que possui uma diversidade de espécies arbóreas notáveis, protegidas desde a emancipação do município. A floresta está parcialmente identificada, contendo nome popular, científico e família de alguns exemplares que ocorrem nas margens da trilha.

Considerando que há pouco conhecimento por parte da população local sobre a biodiversidade arbórea das espécies presentes no Parque Ecológico Farroupilha e, que o mesmo atua como um centro de visitação por escolas, participando de programas de educação ambiental e a elaboração de um material didático contribuirá para o conhecimento florístico sobre a Floresta Estacional Semidecidual, a fim de garantir sua conservação.

Portanto, o objetivo deste trabalho é elaborar um guia ilustrado das principais espécies arbóreas presentes no Parque Ecológico Farroupilha.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Elaborar um guia ilustrado das principais espécies arbóreas presentes no Parque Ecológico Farroupilha.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Verificar as principais espécies arbóreas existentes ao longo da trilha, que caracterizam o Parque Ecológico Farroupilha, através de visitação *in loco*;
- Confeccionar um guia ilustrado das principais espécies arbóreas encontradas ao longo da trilha do Parque Ecológico Farroupilha;
- Elaborar um mapa ilustrado do Parque Farroupilha;
- Proporcionar subsídios para fácil identificação das espécies arbóreas encontradas no Parque Farroupilha através do uso de fotografia.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 BIODIVERSIDADE

O conceito Biodiversidade surgiu com a ampliação do conhecimento humano sobre a natureza, os ecossistemas naturais, a diversidade biológica e a riqueza de espécies (FACHIM; GUARIM, 1995, p. 282). Os termos referentes à Biodiversidade ou Diversidade biológica foram criados por volta de 1980, e fazem referência a quantidade de espécies e dos seres vivos presentes na terra, em conjunto com vegetais, os animais e microrganismos (GUARATINI, 2010, p. 18).

Medeiros (2006, p. 2) acredita que a falta de conhecimento sobre espécies, impedem o uso de maneira sustentável dos recursos e ainda limitam as estratégias de preservação e de acesso.

2.2 FRAGMENTAÇÃO

No Brasil, a fragmentação de habitats alavancou a partir de 1970 (PRIMACK; RODRIGUES, 2001, p. 98), impactando diretamente na biodiversidade de diferentes biomas brasileiros (TABARELLI; GASCON, 2005, p. 286).

O processo de fragmentação florestal pode ser determinado quando uma área contínua de habitat é reduzida em dimensão e fracionada em dois ou mais espaços desprendidos por um entorno ou matriz de habitats distintos do original (FORERO-MEDINA; VIEIRA, 2007, p. 494). Desta forma, sucede uma separação de áreas em diversidade de tamanhos, forma, estado de isolamento, histórico de perturbações, que podem vir a impactar negativamente a conservação da biodiversidade (KORMAN, 2003, p. 6).

2.3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - PARQUE

As unidades de conservação podem ser definidas como disposto na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 em seu Art. 2º como:

I - unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

Desta forma, as unidades de conservação são divididas em dois grupos; Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, assim a lei nº 9.985, em seu Art. 11, considera o Parque Nacional como: "uma Unidade de Proteção Integral, que tem como objetivo preservar o ecossistema e possibilitar pesquisa científica, educação ambiental e o turismo ecológico" (BRASIL, 2000).

Vale ressaltar que existe uma diferença entre o conceito de Parque Nacional e um Parque Urbano. O conceito de Parque Nacional trata-se de uma Unidade de Conservação administrada pelo Estado, previsto o domínio público que estabelece a desapropriação de áreas particulares, quando necessário, conforme a legislação. Visitações são determinadas com restrição prevista no plano de manejo de cada unidade, bem como pesquisas científicas e outras condições dispostas pelo órgão competente (MENEGUEL; ETCHEBEHERE, 2011). Já os Parques Urbanos representam o espaço territorial administrado pelo poder público municipal, ao qual geralmente são abertos para visitação, estabelecem a ligação do homem com a natureza, além de oferecerem lazer, cultura, práticas esportivas, ecopedagógicas, artísticas, e de suma importância para a qualidade de vida no cotidiano (MELO, 2003, p. 34).

Segundo Magnoli (2006, p. 202) "O espaço livre é aqui entendido como todo espaço (e luz) nas áreas urbanas e em seu entorno não-coberto por edifícios." Desta forma os parques são áreas verdes urbanas, que compõem o espaço livre de edificações, e que proporcionam benefícios à saúde, meio ambiente e a qualidade de vida.

Dentre os benefícios dos parques nas áreas urbanas, para a qualidade de vida da população, podem ser destacados:

[...] Melhoram a composição atmosférica, pois, fixam poeira, resíduos e suspensão, bactérias e outros micro-organismos, reciclam gases pelo processo da fotossíntese e fixam gases tóxicos. Melhoram o microclima por promoverem um equilíbrio solo-clima-vegetação, suavizando temperaturas extremas, conservando a umidade do solo, reduzindo a velocidade do vento, mantendo a permeabilidade e a fertilidade do solo, influenciando no balanço hídrico. Reduzem a poluição sonora amortecendo os sons (PEREIRA; FOFONKA, 2012).

Tendo visto que os parques são um importante indicador da qualidade ambiental das áreas urbanas, além de reproduzirem o ciclo natural e ainda contribuírem com o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas, Cardoso et al. (2015, p. 87), ressaltam a importância dos Parques Urbanos para socialização e para o aprendizado. Seus usos em conformidade com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC e com a legislação ambiental são aferidos aos atores sociais, sendo previsto o uso público em locais apropriados para desenvolvimento de atividades de educação ambiental e interpretação bem como o uso lúdico e ainda cultural, buscando sempre a preservação do local.

2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, está entendido-se como:

Art. 1º os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A educação ambiental apresenta-se como um processo individual e ainda coletivo, ao qual permite o indivíduo desenvolver a consciência crítica. Busca solucionar os conflitos através de estratégia pedagógica, gerando a participação pública, a fim de criar uma gestão comunitária participativa (LAYRARGUES, 2002, p.18).

Desta maneira, Medina (2012, p. 52) destaca a educação ambiental como um instrumento, ao qual permite a construção do desenvolvimento sustentável, com vistas para uma melhor qualidade de vida, no decorrer de um processo que pode ser

caracterizado como formal ou não-formal que são construídos valores, conhecimentos e atitudes, buscando um ambiente ecológico equilibrado.

2.5 ESTUDO DE FLORA

O Brasil dispõe da flora arbórea com a maior diversidade do mundo. Segundo Giulietti, et al. (2005, p. 53), “O Brasil tem a flora mais rica do mundo, com mais de 56.000 espécies de plantas – quase 19% da flora mundial”.

A carência de conscientização ecológica e direcionamento técnico têm gerado prejuízos irreparáveis. Espécies de grande significância estão ameaçadas de extinção, assim como a fauna interligada a ela sofrem impactos (LORENZI, 2002).

Para obter maiores informações de uma espécie botânica, se faz necessário a identificação, a qual as espécies são diferenciadas por suas características e outros aspectos individuais. A importância da identificação se evidencia no desenvolvimento de estudos relacionados às ciências básicas e também aplicada (WIGGERS, 2008, p. 4).

A identificação botânica contribui com os estudos taxonômicos, de maneira eficiente na elaboração de trabalhos e levantamentos, referente à flora regional, além de auxiliar na determinação em guias, oportunizar o conhecimento de plantas e possibilitar o armazenamento de exemplares que ajudaram na identificação de outros exemplares (FERREIRA, 2006).

3 METODOLOGIA

3.1 LOCAL DE ESTUDO

O ambiente de estudo, trata-se da Unidade de Conservação Parque Ecológico Farroupilha (Figura 1), localizado na Avenida Duque de Caxias – Centro do município de Matelândia - PR, administrado pela Prefeitura Municipal, o qual abriga a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Município.



Figura 1 - Entrada do Parque Ecológico Farroupilha de Matelândia - PR.

O município de Matelândia está localizado no oeste paranaense com área territorial de 639,746 km², segundo CIDADES IBGE (2015). O Parque Ecológico Farroupilha situa-se no perímetro urbano nas seguintes coordenadas geográficas Latitude 25°14'27"S e Longitude 54°59'47"W e 535 metros de altitude (PREFEITURA MUNICIPAL DE MATELÂNDIA, 2010). Apresenta Clima Subtropical Úmido Mesotérmico Cfa, segundo a classificação climática de Köppen (EMBRAPA, 2012, p. 44).

O Parque Farroupilha, classifica-se como um espaço verde urbano, destinado ao uso público de visitantes onde há espaço para lazer e recreação. Neste espaço

as pessoas buscam manter contato com a natureza, flora e fauna; tornando-o assim um instrumento de sensibilização.

A vegetação do parque sofreu supressões ao longo do tempo, principalmente para a instalação de um zoológico que resultou na retirada parcial da vegetação para introdução de jaulas, lagoas e trilhas. Em 2005, passou a ser administrado pela Prefeitura Municipal de Matelândia que o manteve fechado para visitas até 2012, após a sua revitalização. A vegetação apresenta-se como sendo Secundária de Floresta Estacional Semidecidual em estado avançado de regeneração.

Atualmente a estrutura do parque conta com:

- A) Museu do Pioneiro (Figura 2): espaço dedicado ao mantimento de acervo histórico do município de Matelândia, visando à conservação da história da cultura e das tradições da comunidade local. No espaço estão dispostos, para observação e conhecimento da população, objetos variados, dentre eles, utensílios domésticos, ferramentas, coleções, acervo biológico entre outros artigos que na sua simbologia narram à história de Matelândia.



Figura 2 - Museu do Pioneiro, presente no Parque Ecológico Farroupilha.

- B) Trilha ecológica (Figura 3): A trilha é um espaço que permite o conhecimento de todo o território do Parque Farroupilha, proporcionando observação das espécies animais e vegetais, com destaque para o conjunto arbóreo, que em partes, está identificado através de placas que possibilitam fácil identificação

pelos visitantes. A trilha é a principal atração do parque possuindo um comprimento linear de 578 metros;

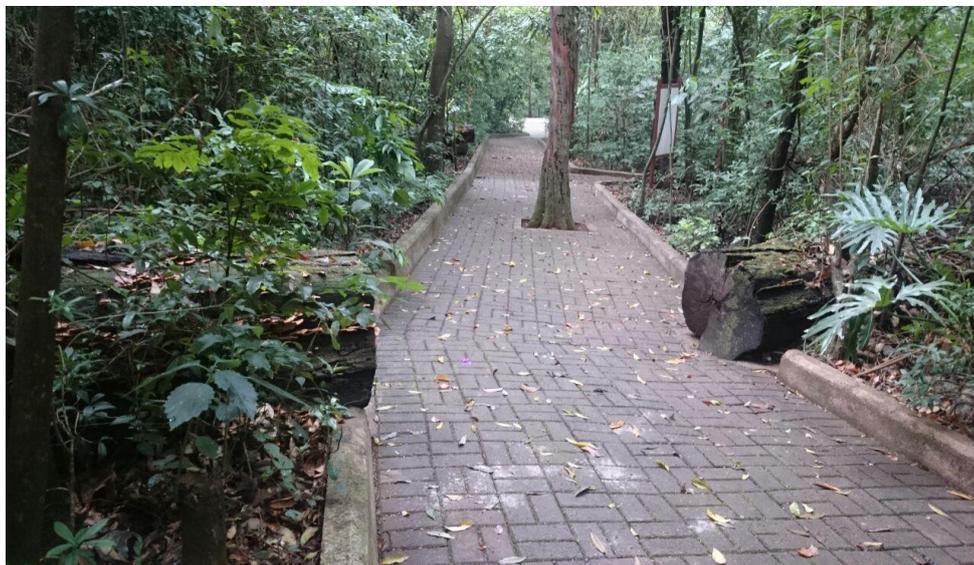


Figura 3 - Trilha ecológica.

C) Anfiteatro (Figura 4): O anfiteatro é um espaço dedicado para apresentações de palestras, seminários, filmes, com vistas a ser uma ferramenta de promoção da educação ambiental, em conjunto com as demais atrações do parque;



Figura 4 - Vista exterior do Anfiteatro.

D) Sala verde (Figura 5): Projeto do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA), espaço socioambiental que contém um acervo de livros com temas no âmbito ambiental, também utilizado pela comunidade para reuniões, palestras e atividades gerais.



Figura 5 - Sala verde, espaço destinado a práticas de educação ambiental.

3.2 MÉTODOS

Para a construção do guia ilustrado foram realizadas as seguintes etapas:

1ª) Visitação ao Parque Ecológico Farroupilha, onde foram levantadas as espécies contidas na trilha que possuem maior importância ecológica e que estão destacadas através de placas. Essas espécies possuem grande representatividade pelo seu porte e o valor econômico agregado à madeira.

2ª) Georreferenciamento de espécies arbóreas: para cada espécie existente no guia, foi representada uma zona de ocorrência pontuados nas adjacências da trilha. Cada zona das espécies estudadas foi apontada por um número no mapa (Figura 6).

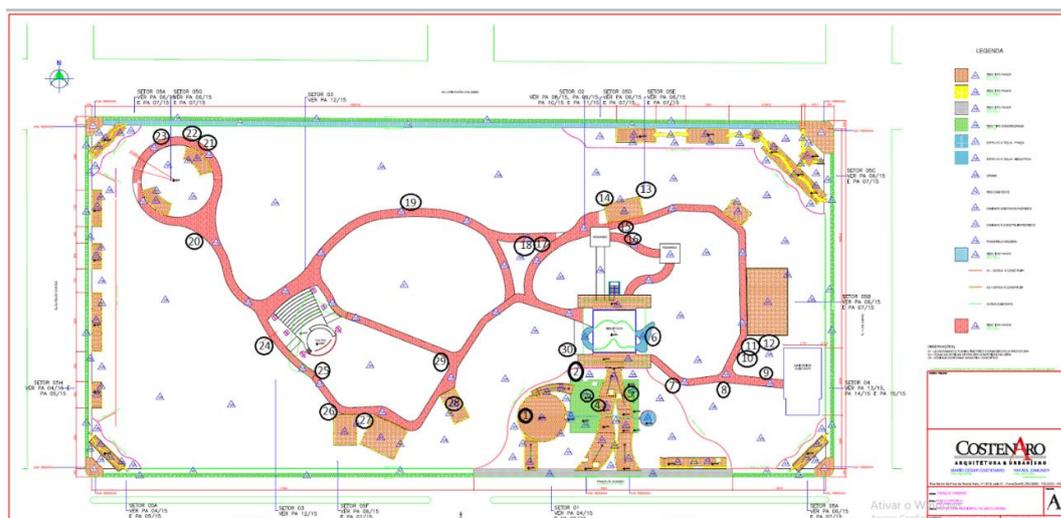


Figura 6 - Mapa representativo da área do Parque Ecológico Farroupilha.
Fonte: COSTENARO, Arquitetura e Urbanismo.

Através das visitas percorrendo a trilha ecológica, foi possível pontuar o local onde estão as principais espécies arbóreas, no mapa representativo do Parque. De posse das informações, utilizou-se o software Adobe Photoshop editor de imagem, para elaborar um novo mapa ilustrativo da área do Parque Ecológico Farroupilha.

3ª) Coleta de amostras de ramos: com ajuda de uma tesoura de poda de longo alcance, equipamentos de proteção individual e escada para garantir a proteção individual, realizou-se a coleta do material botânico.

4ª) Registros fotográficos: os ramos coletados foram registrados para a composição do guia fotográfico. Além dos ramos ainda foram registrados o tronco e a árvore.

5ª) Descrição das espécies: realizou-se através de bibliografia especializada onde foram analisadas as espécies estudadas e descritos nomes populares, nome científico, família, características morfológicas, ocorrência, informações ecológicas, fenologia e usos. Para isso utilizou-se como principal referência o livro “Árvores Brasileiras - Manual de identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil” (LORENZI, 2002), e referências como: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), Instituto Brasileiro de Florestas (IBF), Flora digital, (MACHADO, 2010), (MATIAS, 2003), entre outras.

6ª) Construção do Guia ilustrado: através de todo o material (fotos e descrição bibliográfica) levantado possibilitou a formulação do guia.

4 RESULTADOS

O Guia Ilustrado das principais espécies arbóreas presentes na trilha do Parque Ecológico Farroupilha, traz de maneira didática e ilustrativa o processo por qual se chega à correta identificação de uma espécie, por meio da confecção de uma exsicata. Apresenta o histórico do Parque Ecológico Farroupilha e um mapa ilustrativo, onde estão pontuadas por ordem numérica as 29 espécies estudadas (Tabela 1).

As 29 espécies arbóreas foram ilustradas através de fotografias dos elementos: árvore como um todo (porte e a altura); detalhe do ramo (verificação do tipo de folhas) e detalhe do tronco (suas características). Ainda, foi realizada a descrição de informações que facilitem ao leitor a identificação de suas características.

As espécies são apresentadas no guia na mesma sequência em que estão inseridas ao longo da trilha do parque.

Tabela 1 - Relação das principais espécies arbóreas encontradas ao longo da trilha do Parque Ecológico Farroupilha Matelândia - Paraná

Ordem	Nome Popular	Nome Científico	Família
1	Paineira	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hil.	Bombacaceae
2	Pau-brasil	<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.	Leguminosae-caesalpinoideae
3	Cedro-rosa	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Meliaceae
4	Alecrim-de-campinas	<i>Holocalyx Balansae Mich.</i>	Leguminosae-caesalpinoideae
5	Piúna-preta	<i>Plina Rivularis</i> (Cambess.) Rotman	Myrtaceae
6	Açoita-cavalo	<i>Luehea Divaricata</i> Mart.	Tiliaceae
7	Canela-preta	<i>Nectandra megapotamica</i> (spreng.) Mez	Lauraceae
8	Canjerana	<i>Cabralea Canjerana</i> (Vell.) Mart.	Meliaceae
9	Cabreúva-amarela	<i>Myrocarpus Frondosus</i> Fr. All.	Leguminosae-Papilionoideae
10	Pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Leguminosae-Caesalpinoideae
11	Peloteira	<i>Guarea Kunthiana</i> A. Juss.	Meliaceae
12	Goiabão-do-mato	<i>Trichilia claussoni</i> C. DC.	Meliaceae
13	Taiúva	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	Moraceia
14	Abacateiro	<i>Persea americana</i>	Meliaceae
15	Guavirova	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> o. Berg	Myrtaceae
16	Ameixeira	<i>Eriobotrya japonic</i>	Rosaceae
17	Caroba	<i>Jacaranda Micranta</i>	Bignoniaceae
18	Tapiá	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. E Endl.	Euphorbiaceae
19	Guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i> (Berg) Legr.	Myrtaceae
20	Palmito-juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Palmae
21	Maria-preta	<i>Diatenopteryx sorbifolia</i> Radlk.	Sapindaceae
22	Aguaí-da-serra	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichl.) Engl.	Sapotaceae
23	Branquinho	<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baill.) Smith & Downs	Euphorbiaceae
24	Jacaratiá	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	Caricaceae
25	Figueira	<i>Ficus insipida</i> Willd.	Moraceae
26	Peroba-rosa	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> M. Arg.	Apocynaceae
27	Pau-marfim	<i>Balfourodendron riedelianum</i> (Engl.) Engl.	Rutaceae

28	Candiúva	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blum.	Ulmaceae
29	Angico-vermelho	<i>Paraplptadenia rígida</i> (Benth.) Brenan	Leguminosae-Mimosoideae

Dentre as espécies acima citadas podem ser ressaltadas:

As espécies que ocorrem naturalmente no estado do Paraná, são: Paineira, Cedro-rosa, alecrim-de-campinas, Canela-preta, Canjerana, Canbreúva-amarela, Pata-de-vaca, Peloteira, Goiabão-do-mato, Taiúva, Abacateiro, Guavirova, Ameixeira, Tapiá, Guabijú, Palmito-juçara, Maria-preta, Aguaí-da-serra, Branquinho, Jaracatiá, Figueira, Pau-marfim, Candiúva, Angico-vermelho, um total de 24 espécies. Das 29 espécies estudadas apenas 5 espécies sendo: Pau-brasil, piúna-preta, açoita-cavalo, Caroba e Peroba-rosa, são originárias de outros estados brasileiros.

Na vegetação do Parque Ecológico Farroupilha, ainda há espécies de maior relevância ecológica como: Pau-brasil (*Caesalpinia echinata* Lam), árvore símbolo nacional e o Palmito-juçara (*Euterpe edulis* Mart.), que atualmente encontram-se na lista de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

Ainda, podem ser destacadas as espécies frutíferas, as quais são empregadas na alimentação humana, sendo estas: Piúna-preta, Abacateiro, Guavirova, Ameixeira, Guabijú, Palmito-juçara e Jaracatiá. Podendo ser usado o fruto, as folhas ou o caule no preparo de receitas.

Destaque também para as árvores de grande porte, que podem chegar a medir de 15 até 30-35 metros de altura, são elas: Paineira, Cedro-rosa, Canjerana, Canbreúva-amarela, Maria-preta, Peroba-rosa, Pau-marfim e Angico-vermelho.

4.1 GUIA ILUSTRADO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES ARBÓREAS DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILA MATELÂNDIA - PARANÁ



GUIA ILUSTRADO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES ARBÓREAS
DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA
MATELÂNDIA - PARANÁ

RAFAEL ALAN ROMAN
SILVIA LETICIA MARIA ASSUNÇÃO DE PAULA

MATELÂNDIA, 2017



GUIA ILUSTRADO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES ARBÓREAS
DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA
MATELÂNDIA - PARANÁ

RAFAEL ALAN ROMAN
SILVIA LETICIA MARIA ASSUNÇÃO DE PAULA

MATELÂNDIA, 2017

APRESENTAÇÃO

A intensidade das ações humanas sobre os ecossistemas naturais vem crescendo ao longo dos anos e causando impactos significativos sobre a biodiversidade resultando em uma forte ameaça à fauna e flora, colocando espécies em risco de extinção. Fragmentos dentro de áreas urbanas acabam por desempenhar um papel importantíssimo na manutenção de vários serviços ambientais, conforme destacam Pereira e Fofonka (2012): melhoram a composição atmosférica, pois, fixam poeira, resíduos e suspensão, bactérias e outros micro-organismos; reciclam gases pelo processo da fotossíntese e fixam gases tóxicos; melhoram o microclima por promoverem um equilíbrio solo-clima-vegetação, suavizando temperaturas extremas, conservando a umidade do solo, reduzindo a velocidade do vento, mantendo a permeabilidade e a fertilidade do solo, influenciando no balanço hídrico; reduzem a poluição sonora amortecendo os sons.

O Parque Farroupilha localiza-se no centro urbano do município de Matelândia, PR sendo um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual.

Este guia ilustrado das principais espécies arbóreas presentes no decorrer da trilha do Parque Ecológico Farroupilha de Matelândia, foi realizado através de uma pesquisa *in loco*, onde foram coletadas amostras de ramos e realizado os registros fotográficos da árvore e suas principais estruturas (tronco e ramos).

Esse guia tem como objetivo facilitar a identificação em campo e ressaltar as principais características das espécies apresentadas como: nome popular, nome científico, família, características morfológicas, ocorrência, informações ecológicas, fenologia e usos. Essas informações foram levantadas através do uso de bibliografia especializada.

O guia ilustrado das principais espécies arbóreas presentes na trilha do Parque Ecológico Farroupilha auxilia na identificação das espécies através de fotografias dos elementos: árvore como um todo (porte e a altura); detalhe do ramo (verificação do tipo de folhas) e detalhe do tronco (suas características).

Esse estudo com a identificação das espécies e suas descrições poderá contribuir para futuras pesquisas que possam ser realizadas no Parque, assim como para a preservação dos exemplares arbóreos através de programas de educação ambiental.

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL

Segundo o Ministério de Meio Ambiente (2010) o termo Floresta Estacional Semidecidual, se dá pelo fato da floresta sofrer influências de dois períodos climáticos (chuvas e secas), e, assim, intercala sua fisionomia perdendo parcialmente suas folhas quando há menores incidências de chuvas e temperaturas mais elevadas, ou cobrindo-se de verde em períodos mais chuvosos do ano. Assim, estima-se que o conjunto florestal possa perder de 20 a 50% das folhas de acordo com as estações.

A Floresta Estacional Semidecidual é considerada uma floresta ameaçada no Paraná. Em todo o estado restam apenas 3,4% do total, e localiza-se no norte e oeste do Paraná, sendo que a distribuição original ocupava 37,3% da área do estado (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2010).



COMO ESTUDAR UMA VEGETAÇÃO?

Para se realizar um estudo de vegetação arbórea é preciso conhecer seus componentes a fim de descrever e caracterizar os elementos presentes no exemplar. Esses componentes são de extrema importância para a correta identificação.

Os principais componentes (caracteres) utilizados para a identificação de espécies arbóreas são:

- Folhas: deve-se observar o tipo (simples ou compostas, pinadas, digitadas); a forma da folha e nervura (filotaxia) (Figura 1 e Figura 2).



Figura 7 - Folha simples (abacaterio) e folha composta (cedro-rosa).

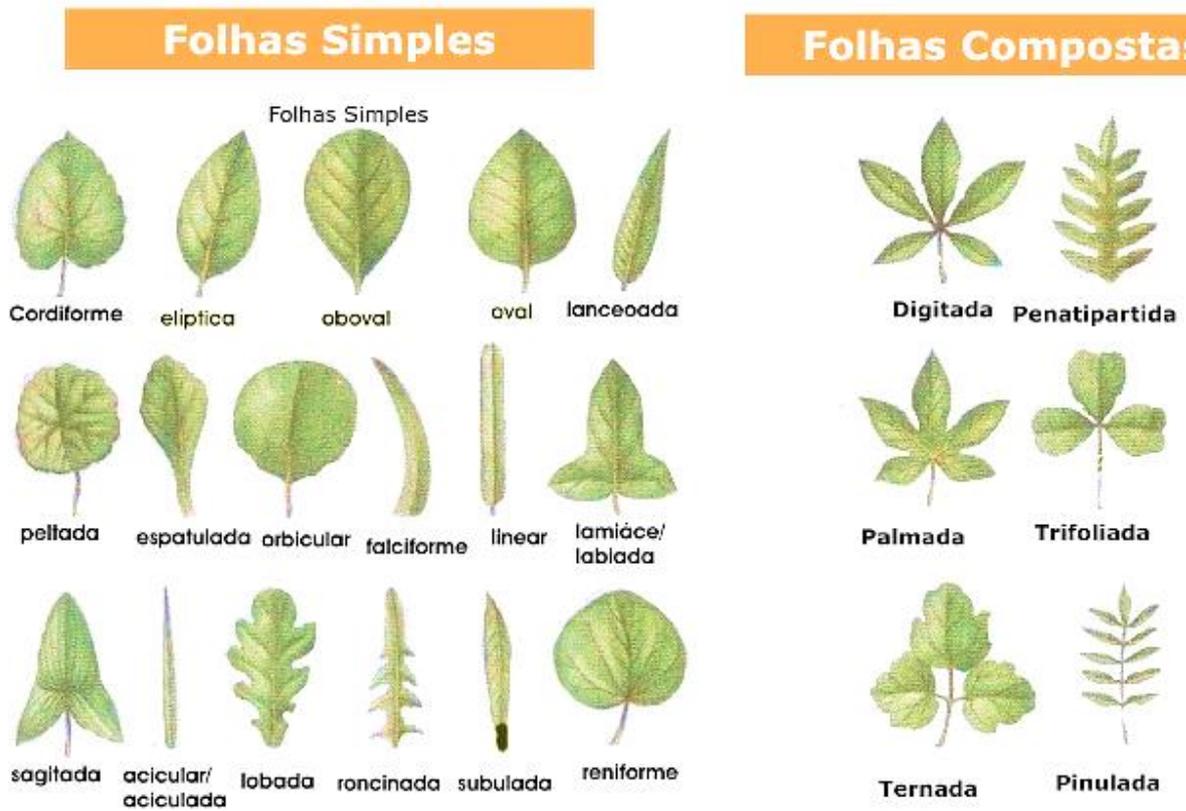


Figura 8 - Classificação das folhas quanto à forma.
Fonte: SANTOS, 2015.

- Tronco: textura (rugoso ou liso); cor; aparência da casca; se possui espinhos (Figura 3).



Figura 9 - Tronco rugoso, liso e espinhento.

- Flor: tipo de flor e época de floração.
- Fruto: tamanho, aspecto e se pode ser consumido.
- Semente: tamanho e aspecto.
- Madeira: utilização, consistência e durabilidade.
- Outras características: porte da árvore, hábito da fauna em relação à espécie, ocorrência e distribuição entre outros.

EXSICATA

Uma das metodologias científicas que auxiliam na identificação de um exemplar arbóreo é a confecção de uma exsicata. A exsicata é confeccionada a partir de uma amostra de ramos secos, com folhas, flores ou frutos do exemplar que quer se identificar. Preferencialmente as plantas férteis, que possuem flores ou frutos, devem ser coletadas, pois estas estruturas são a base para a identificação das espécies (Figura 4).

As amostras botânicas para a confecção de uma exsicata são obtidas através do auxílio de uma tesoura de poda de longo alcance (podão) (Figura 5) ou facão para coleta dos ramos.



Figura 4 - Flor da paineira.



**Figura 5 - Coleta de ramos, utilizando tesoura de longo alcance (podão).
Fonte: NETO, et al. 2013.**

Durante o processo de coleta, o máximo de dados deve ser anotado, pois estes posteriormente serão utilizados na confecção da etiqueta da exsicata: local, nome vulgar, tipo de vegetação, dados sobre a planta e solo (MACHADO; BARBOSA, 2010).

Após a sua coleta esses ramos devem ser herborizados. Para isso, estes devem ser colocados entre folhas de jornais e intercalados com papelões a fim de serem prensadas (Figura 6) e desta forma, desidratadas. Essa etapa consiste em por o material coletado sob pressão, dessecando-o. Dispostos da seguinte maneira: grade, papelão, folhas de jornal e amostra identificada com ficha de campo, coloca-se outras amostras até fechar com a grade de madeira e fechar com a amarração. A secagem é realizada em estufa na ausência desta, em calor ambiente (MATIAS, 2003).



Figura 6 - Prensagem dos ramos.
Fonte: NETO, et al. 2013.

Ainda segundo Machado e Barbosa (2010), depois que o material passa pela secagem e por um processo de descontaminação onde são colocados em um freezer, para garantir ausência de pragas, fungos ou insetos, seguem os padrões de montagem onde os ramos secos são fixados em uma cartolina juntamente com a etiqueta de identificação (Figura 7). Esse processo que garante suporte físico e facilita o manuseio.

Esse material pode ser enviado para especialistas a fim de obter a sua identificação.



Figura 7 - Modelo exsicata.
Fonte: NETO et al., 2013.

Portanto, no final de todo o processo de montagem das exsicatas, devidamente etiquetadas, classificadas em ordem alfabética: família, gênero e espécie, passam a compor um herbário. O herbário pode durar centenas de anos se forem tomados os devidos cuidados com: o local, o manuseio e a temperatura (MACHADO; BARBOSA, 2010).

IDENTIFICAÇÃO

A identificação de uma espécie de árvore é um processo que envolve a verificação dos seus elementos a fim de chegar na sua correta identificação.

Os atributos para uma correta identificação de diferentes espécies são baseados em suas características vegetativas, como: tipo de flor, forma da folha, se possui odor, características do tronco, se possui algum tipo de secreção, como por exemplo, látex, entre outras.

Como as espécies arbóreas não estão floridas o ano todo, o guia ilustrado das principais espécies arbóreas do Parque Ecológico Farroupilha auxilia na identificação dessas espécies utilizando fotografias de outros caracteres que não a flor, como folhas e tronco.

Além disso, foi feita a descrição de cada uma delas. A descrição conta com nome popular das espécies, nome científico, família, características morfológicas quanto à altura e diâmetro do tronco, ocorrência no território brasileiro, informações ecológicas, fenologia, época de floração e amadurecimento dos frutos, e seus principais usos.

HISTÓRICO DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA

Segundo Colodel (1992), em 1961 as terras de posse da colonização de Matelândia foram medidas e demarcadas em 3 polígonos para configurar sua ocupação de modo ordenado. Nos anos que se sucederam, deram continuidade ao trabalho e ao todo foram traçados sete polígonos, algumas áreas foram vendidas como fazendas e chácaras.

A malha urbana do município nasceria dentro dos limites do 2º polígono, constando 1.117.936 m². Destes, 40 mil m² seriam destinadas a áreas de preservação, praças e jardins.

Conforme pesquisa realizada com os pioneiros do município a área de 22 mil m² onde se localiza o Parque Ecológico Farroupilha também ficou dentro desses 40 mil m².

A matrícula nº 5.768 no cartório de Registro de Imóveis de Matelândia é o documento oficial que define a área onde se encontra o Parque Ecológico Farroupilha à Prefeitura Municipal de Matelândia.

Colodel (1992) cita a criação do Parque Ecológico Farroupilha com a existência de um mini zoológico em 1979, porém não faz nenhum tipo de descrição em relação às atividades desenvolvidas. Encerradas as atividades do mini-zoológico, o parque ficou vulnerável à ação de vândalos que depreciavam os limites e despejavam resíduos nas dependências do mesmo.

Em setembro de 2004, foi aprovado a Lei Municipal nº 1.403/2004 que dispõe sobre a criação do Parque Ecológico Farroupilha. A área permaneceu fechada, sem condições de visitas. Um fator relevante foi o vendaval que atingiu o município em 2009 e causou a perda de três árvores nativas de grande porte (Peroba) e abriu grandes clareiras no meio do bosque.

O governo de Matelândia elaborou em 2010 um projeto onde buscou recursos no Ministério do Turismo somando mais de 1 milhão e 663 mil Reais, em que apenas 63 mil são por conta do município. A partir desse recurso foi possível a construção de uma biblioteca agregada junto a um museu do pioneiro, anfiteatro, academias, pistas de caminhada e uma estrutura onde abriga a secretaria do meio ambiente que segue suas atividades até hoje no local (Mapa na sequência).



Museu do pioneiro: Espaço dedicado ao acervo História do município de Matelândia. Conta com objetos variados: utensílios domésticos, ferramentas, coleções, acervo biológico entre outros itens.



Anfiteatro: Espaço dedicado a apresentações de palestras, seminários e filmes. Abriga à sala verde, projeto do ministério do meio ambiente (MMA) permite a prática da educação ambiental.



Trilha ecológica: Permite o conhecimento de todo o território do Parque Farroupilha, proporcionando observação das espécies animais e vegetais, com destaque para o conjunto arbóreo, que em partes, está identificado a través de placas. A trilha é a principal atração do parque possuindo um comprimento linear de 578 metros.

Parque Ecológico Farroupilha

Anfiteatro



Museu



Sec. Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



- | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1 - Paineira | 6 - Açoita-Cavalo | 11 - Peloteira | 16 - Ameixeira | 21 - Maria-preta | 26 - Peroba Rosa |
| 2 - Pau-brasil | 7 - Canela preta | 12 - Goiabão do mato | 17 - Caroba | 22 - Aguai-da-serra | 27 - Pau-marfim |
| 3 - Cedro-Rosa | 8 - Canjerana | 13 - Taiúva | 18 - Tapiá | 23 - Branquinho | 28 - Candiúva |
| 4 - Alecrim-de-Campinas | 9 - Cabreúva-amarela | 14 - Abacateiro | 19 - Guabijú | 24 - Jacaratiá | 29 - Angico-Vermelho |
| 5 - Piúna-preta | 10 - Pata-de-vaca | 15 - Guavirova | 20 - Palmito-juçara | 25 - Figueira | |

Parque Ecológico
Farroupilha



PRINCIPAIS ESPÉCIES ARBÓREAS
DO PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA
MATELÂNDIA - PARANÁ

1 PAINEIRA

Chorisia speciosa St. Hil.

Nomes Populares: paineira, paineira-rosa, paineira-branca, árvore-de-paina, paina-de-seda, barriguda, árvore-de-lã

Família: Bombacaceae

Características morfológicas: A paineira possui espinhos em seu caule, podendo chegar a medir entre 15-30 m de altura, seu tronco chega a ter 80-120 cm de diâmetro. Suas folhas apresentam o aspecto de serem compostas digitadas. Ainda apresenta flores solitárias de coloração rosa, com fruto globoso e sementes que são envoltas por pêlos brancos conhecida como paina.

Ocorrência: RJ, MG, SP, MS e PR.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila. Ocorrem na floresta primária densa e em formações secundárias.

Fenologia: A floração ocorre entre os meses de dezembro e abril e a formação dos frutos agosto-setembro quando a árvore perde as folhas.

Usos: Medicinal, arborização urbana, ornamental, celulose e resina.



2 PAU-BRASIL

Caesalpinia echinata Lam.

Nomes Populares: pau-brasil, pau-de-pernambuco, pau-rosado, ibirapitanga, brasileto, ibirapiranga, ibirapita, ibirapitã

Família: Leguminosae-Caesalpinoideae

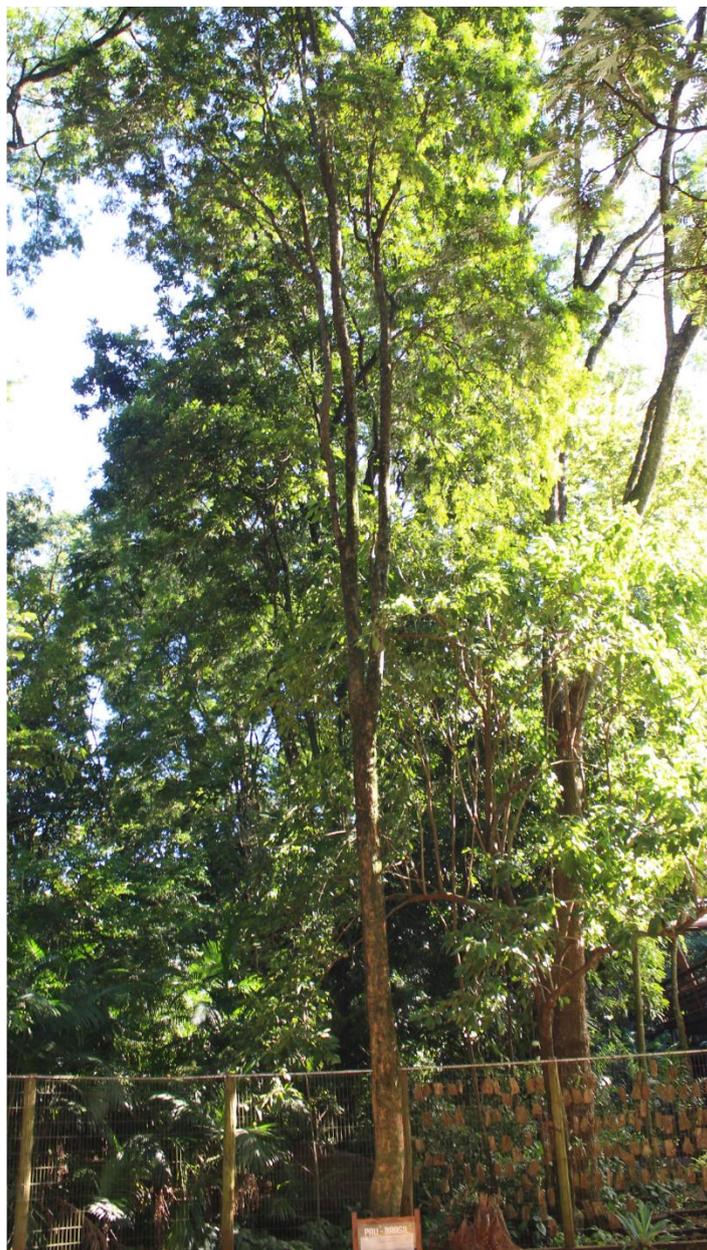
Características morfológicas: Possui cerca de 8-12 m de altura, diâmetro do tronco 40-70 cm, apresenta a característica de ser espinhenta. Suas folhas são compostas bipinadas.

Ocorrência: CE, RJ e BH.

Informações ecológicas: Planta semidecídua, heliófita, esciófita. Maior ocorrência em terrenos secos, planta natural do interior da floresta primária densa, sendo atípica nas formações secundárias. Atualmente encontra-se ameaçada de extinção e é considerada a árvore símbolo nacional.

Fenologia: Floresce entre final de setembro a meados de outubro. Ocorrência dos frutos entre novembro-janeiro.

Usos: Construção civil e naval, paisagismo, como carvão, madeira nobre e ainda na produção de um princípio colorante de tecidos e tinta de escrever.



3 CEDRO-ROSA

Cedrela fissilis Vell.

Nomes Populares: cedro-rosa, cedro, cedro-vermelho, cedro-branco, cedro-batata, cedro-amarelo, cedro-cetim, cedro-da-várzea.

Família: Meliaceae

Características morfológicas: Apresenta cerca de 20-35 m de altura, seu tronco pode ter de 60-90 cm de diâmetro, suas folhas são compostas.

Ocorrência: RS até MG.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófita, esciófita. Ocorre em solos úmidos, pode ser encontrado no interior de florestas primárias, considerado como espécie pioneira em áreas de vegetação secundária.

Fenologia: Floresce entre os meses de agosto-setembro, os frutos só amadurecem quando a árvore não tem mais folhas em junho-agosto, produz uma grande quantidade de sementes.

Usos: Paisagístico, ornamental, construção civil, naval e aeronáutica, arborização urbana e ainda na produção de mel.



4 ALECRIM-DE-CAMPINAS

***Holocalyx balansae* Mich.**

Nomes Populares: alecrim-de-campinas, alecrim, ibirapepê, pau-alecrim, uirapepê

Família: Leguminosae-Caesalpinioideae

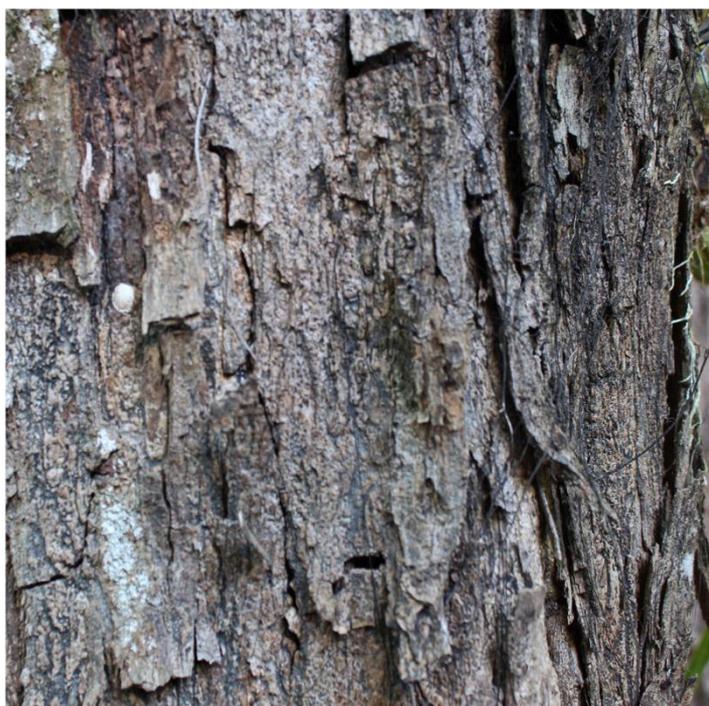
Características morfológicas: Possui cerca de 15-25 m de altura, tronco curto, estriado, de 50-60 cm de diâmetro. Apresenta copa globulosa, suas folhas quando adultas são de coloração verde escuras, compostas.

Ocorrência: SP até RS.

Informações ecológicas: Planta semidecídua, ombrófila. Desenvolve-se em solos rochosos e úmidos com boa fertilidade, suporta bem luz direta. Durante o ano produz quantidade moderada de sementes.

Fenologia: Floresce mais de uma vez ao ano, maior incidência em outubro-novembro. A maturação dos frutos ocorre entre dezembro-fevereiro.

Usos: Carpintaria, arborização urbana, vigamentos, tornearia e produção de raios de carroça e bengalas, utilizada por índios para confecção de flechas. Seus frutos são apreciados por morcegos.



5 PIÚNA-PRETA

Pliniarivularis (Cambess.) Rotman

Nomes Populares: cambucá-peixoto, piúna, jaboticabarana, guaburiti, guapuriti, jabúriti

Família: Myrtaceae

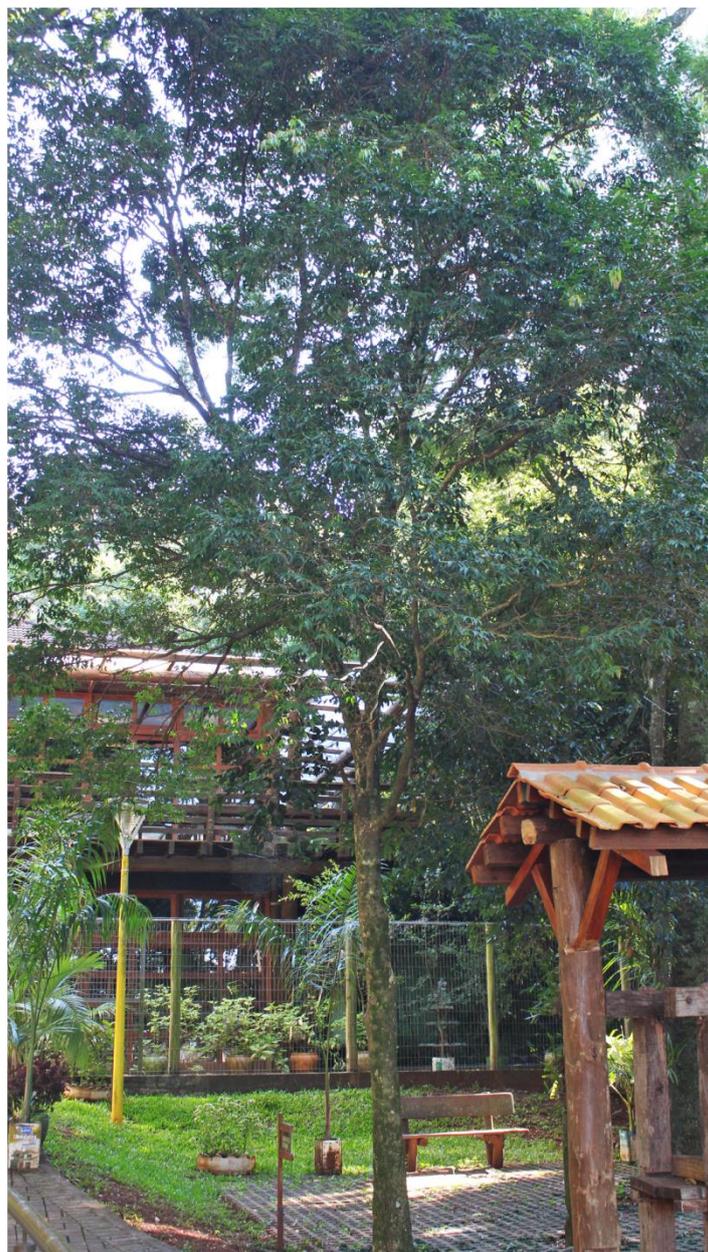
Características morfológicas: Pode chegar a medir até 15 m de altura, tronco curto, ramificado, de 25-40 cm de diâmetro. Apresenta copa densa e arredondada, com folhas simples.

Ocorrência: RS.

Informações ecológicas: Planta perenifólia, heliófita até mesófito. Aprecia solos úmidos, ricos em matéria orgânica. Apresenta fácil adaptação aos climas tropicais e subtropicais, ampla distribuição, porém sua ocorrência não é abundante.

Fenologia: Floresce durante épocas variáveis, predominantemente entre fevereiro-abril seus frutos amadurece de agosto-setembro.

Usos: Paisagismo, ornamental, construção civil, caibros e ripas. Seus frutos podem ser consumidos in natura e são um atrativo para a avifauna.



6 AÇOITA-CAVALO

Luehea divaricata Mart.

Nomes Populares: açoita-cavalo, ibatingui, ivatingui, caiboti, pau-de-canga, açoita-cavalo-miúdo

Família: Tiliaceae

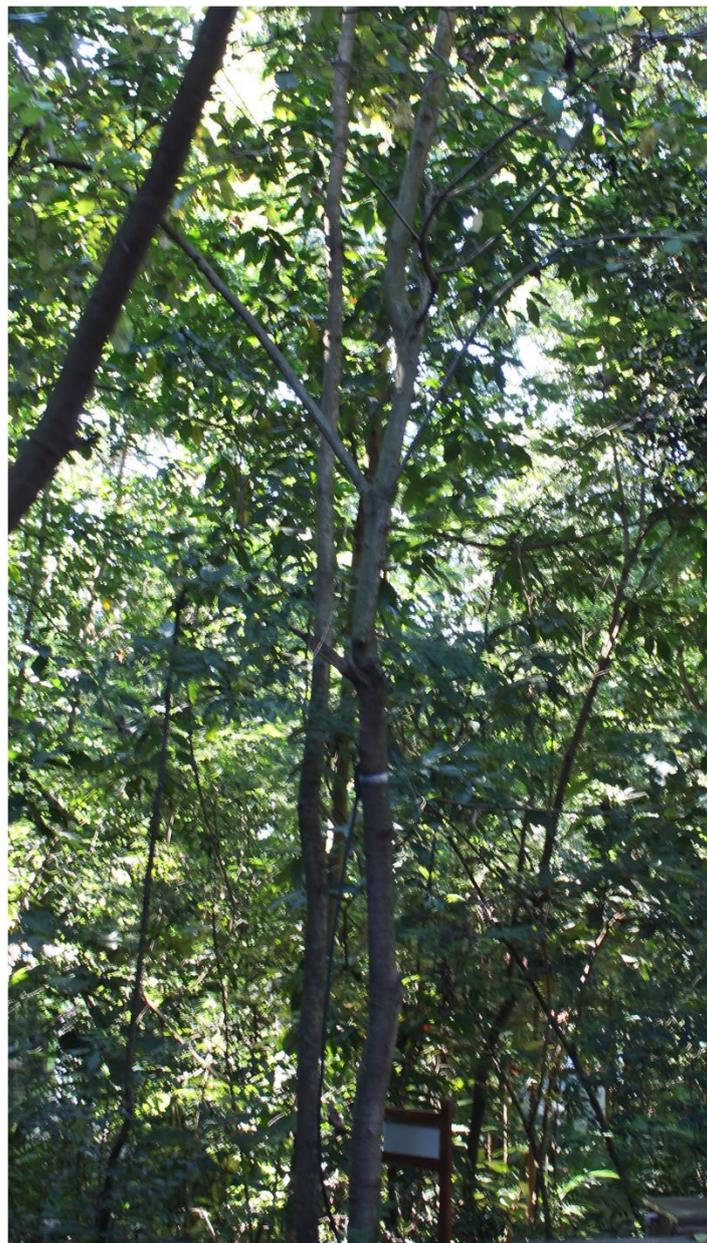
Características morfológicas: Apresenta altura de 15-25 m, com tronco entre 50-60 cm de diâmetro. Folhas simples, cor esbranquiçadas na face interior.

Ocorrência: SP, BH, GO, RJ, MG e MS.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila. Manifesta dispersão irregular e descontínua, sendo parcialmente frequente em beira de rios, terrenos rochosos e íngremes. Gera anualmente alta quantidade de sementes viáveis, moderadamente disseminadas pelo vento.

Fenologia: Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de maio-agosto.

Usos: Construção civil, paisagismo. Tem rápido crescimento, importante nos reflorestamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente.



7 CANELA-PRETA

Nectandra megapotamica (Spreng.)
Mez

Nomes Populares: canela-preta, canelinha, canela-imbuia (SC), canela-ferrugem, canela-loura, canela-de-cheiro

Família: Lauraceae

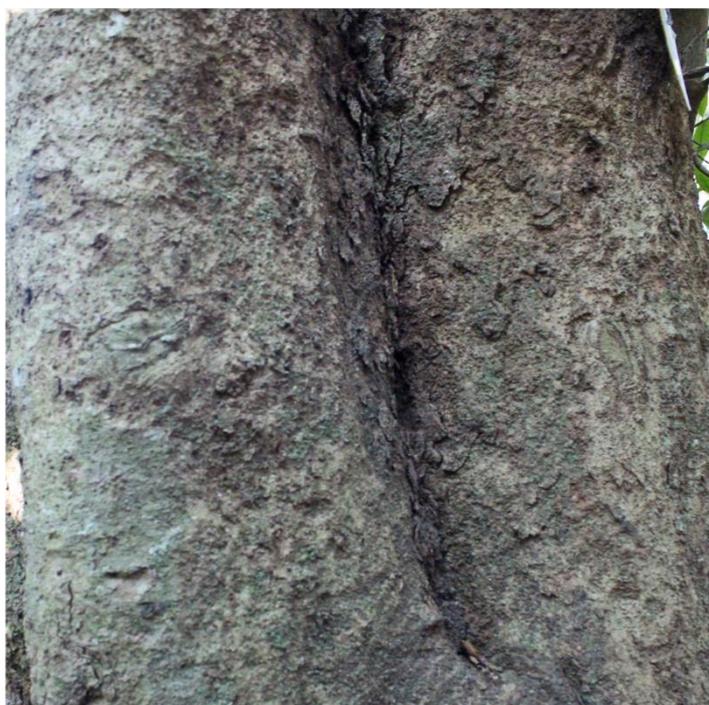
Características morfológicas: Apresenta altura de 15-25 m, com tronco de 40-60 cm em de diâmetro. Copa globosa quando jovem. Folhas glabras,

Ocorrência: SP ao RS.

Informações ecológicas: Planta semidecídua ou perenifólia. Demonstra ampla dispersão pela floresta ombrófila em geral, menos frequente nas associações pioneiras e secundárias. Gera anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

Fenologia: Floresce entre junho-setembro. A maturação dos frutos se dá entre os meses de novembro-janeiro.

Usos: Construção civil, ornamental e arborização urbana. A madeira tem sido pouco usada devido ao mau cheiro.



8 CANJERANA

Cabralea canjerana (Vell.) Mart.

Nomes Populares: canjerana, canjerana-de-prego, cajarana, cedro-canjerana, caierana, canjarana-do-litoral, cajá-empúrio

Família: Meliaceae

Características morfológicas: Possui cerca de 20-30 m de altura, seu tronco pode chegar a 70-120 cm de diâmetro e suas folhas são compostas imparipinadas.

Ocorrência: MG, MT até RS.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófita. Apresenta-se preferencialmente em solos argilosos e úmidos, raramente em arenosos e secos. Encontra-se em várias formações vegetais, como em: florestas primárias, espécies pioneiras em formação secundária.

Fenologia: Floresce o ano todo, com maior incidência entre os meses de setembro-outubro, juntamente com novas folhas. Os frutos amadurecem principalmente entre agosto-novembro.

Usos: Paisagismo, esculturas, rodapés, ripas, esquadris e caixas. A composição das suas sementes é apreciada por várias espécies de pássaros.



9 CABREÚVA-AMARELA

Myrcarpus frondosus Fr. All.

Nomes Populares: cabreúva-parda, óleo-pardo, cabreúva, cabriúna, cabreúva-amarela, bálsamo, caboriba, cabrué. pau-bálsamo (PR)

Família: Leguminosae-Papilionoideae

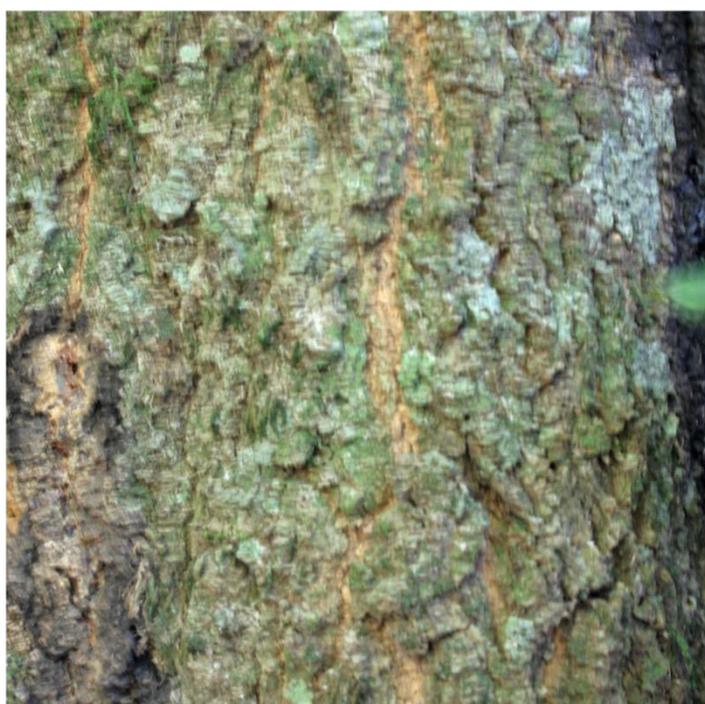
Características morfológicas: Possui cerca de 20-30 m de altura, seu tronco pode chegar a 60-90 cm de diâmetro e suas folhas são compostas.

Ocorrência: BH ao RS.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila. Apresenta-se nas principais formações vegetais. Sendo espécie emergente no dossel superior. Sua presença é notada em capoeiras e formações secundárias por sua fácil regeneração em áreas abertas.

Fenologia: Floresce entre os meses de setembro-outubro. A maturação dos frutos em novembro-dezembro.

Usos: Ornamental, paisagismo, construção civil, ripas, vigas para pontes. Suas folhas são usadas em revestimentos decorativos e ainda é muito utilizada pela medicina popular.



10 PATA-DE-VACA

Bauhinia forficata Link

Nomes Populares: pata-de-vaca, casco-de-vaca, mororó, pata-de-boi, unha-de-boi, unha-de-vaca

Família: Leguminosae-Caesalpinioideae

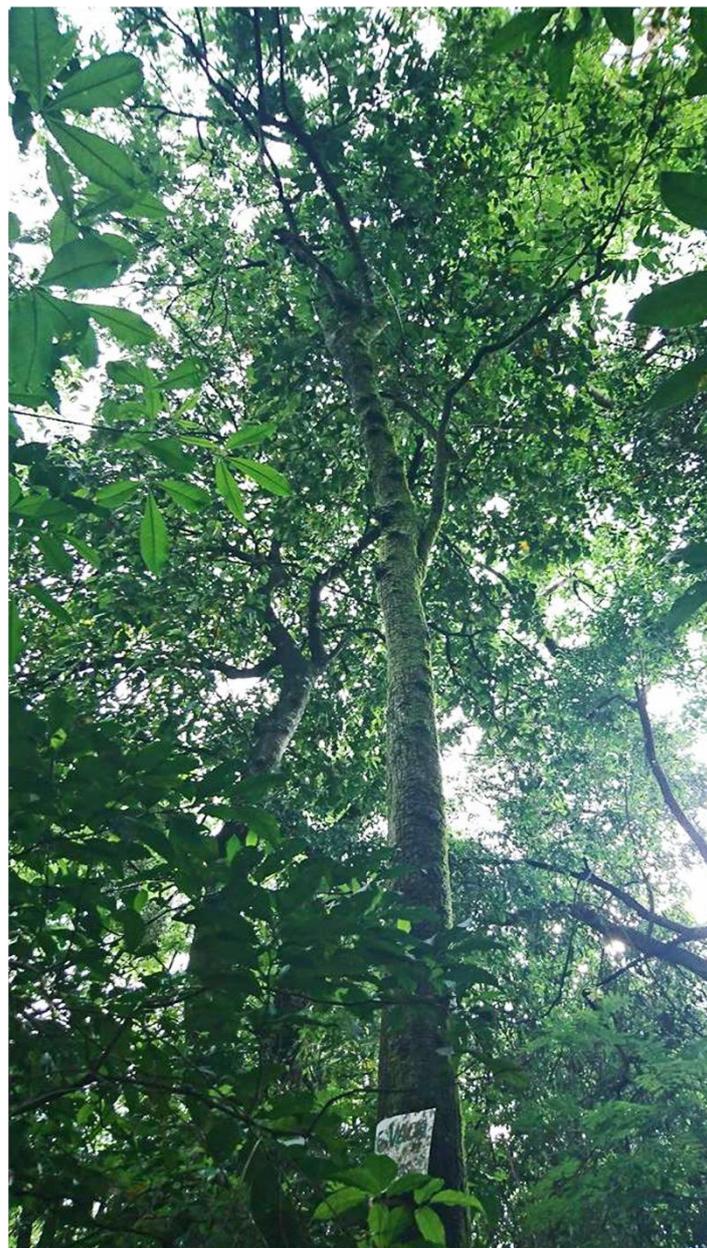
Características morfológicas: Apresenta cerca de 5-9 m de altura, seu tronco tortuoso pode chegar a 30-40 cm, de diâmetro. Característica de ser espinhenta e suas folhas são glabras.

Ocorrência: RJ, MG até RS.

Informações ecológicas: Planta decídua ou semidecídua, heliófita. Ocorre em formações secundárias, são raramente encontradas no interior das formações primárias densa. Gera anualmente uma grande quantidade de sementes viáveis.

Fenologia: Floresce em outubro, estendendo-se até janeiro. A maturação dos frutos ocorre ao longodos meses de julho-agosto.

Usos: Ornamental, arborização urbana e caixotaria. Seus ramos e tronco são utilizados como; lenha e carvão. Suas folhas são empregadas na medicina popular.



11 PELOTEIRA

Guarea kunthiana A. Juss.

Nomes Populares: peloteira, canjambo (SP), pau- d'arco (SC) jitó, mancore (RR), figo-do-mato, jatuauba

Família: Meliaceae

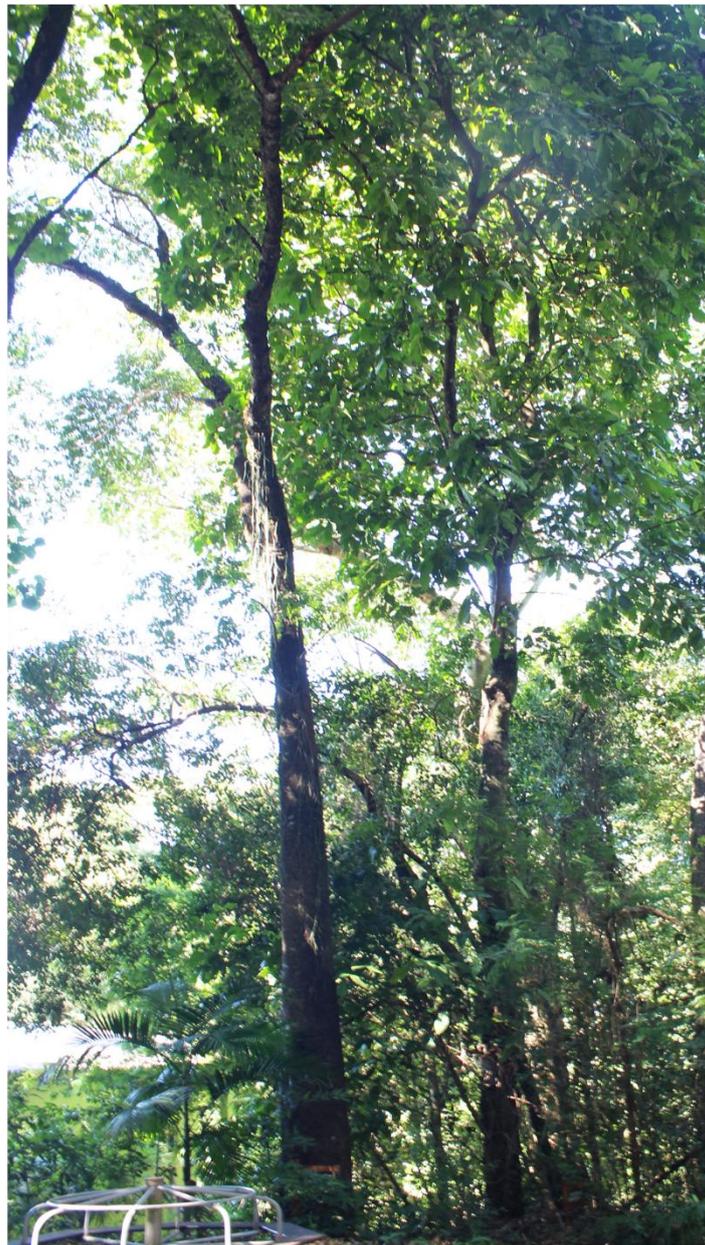
Características morfológicas: Possui altura de 4-25 m, composta de copa oval, com tronco cilíndrico de casca rugosa, entre 40-70 cm em diâmetro. Suas Folhas são compostas pinadas.

Ocorrência: Em todo o Brasil.

Informações ecológicas: Planta periófila, heliófita, seletiva higrófila. Apresenta particularidades de floresta clímax das principais constituições florestais. Produz anualmente larga quantidade de sementes, facilmente disseminadas pela avifauna.

Fenologia: Floresce ao longo de quase o ano inteiro. Prevalecendo durante os meses da primavera. Os frutos amadurecem depois de agosto.

Usos: Tabuado na construção civil, estrutura de móveis e caixotaria. Os frutos são atrativos aos pássaros, especialmente o tucano, sendo recomendada para reflorestamentos.



12 GOIABÃO-DO-MATO

Trichilia clausenii C. DC.

Nomes Populares: catiguá-vermelho (RNC), catiguá, cafeeiro-do-mato, goiabão do mato, catiguá-da-folha-graúda

Família: Meliaceae

Características morfológicas: Pode chegar a medir cerca de 20 m de altura, seu tronco 40 cm de diâmetro apresenta escamas, casca lisa e fina. Suas folhas são compostas.

Ocorrência: MG ao RS.

Informações ecológicas: Planta ombrófila. Espécie secundária tardia, encontrada em Floresta Estacional Semidecidual.

Fenologia: Floresce entre os meses de julho-outubro. Seus frutos amadurecem em janeiro-março.

Usos: Marcenaria, forros, arborização urbana, construção civil, portas e janelas. Suas flores são muito visitadas por abelhas e outros insetos. Os frutos são consumidos por aves, indicado para reflorestamento de misto.



13 TAIÚVA

***Maclura tinctoria* (L.) D. Don ex Steud.**

Nomes Populares: taiúva, amora-branca, amora-do-mato, pau-de-fogo, pau-amarelo

Família: Moraceae

Características morfológicas: Possui entre 5-30 m de altura, com tronco de 50-100 cm diâmetro. A planta espinhenta libera látex amarelo quando ferida. Folhas simples.

Ocorrência: Em todo o Brasil.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira. Encontrada mais facilmente nas formações secundárias e matas abertas. Desenvolve-se preferencialmente em solos úmidos de planícies aluviais e início de encostas.

Fenologia: Floresce a partir de setembro com a planta quase sem folhas, prolongando-se até outubro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

Usos: Postes, vigamentos de pontes, vigas, ripas, tábuas para assoalho, móveis, cabos de ferramentas e revestimentos decorativos, batentes de portas e janelas.



14 ABACATEIRO

Persea americana

Nomes Populares: abacate, abacado, abacateiro, loiro-abacate, louro-abacate, pêra-abacate

Família: Meliaceae

Características morfológicas: O abacateiro possui entre 7-20 m de altura, com tronco de 40-90 cm diâmetro. Sua copa é arredondada e densa, as folhas são simples. Os frutos grandes e globosos.

Ocorrência: Em todo o Brasil.

Informações ecológicas: Planta semidecídua, mesófila. Desenvolve-se em solos permeáveis profundos, ricos em matéria orgânica, preferencialmente em locais com menor intensidade de luz. Apresenta um rápido crescimento.

Fenologia: Floresce entre os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

Usos: Os frutos são utilizados no preparo de saladas, sorvetes e vitaminas. As folhas são muito empregadas na medicina popular.



15 GUAUIROVA

Campomanesia xanthocarpa Berg

Nomes Populares: guavirova, guabiroba, gabiroba-de-árvore (RNC), guavirobeira

Família: Myrtaceae

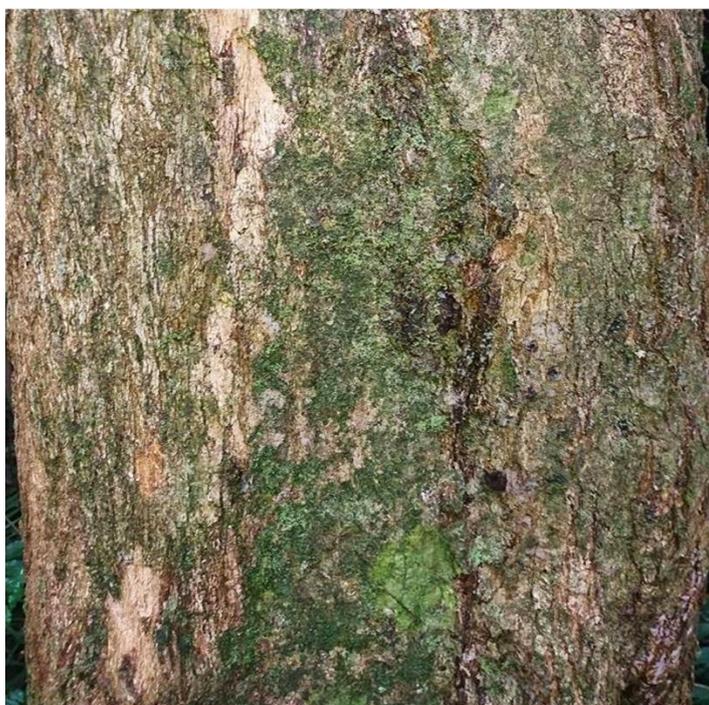
Características morfológicas: Pode chegar a 20 m de altura, com tronco de 30-50 cm em diâmetro. Apresentam ripas e tiras que se desprendem do caule. Folhas arredondadas com flores simples e solitárias.

Ocorrência: PR, ES ao RS.

Informações ecológicas: Planta semidecídua e decídua, ombrófila. Apresenta um rápido crescimento em solos úmidos, rochosos e principalmente férteis.

Fenologia: Floresce entre os meses de outubro-janeiro. Seus frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

Usos: Os frutos são consumidos in natura, ou usados para fazer geleias e sorvetes. Produz lenha e carvão de boa qualidade. Ainda servem de alimento para avifauna.



16 AMEIXEIRA

Eriobotrya japonica

Nomes Populares: nêspera, nespereira, ameixa-americana, magnório, ameixa-japonesa, ameixa-do-Japão, ameixeira-japonesa, ameixeira-amarela

Família: Rosaceae

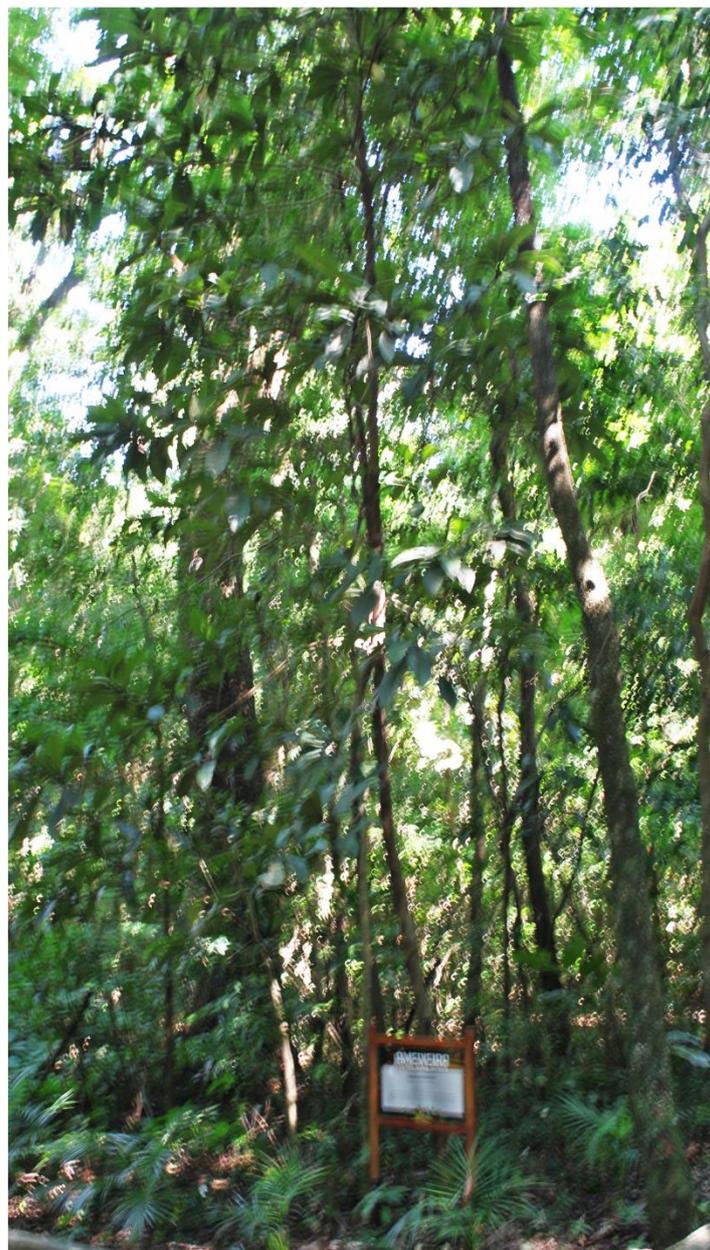
Características morfológicas: Possui entre 4-10 m de altura, tronco curto 25-30 cm de diâmetro. Folhas simples.

Ocorrência: Em todo o Brasil.

Informações ecológicas: Planta perenifólia. Desenvolve-se melhor sobre a incidência de luz, em solo fértil, profundo e rico em matéria orgânica.

Fenologia: Floresce entre os meses de julho-setembro. Seus frutos amadurecem em setembro-dezembro.

Usos: Ornamental, medicina popular. Seus frutos são consumidos in natura ou em forma de doces, geleia, compotas ou licores. Além disso, é utilizada como forragem para alimentar bovinos.



17 CAROBA

Jacaranda micranta

Nomes Populares: caroba, carobinha, carova, carobão

Família: Meliaceae

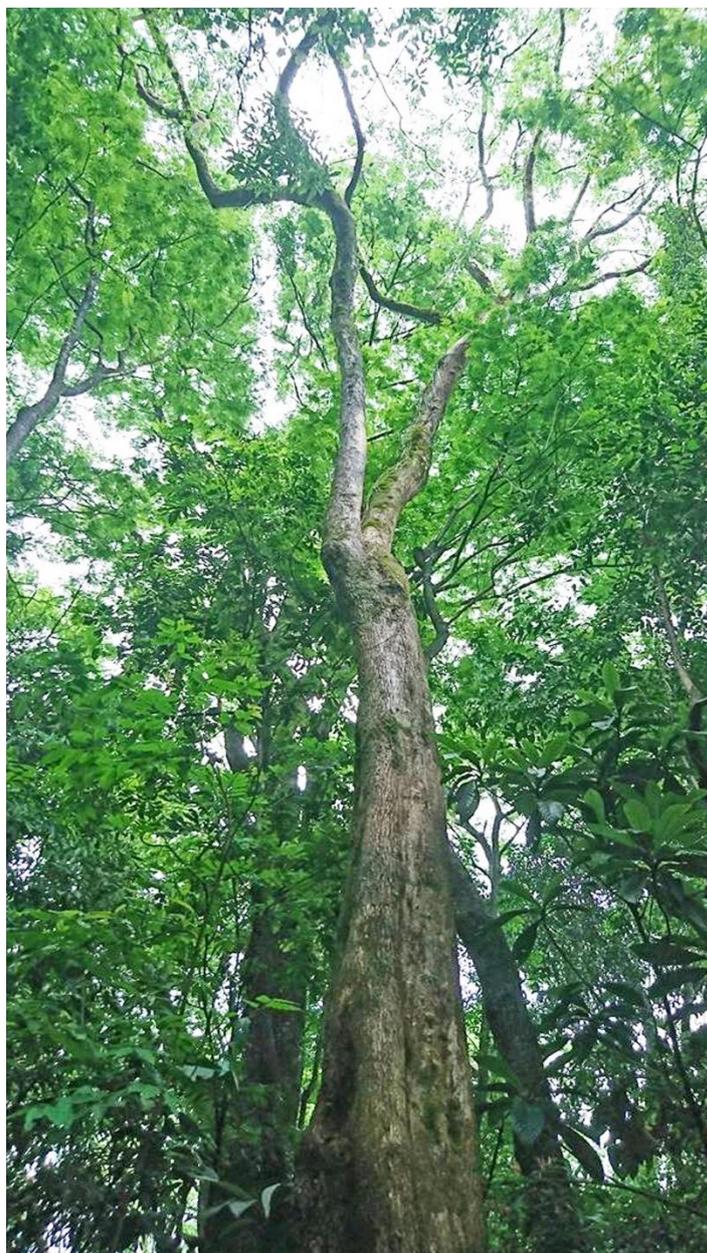
Características morfológicas: A caroba tem entre 8-12 m de altura e 20-30 cm de diâmetro. As folhas são compostas bipinadas,

Ocorrência: RJ, MG e SP.

Informações ecológicas: Planta pioneira, decídua. Característica da floresta semidecídua de altitude. Apresenta baixa frequência em toda área de ocorrência, tanto no interior da mata quanto em formações secundárias.

Fenologia: Floresce entre os meses de outubro-dezembro. Seus frutos amadurecem em julho-setembro.

Usos: Medicina popular, construção civil, ornamental, paisagismo, carpintaria, mercenária e instrumentos musicais. Adequada para regeneração de áreas degradadas com finalidade de preservação permanente.



18 TAPIÁ

Alchornea glandulosa Poepp. e Endl.

Nomes Populares: tapiá, maria-mole, boleiro, bugé, caixeta, araribá

Família: Euphorbiaceae

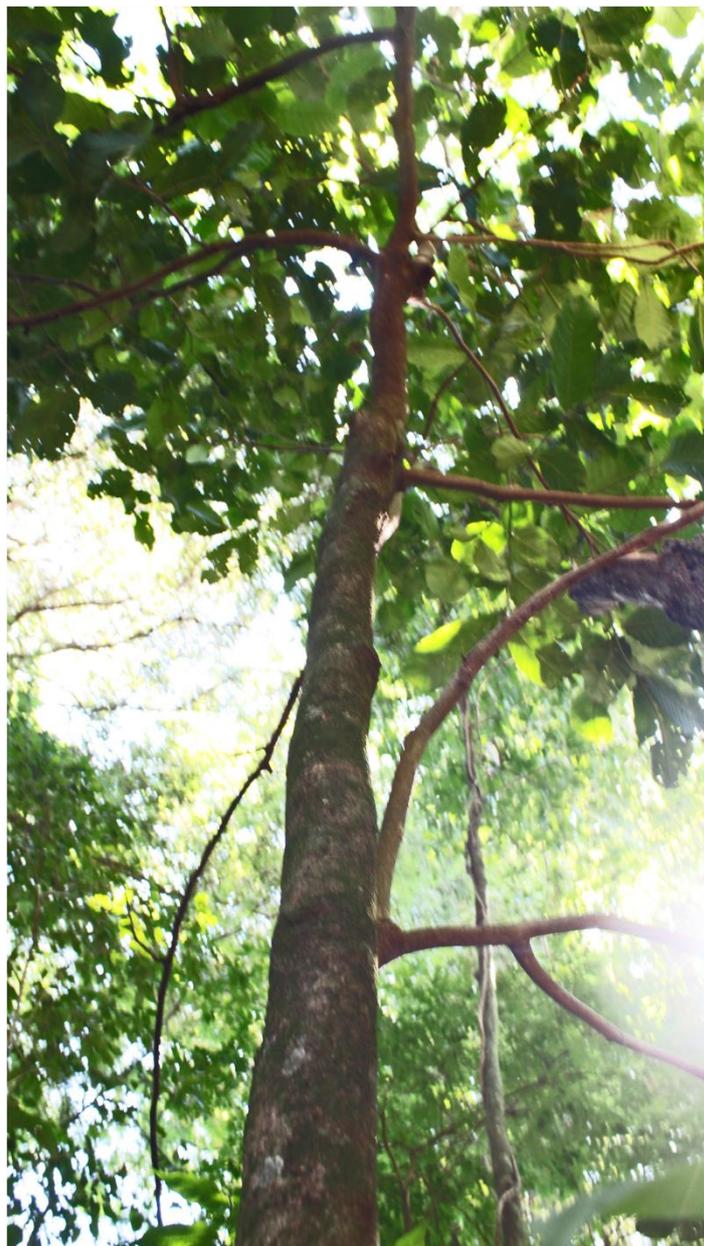
Características morfológicas: Possui de 10-20 m de altura. Com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas simples.

Ocorrência: RJ, MG até RS.

Informações ecológicas: Planta perenifólia, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica de beira de rios. Particularmente frequente em formações secundárias como capoeiras e capoeirões. Ocorre também na mata primária, principalmente nas bordas e clareiras.

Fenologia: Floresce ao menos duas vezes ao ano, durante os meses de maio-junho e outubro-novembro. A maturação dos frutos se dá entre setembro até meados de outubro e dezembro-janeiro.

Usos: Carpintaria, confecção de caixas de embalagens, tabuado de divisões internas. Devido sua copa densa é empregada no paisagismo rural.



19 GUABIJÚ

***Myrcianthe pungens* (Berg) Legr.**

Nomes Populares: guabijú, guabirobaçu, guabiju-guaçu, guavira-guaçu

Família: Myrtaceae

Características morfológicas: Possui entre 15-20 m de altura, com tronco frequentemente tortuoso e nodoso, de 40-60 cm em diâmetro. Folhas simples glabras.

Ocorrência: SP até RS.

Informações ecológicas: Planta semidecídua, esciófita até mesófito, e seletiva higrófito, presente nas florestas semidecíduas. Raramente encontrada em terrenos úmidos e rochosos. Gera anualmente vasta quantidade de sementes, dispersadas pela avifauna.

Fenologia: Floresce ao longo dos meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

Usos: Arborização urbana e rural, marcenaria de luxo, obras de torno, construção civil, cabos de ferramentas e de instrumentos agrícolas. Seus frutos são comestíveis e muito apetitosos e, também muito apreciados por pássaros.



20 PALMITO-JUÇARA

***Euterpe edulis* Mart.**

Nomes Populares: içara (SC), juçara (SP), palmito-juçara, palmito-doce, palmitreiro (SC), ripa, ripeira (SC), palmitreiro-doce

Família: Palmae

Características morfológicas: Apresenta entre 10-20 m de altura, com tronco de 10-20 cm em de diâmetro. Folhas em número de 20 contemporâneas.

Ocorrência: GO, SP, BH e MG até RS.

Informações ecológicas: Planta perenifólia, esciófita. Manifesta distribuição regular em toda a floresta. Sua ocorrência ainda é expressiva, principalmente em beira de rios e fundo de vales; a exploração predatória tornou-a quase extinta.

Fenologia: Floresce por longo período de tempo, tendo início no mês de setembro e prolongando-se até dezembro. A maturação de seus frutos se estende por todo outono e inverno (meses de abril a agosto).

Usos: O principal produto o "palmito" pode ser mantido em conserva. Amplamente consumido tanto no Brasil como no exterior.



21 MARIA-PRETA

***Diatenopteryx sorbifolia* Radlk.**

Nomes Populares: guepé, maria-preta, correieira (SP), cansa-crioulo (MG), farinha-seca, pau-crioulo (MG)

Família: Sapindaceae

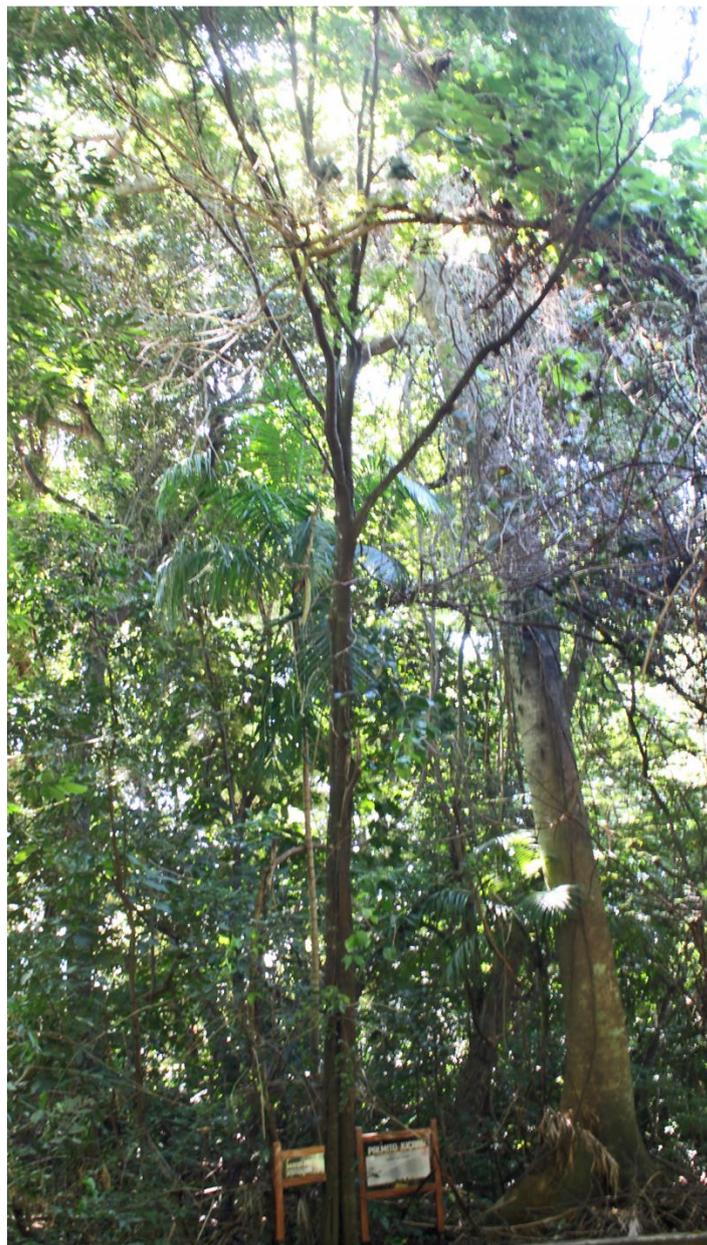
Características morfológicas: Possui de 15-30 m altura, com tronco geralmente canelado, de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas pecioladas.

Ocorrência: MG, MS, SP até RS.

Informações ecológicas: Planta semidecídua, heliófita, pioneira e seletiva higrófila. Ocorre no interior da floresta primária e no formato pioneiro em diferentes estágios da sucessão secundária.

Fenologia: Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem nos meses de outubro-novembro.

Usos: Construção civil, chapas ou lâminas decorativas, Empregada em reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.



22 AGUAÍ-DA-SERRA

Chrysophyllum gonocarpum (Mart. &Eichl.) Engl.

Nomes Populares: aguaí, aguaí-da-serra (RS), peroba-branca (RJ), guatambu-de-sapo (SP), caxeta, caxeta-amarela

Família: Sapotaceae

Características morfológicas: Pode atingir cerca de 10-20 m de altura, seu tronco entre 50-80 cm em diâmetro. Folhas simples.

Ocorrência: RJ, MG até RS.

Informações ecológicas: Planta semidecídua, eciófito, seletiva higrófito. Apresenta preferência por solos planos com teor de umidade. Seu desenvolvimento no estágio inicial costuma ser lento, produz quantidade viável de sementes que são dispersas por pássaros.

Fenologia: Floresce de setembro a novembro com amadurecimento de frutos entre agosto-outubro.

Usos: Arborização urbana, madeira utilizada na confecção de objetos como: brinquedos, carretéis e caixas.



23 BRANQUINHO

Sebastiania commersoniana (Baill.)
Smith & Downs

Nomes Populares: branquinho,
branquinho, branquio

Família: Euphorbiaceae

Características morfológicas: O
branquinho tem de 5-12 m de altura, com
tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas
glabras.

Ocorrência: RJ, MG até RS.

Informações ecológicas: Planta decídua.
heliófita, seletiva higrófita, pioneira. Ocorre
geralmente em agrupamentos.
Desenvolve-se em ambientes abertos e
beira de capões de lugares úmidos e até
brejosos. É rara no interior da floresta
primária densa. Produz anualmente
moderada quantidade de semente viável.

Fenologia: Floresce durante quase o ano
inteiro, maior intensidade em setembro-
novembro. Os frutos amadurecem no
período janeiro-abril.

Usos: Arborização urbana, ornamental,
confeção de caibros, lenha, carvão e na
recomposição de áreas degradadas.



24 JACARATIÁ

Jacaratia spinosa (Aubl.) A. DC.

Nomes Populares: jaracatiá, mamãozinho, mamão-do-mato, mamoeiro-de-espinho

Família: Caricaceae

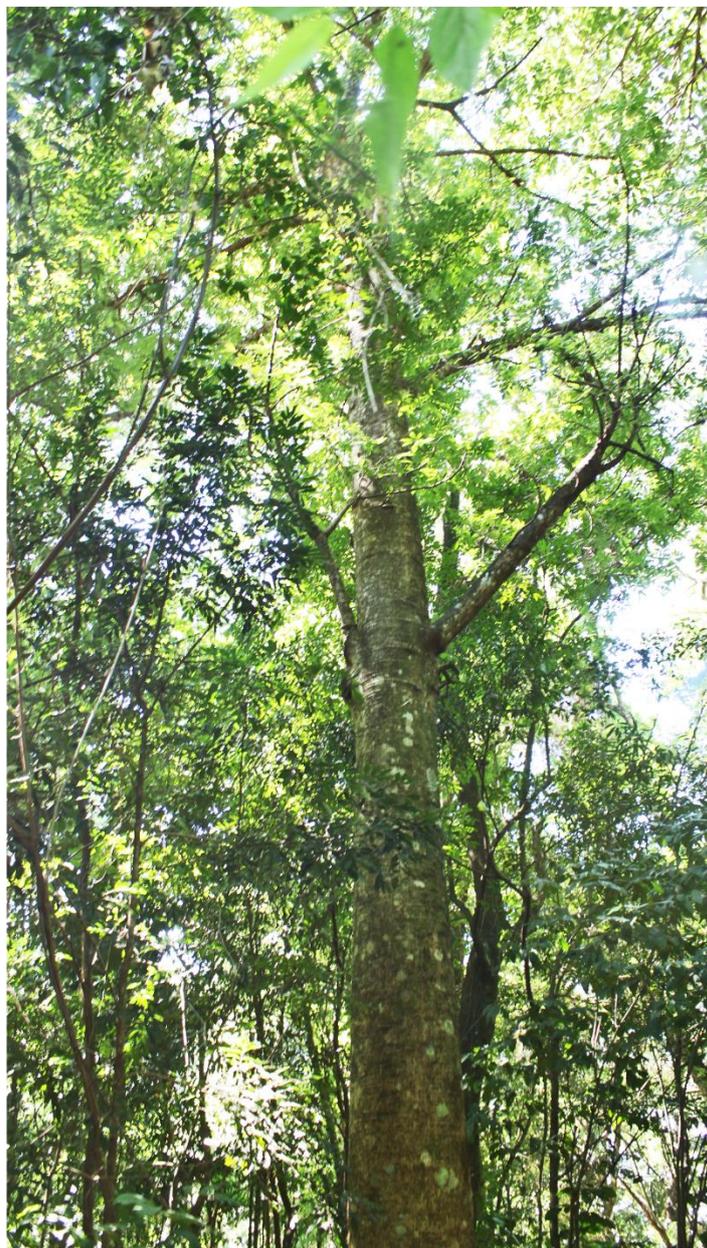
Características morfológicas: Apresenta de 10-20 m de altura com tronco de 70-90 cm de diâmetro. Planta espinhenta, apresentam folhas compostas.

Ocorrência: MS, MG, BH até RS.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófita, pioneira. Característica de solos férteis de fundo de vales e de planícies aluviais. Desenvolve-se tanto no interior da mata primária densa como em clareiras, beira de matas e em formações secundárias em estágios adiantados da sucessão vegetal. Produz anualmente regular quantidade de sementes viáveis.

Fenologia: Floresce a partir de meados de setembro. Prolongando-se até outubro. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-março.

Usos: Paisagismo, ornamental, seu lenho é muito utilizado para a confecção de doces caseiros. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pela avifauna.



25 FIGUEIRA

Ficus insipida Willd.

Nomes Populares: figueira-do-brejo, figueira, mata-pau

Família: Moraceae

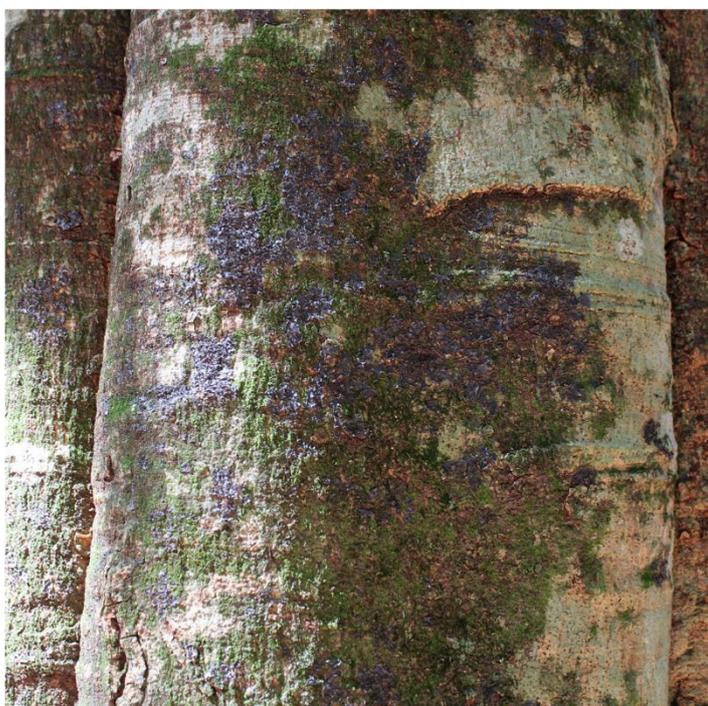
Características morfológicas: Pode chegar a medir de 10-20 m de altura, com tronco de 45-70 cm de diâmetro. Folhas coriáceas.

Ocorrência: GO, MG, RJ até SC.

Informações ecológicas: Planta perenifólia, heliófita, seletiva higrófila. Ocorre em encostas úmidas, preferencialmente em várzeas muito úmidas e alagadiças. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, amplamente dispersadas por pássaros através de seus excrementos.

Fenologia: Floresce em diferentes épocas do ano, principalmente durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

Usos: Fabricação de portas e painéis, para caixotaria leve e para a confecção de chapas de partículas. Seus frutos são consumidos por morcegos e outros espécimes da fauna.



26 PEROBA-ROSA

***Aspidosperma cylindrocarpon* M. Arg.**

Nomes Populares: peroba-peca, peroba-de-minas, peroba-rosa

Família: Apocynaceae

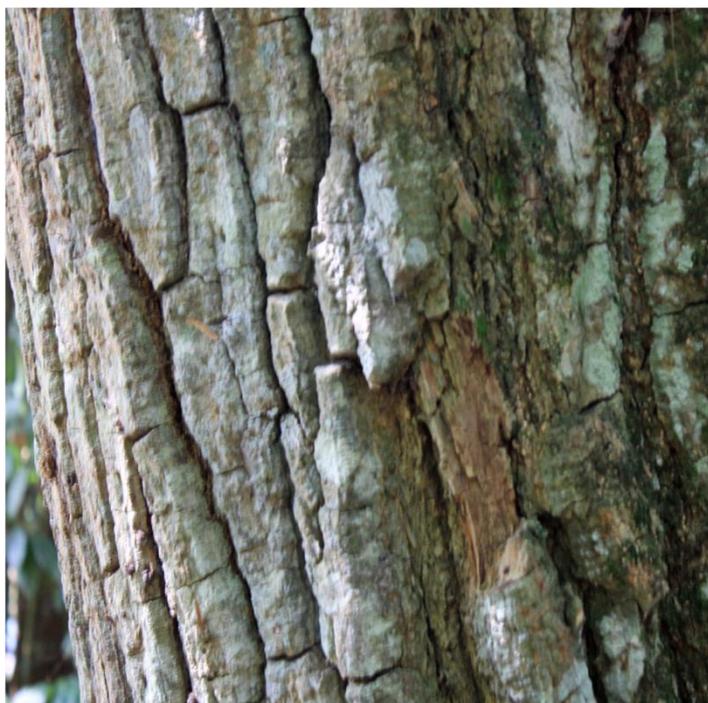
Características morfológicas: A peroba rosa pode chegar a medir entre 20-30 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas simples

Ocorrência: MG, GO, MS e SP.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófita. Desenvolve-se em solos bem drenados, de média a baixa fertilidade. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa, como também em formações abertas e secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

Fenologia: Floresce nos meses de setembro-novembro junto com o aparecimento das novas folhas. A maturação entre os meses de agosto-setembro.

Usos: Paisagismo, ornamental, construção civil, carpintaria, para tacos e carroceria.



27 PAU-MARFIM

Balfourodendron riedelianum
(Engl.) Engl.

Nomes Populares: pau-marfim, guatambu (SC), pequiá-mamona, farinha-seca (SP), marfim, pau-liso, pau-cetim

Família: Rutaceae.

Características morfológicas: Apresenta entre 20-30 m. Com tronco retilíneo de 40-90 cm de diâmetro. Folhas compostas trifoliolada.

Ocorrência: MG, MS até RS.

Informações ecológicas: Planta semidecídua, heliófita, pioneira. Raramente encontrada na mata primária densa. Regenera-se naturalmente em solos úmidos, devido à uma grande produção anual de sementes, amplamente disseminadas pelo vento.

Fenologia: Floresce entre os meses de setembro-novembro. Os frutos maduram durante os meses de agosto-setembro.

Usos: Fabricação de móveis de luxo, molduras, guarnições internas, portas, artefatos domésticos, peças torneadas, laminados decorativos.



28 CANDIÚVA

***Trema micrantha* (L.) Blum.**

Nomes Populares: grandiúva, paupólvara. crindiúva. periquiteira. Orindeúva. coatidiba. onnduíba. orindiba. gurindiba. candiúba. Taleira. motamba. seriúva

Família: Ulmaceae

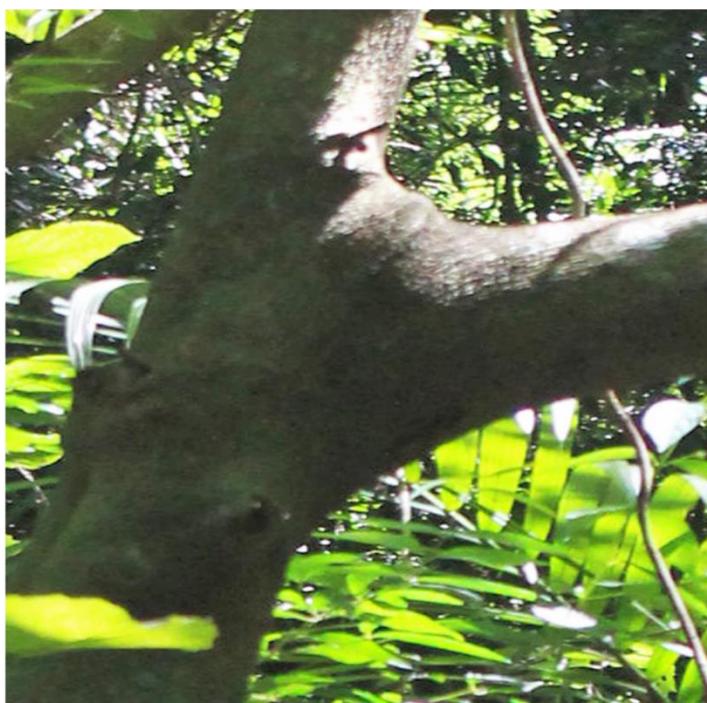
Características morfológicas: Possui em altura de 5-12 m, com tronco de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples.

Ocorrência: RJ, MG, GO, MS até RS.

Informações ecológicas: Planta perenifólia ou semidecídua, Heliófita, pioneira. Ocorre em áreas abandonadas, exceto em ambientes úmidos. Produz anualmente vasta quantidade de sementes, disseminadas por pássaros.

Fenologia: Floresce durante os meses de setembro-Janeiro. Os frutos amadurecem em Janeiro-maio.

Usos: Fabricação de tabuado em geral e, para lenha e carvão: serve para a fabricação de pólvora. Os frutos são consumidos por várias espécies de aves. Destina-se a recomposição de áreas degradadas de preservação permanente devido a seu rápido crescimento.



29 ANGICO-VERMELHO

Parapiptadenia rigida (Benth.)
Brenan

Nomes Populares: angico-vermelho, angico, angico-da-mata, angico-verdadeiro, angico-amarelo, angico-cedro, angico-rosa

Família: Leguminosae-Mimosoideae

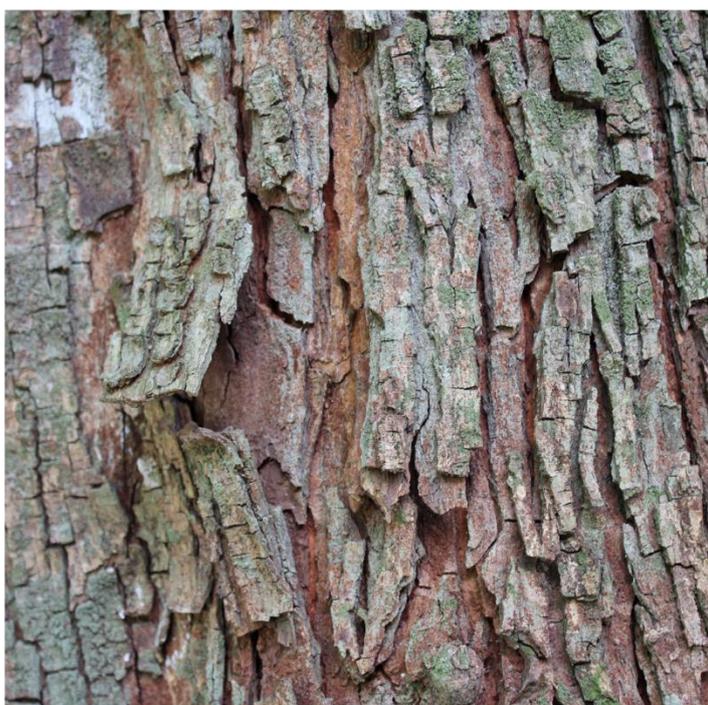
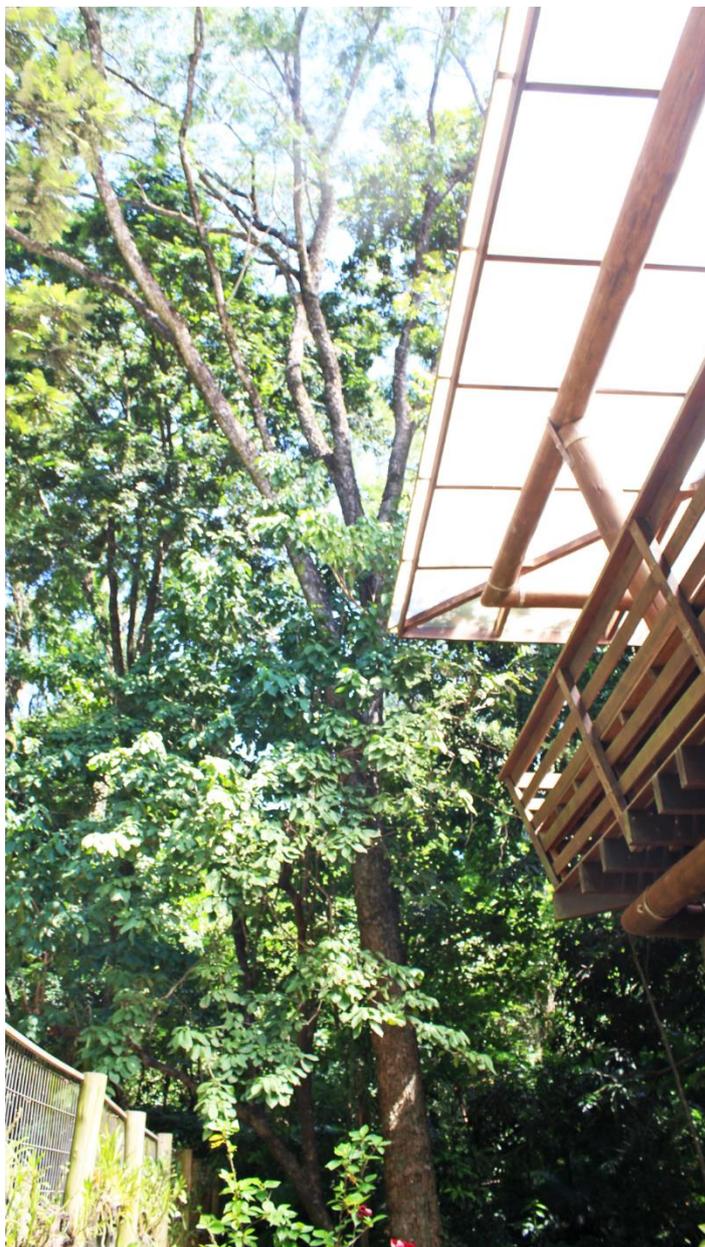
Características morfológicas: Altura de 20-30 m, com tronco de 60-110 cm de diâmetro.

Ocorrência: MG, MS, SP até RS.

Informações ecológicas: Planta decídua, heliófita, pioneira. Tem ampla dispersão e costuma ser frequente nas matas abertas e menos densas e associações secundárias. Produz anualmente vasta quantidade de sementes viáveis

Fenologia: Floresce a partir novembro-janeiro. A maturação dos frutos ocorre durante junho-julho.

Usos: Construção civil e naval, carpintaria, marcenaria, ornamental e paisagismo. A madeira é ótima para obras hidráulicas e expostas. Como postes, estacas e dormentes, para confecção de peças de resistência, esteios e carrocerias.



GLOSSÁRIO

Aluvial: Uma vegetação que ocorra em áreas sob influência dos cursos d'água, lagoas e assemelhados, geralmente arbustiva ou herbácea, é dita vegetação aluvial.

Decídua: Fenômeno que ocorre periodicamente em muitas plantas (geralmente adaptadas a ambientes com escassez d'água), em que suas folhas caem.

Dossel: Refere-se á folhagem das árvores, ou seja, ao estrato mais elevado do ecossistema de floresta.

Esciófita: É um organismo que gosta de viver a sombra ou em baixa intensidade de luz.

Espécie pioneira: Aquela que surge num local, anteriormente desprovido de vida e assim poderá dar início a um processo de colonização, muitas vezes seguidos de um processo de sucessão.

Folha composta bipinada: Folha duplamente pinada.

Folha composta: Folha cujo limbo está dividido em várias partes independentes, denominadas de folíolos, geralmente pecioladas. Comporta várias modalidades, dependendo não só do número de folíolos, mas também da subdivisão do eixo (bicompostas, unifolioladas, trifolioladas, etc).

Folha glabra: Folha sem pelos.

Folha imparipinada: Folha composta pinada que se termina por um folíolo.

Folha peciolada: Apresentem grande variedade de formas e tamanhos.

Folha pinada: Folha composta subdividida em folíolos.

Folhas simples: O limbo é formado por apenas uma lâmina.

Folha trifoliolada: Vide folha tornada.

Heliófita: É uma planta de alto ponto de compensação, ou seja, que necessita de muita luz para iniciar a fotossíntese. As árvores do estrato superior de uma floresta, por exemplo, são tidas como planta de sol.

Higrófita: Vegetal terrestre, que prefere viver em ambientes úmidos.

Mesófita: Planta que vive em um habitat onde as condições de umidade e aeração permanecem entre os extremos (de escassez ou excesso).

Perenifólia: Fenômeno de preservação das folhas por plantas que estão adaptadas, geralmente á escassez d'água.

Ombrófila: Vegetação caracterizada por adaptações a ambientes de alta pluviosidade.

Semidecídua: Uma vegetação, geralmente mata de regiões com uma estação seca e uma estação fria que no seu conjunto (e não suas árvores individualmente) perde entre 20 e 50% de sua folhagem, no período desfavorável chama-se semidecídua.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Jonas Heitich. **Plantas que curam**. Disponível em: <<http://www.plantasquecuram.com.br/>>. Acesso em: 07. Set. 2017.

COLODEL, José Augusto. **Matelândia: História e contexto**. Cascavel: Editora Assoest, 1992.

DIGITAL, Flora. **Espécies cadastradas no banco de dados**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/index.php?pag=acervo.php>>. Acesso em: 08 set. 2017.

GRISI, Breno Machado. **Glossário de ecologia e ciências ambientais**. 3ª Edição, João pessoa, 2007. Disponível em: <http://www.em.ufop.br/ceamb/petamb/cariboost_files/glossario_20de_20ecologia_20e_20ciencias_20ambientais.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2017.

IBF, **instituto Brasileiro de florestas**. Disponível em:<<http://www.ibflorestas.org.br/>>. Acesso em: 08 set. 2017.

IPEF, **Instituto de pesquisas e estudos florestais**. Disponível em: <<http://www.ipef.br/>> Acesso em: 07 set. 2017.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**, vol1, 4ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002a. 368.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**,vol2, 2ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002b. 368 p.

MACHADO, Silvia Rodrigues; BARBOSA, Suzana Bissacot. **Herbário BOTU Irina DelanovaGemtchujnicov**- Manual de procedimentos - Março, 2010.

MARTINS-DA-SILVA, Regina Célia Viana. **Coleta e identificação de espécimes botânicos**. Embrapa Amazônia Oriental-Documentos (INFOTECA-E), 2002.

MATIAS, Lígia Queiroz. **Coleta, herborização e o registro de material botânico.** Taxonomia e Morfologia Vegetal – Exercícios de Revisão. Universidade federal do Ceará, departamento de Biologia, 24 de jun de 2003.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **SÉRIE ECOSISTEMAS PARANAENSE.** Curitiba, v. 5, 2010.

NETO, Pedro da Costa Gadelha. et al. **Manual de procedimentos para herbário.** Editora universitária UFPE. Recife, 2013.

PEREIRA, Ana Paula de Souza; FOFONKA, Lucina. **Educação ambiental através da identificação arbórea da praça nossa senhora de Belém, Belém velho, Porto alegre, Rs, 2012.** Disponível em: <<http://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=1278>>. Acesso em: 20 set. 2017.

UFSM. **Glossário de Botânica.** Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/herb/glossario.pdf>>. Acesso em 05 nov. 2017.

SANTOS, Paulo Rodrigues. **Tipos de folhas simples e compostas pela forma do limbo.** Boggler, Biologia; estudo da vida, 2 de julho de 2015.

WIGGERS, Ivonei; STANGE, Carlos Eduardo Bittencourt. **Manual de instruções para coleta, identificação e herborização de material botânico.** Programa de Desenvolvimento Educacional – SEED – PR UNICENTRO, Laranjeiras do Sul – PR 2008.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente a conservação de espécies é um trabalho de grande importância para garantir a sobrevivência desta e das futuras gerações. A educação ambiental desempenha um papel fundamental neste processo e, tem como desafio despertar nas pessoas a consciência ecológica a fim de preservar o meio ambiente e os recursos naturais.

Desta forma, buscando disseminar informação sobre espaços verdes urbanos e sensibilizar a comunidade quanto à preservação da biodiversidade de espécies em ambiente público, bem de uso comum de todos - elaborou-se o Guia Ilustrado das principais espécies arbóreas do Parque Ecológico Farroupilha Matelândia – Paraná.

O guia é um material para o público que poderá contribuir com futuras pesquisas que possam ser realizadas no Parque, assim como para a preservação dos exemplares arbóreos através de programas de educação ambiental.

O material foi elaborado através de um estudo amplo, que envolveu desde a coleta de material botânico até o levantamento de informações que facilitassem a identificação de características das espécies arbóreas. Resultando em um estudo pioneiro sobre as espécies arbóreas do Parque Ecológico Farroupilha, que busca contribuir com a conservação do fragmento florestal em área urbana. Contudo, todo o processo de confecção do guia ilustrado, contribuiu com o aprendizado sobre botânica.

REFERÊNCIAS

BIERREGAARD JR, Richard O. et al. **The biological dynamics of tropical rainforest fragments.** *BioScience*, 1992, p. 859-866.

BRASIL, **LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Presidência da República
Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DOU de 28.4.1999.

BRASIL, **LEI Nº 9.985, de 18 DE JULHO DE 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Presidência da República
Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DOU 19.07.2000.

CARDOSO, Silvia Laura Costa, et al. **Gestão ambiental de parques urbanos: o caso do Parque Ecológico do Município de Belém Gunnar Vingren.** *Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management)*, 2015 jan./abr., 7(1), p. 74-90.

CIDADES IBGE. **MATELÂNDIA/PR**; 2015. Disponível em:
<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=411560>>. Acesso em: 02 out. 2017.

DIGITAL, Flora. **Espécies cadastradas no banco de dados.** Disponível em:
<<http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/index.php?pag=acervo.php>>. Acesso em: 08 set. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA.
Atlas climático da Região Sul do Brasil: Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. 2ª edição. Brasília, DF, 2012. 334 p.

FACHIM, Eliani; GUARIM, Vera Lucia M.S. **CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE: ESPÉCIES DA FLORA DE MATO GROSSO.** *Acta bot. bras.* 9(2): 1995, p. 281-287.

FERREIRA, G. da C. **Diretrizes para coleta, herborização e identificação de material botânico nas parcelas permanentes em florestas naturais da Amazônia brasileira.** GT Monitoramento de Florestas, 2006.

FORERO-MEDINA, German; VIEIRA, Marcus Vinícius. **Conectividade funcional e a importância da interação organismo-paisagem.** Oecologia Brasiliensis, v. 11, n. 4, 2007, p. 493-502.

GIULIETTI, ANA MARIA et al. **Biodiversidade e conservação das plantas no Brasil.** Megadiversidade, volume 1, nº 1, 2005, p. 52-61.

GONTIJO, Jessica Cancelli Faria et al. **Uso e características dos fragmentos florestais urbanos da cidade de Manaus/AM.** 2008, 91 p.

GUARATINI, Maria Tereza Grombone, et al. **Biodiversidade.** Cadernos de Educação Ambiental, Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do meio ambiente. São Paulo, 2010, 113 p.

IBF, **instituto Brasileiro de florestas.** Disponível em: <<http://www.ibflorestas.org.br/>>. Acesso em: 08 set. 2017.

IPEF, **Instituto de pesquisas e estudos florestais.** Disponível em: <<http://www.ipef.br/>>. Acesso em: 07 set. 2017.

KORMAN, Vânia. **Proposta de integração das glebas do Parque Estadual de Vassununga (Santa Rita do Passa Quatro, SP).** Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agroecossistemas) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2003, p. 141.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **A crise ambiental e suas implicações na educação.** Pensando e praticando educação ambiental na gestão do meio ambiente. 2a ed. Brasília: Edições IBAMA, 2002, 22 p.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil,** vol 1, 4ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002a. 368 p.

MACHADO, Silvia Rodrigues; BARBOSA, Suzana Bissacot. **Herbário BOTU Irina Delanova Gemtchujnicov** - Manual de procedimentos - Março, 2010.

MAGNOLI, Miranda Martinelli. O parque no desenho urbano. **Paisagem e Ambiente**, n. 21, p. 199-213, 2006, . Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/paam/article/view/40250/43116>>. Acesso em: 20 set. 2017.

MATIAS, Lúgia Queiroz. **Coleta, herborização e o registro de material botânico**. Taxonomia e Morfologia Vegetal – Exercícios de Revisão. Universidade federal do Ceará, departamento de Biologia, 24 de jun de 2003.

MAZZEI, Kátia et al. Áreas verdes urbanas, espaços livres para o lazer. **Sociedade & Natureza**, v. 19, n. 1, 2007, p. 33-43.

MEDEIROS, Rodrigo. **Desafios à gestão sustentável da biodiversidade no Brasil**. Floresta e Ambiente, 2006, 10 p.

MEDINA, N. M. **Formação de multiplicadores em educação ambiental**. In: PEDRINI, A.G. (Org.). O Contrato Social da Ciência, unindo saberes na Educação Ambiental. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 47-70.

MELO, Mariana Inocência Oliveira. **Parques urbanos, a natureza na cidade: práticas de lazer e turismo cidadão**. Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo. Mestrado Profissional em Turismo, Brasília, 19 de julho de 2003, p. 204.

MENEGUEL, Cinthia Albuquerque, ETCHEBEHERE, Mário Lincoln de Calos. **Parques Nacionais no Brasil e a Prática do Turismo Sustentável**. Revista Hospitalidade, Volume 8, Número 1 – Junho 2011, 17 p.

PEREIRA, Ana Paula de Souza; FOFONKA, Lucina. **Educação ambiental através da identificação arbórea da praça nossa senhora de Belém, Belém velho, Porto alegre, RS**, 2012. Disponível em: <<http://www.revistaeea.org/pf.php?idartigo=1278>>. Acesso em: 20 set. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATELÂNDIA. **PLANO DE MANEJO - PARQUE ECOLÓGICO FARROUPILHA**. Matelândia, 2010. 42 p.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Viva, 2001. 328 p.

TABARELLI, M.; GASCON, C. **Lições da pesquisa sobre fragmentação: aperfeiçoando políticas e diretrizes de manejo para a conservação da biodiversidade.** Megadiversidade, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 2005, p. 181-188.

VIANA, Virgílio M.; PINHEIRO, L. A. F. V. **Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais.** Série técnica IPEF, v. 12, n. 32, 1998, p. 25-42.

WIGGERS, Ivonei; STANGE, Carlos Eduardo Bittencourt. **Manual de instruções para coleta, identificação e herborização de material botânico.** Programa de Desenvolvimento Educacional–SEED–PR–UNICENTRO. Laranjeiras do Sul, PR, 2008, 45 p.