



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

LEGUMINOSAS ARBÓREAS DA MARAMBAIA – RJ

ALEXANDRE DOS SANTOS MEDEIROS

Seropédica – RJ
DEZEMBRO, 2009

Medeiros A.S., (2009). Leguminosas Arbóreas da Marambaia – RJ. Monografia apresentada ao Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como parte dos Requisitos para obtenção do título de Engenheiro Florestal. Seropédica, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

LEGUMINOSAS ARBÓREAS DA MARAMBAIA – RJ

ALEXANDRE DOS SANTOS MEDEIROS

ORIENTADOR: DENISE MONTE BRAZ

CO-ORIENTADOR: HAROLDO CAVALCANTE DE LIMA

Monografia apresentada ao Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como parte dos Requisitos para obtenção do título de **Engenheiro Florestal**.

Seropédica - RJ

DEZEMBRO, 2009

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE FLORESTAS

IF – 223 MONOGRAFIA E SEMINÁRIO

ALEXANDRE DOS SANTOS MEDEIROS

Monografia apresentada ao Instituto de Floresta da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos para obtenção do título de **Engenheiro Florestal**.

Aprovado em 18 de dezembro de 2009.

BANCA EXAMINADORA

Profª Dra. (Orientadora): Denise Monte Braz / Departamento de Botânica. UFRRJ

Profª Marilena de Menezes Silva Conde / Departamento de Botânica. UFRRJ

Prof. Dr. Alexander Silva de Resende / EMBRAPA Agrobiologia.

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia a todos aqueles que encontraram na Engenharia Florestal as Soluções para um mundo em que a utilização dos recursos possa ocorrer de maneira coerente e harmoniosa, permitindo a sustentabilidade e conservação dos Sistemas Naturais.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a minha Família, Pai (Luiz Carlos), Mãe (Marlene) e Maninho (Rangel), que me ensinaram a discernir entre o certo e errado, e acima de tudo foram os principais responsáveis pela formação do meu caráter. A meus amigos, e por que não dizer familiares, Hiram Baylão, Daniel Carvalho, Felipe Cito, Celso Fraga, Andréa Afonso, Ranieri Paula e Ana Carolina Coutinho, pessoas pelas quais tenho um carinho inestimável e que farão parte de minha vida para sempre.

Aos estagiários do Departamento de Botânica Guilherme Assis, Tatiana Dias, Vinícius Cysneiros, Daniela Reis e Arthur Vinícius que nunca se negaram a me auxiliar ou a um bom papo. Aos professores e funcionários do referido Departamento, em especial a Professora Marilena de Menezes Silva Conde, não apenas por nos ensinar os caminhos da Botânica, mas também pelos exemplos diários de humanidade e humildade; a Professora Genise Vieira Freire e ao Professor Pedro Germano pelas conversas, essenciais para nós iniciantes no universo acadêmico; ao Prof. Luiz Fernando Tavares de Menezes que apostou no meu potencial e me convidou a participar da equipe de estagiários da sala 47, onde tudo começou; e ao Biólogo e Técnico de Herbário Thiago Amorim pela amizade e paciência.

À Marinha e ao Exército Brasileiro que sempre ofereceram todo apoio logístico e estrutural para realização dos nossos trabalhos e, principalmente, pela geléia de mocotó do catanho.

Ao Dr Haroldo Cavalcante de Lima, pela paciência e disposição em me auxiliar neste trabalho e nos próximos (se Deus quiser).

As pessoas e instituições citadas anteriormente foram sem dúvidas importantes para realização deste trabalho, porém não seria possível realizá-lo sem orientação da Professora Denise Monte Braz, que apesar de sua extrema capacitada e dinamismo, sempre demonstrou, ao contrário de muitos, a humildade dos superiores, sendo compreensiva e amiga mesmo nos meus momentos de falha.

Para finalizar, não poderia deixar de citar duas pessoas que, apesar de fazerem parte da minha vida há apenas poucos meses, fizeram uma verdadeira revolução no meu cotidiano, sem dúvida: Maria e Mariana são a prova concreta que a vida sempre nos reserva grandes surpresas e ótimas amizades, obrigado pelas noites em que passamos em frente ao computador e por tudo mais.

Por fim, agradeço a Deus e a meus Orixás por permitirem que em minha passagem pela terra eu pudesse contar com todas estas pessoas citadas acima.

RESUMO

MEDEIROS, Alexandre dos Santos. **Leguminosas Arbóreas da Marambaia – RJ**. 2009 72 p Monografia apresentada ao Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, como parte dos Requisitos para obtenção do título de Engenheiro Florestal. Seropédica, RJ, 2009.

A Marambaia, localizada no litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, possui até o momento aproximadamente 615 espécies de plantas vasculares reunidas em 123 famílias, ocorrentes tanto na Floresta Atlântica de Encosta, como nas diferentes formações vegetais de Restinga. Em levantamento anterior foi apontada a ocorrência de 28 gêneros e 46 espécies de Leguminosae dentre as quais 19 são de hábito arbóreo. O presente estudo teve como objetivo analisar e descrever, com base em caracteres dendrológicos, as espécies arbóreas de Leguminosae, verificando suas variações morfológicas, a correta identificação das exsicatas registradas e a ocorrência de novos táxons na região. Foram elaboradas uma chave analítica e um guia para identificação das espécies em campo, contendo fotografias, comentários sobre características diagnósticas marcantes, distribuição geográfica e ocorrência, informações ecológicas variadas e diferentes usos madeireiros. É também apresentada análise sobre a riqueza da família na região e no Estado. A identificação dos táxons se deu através de comparação com coleções, consulta à bibliografia especializada e a outros especialistas. Para a análise detalhada da morfologia foi confeccionada uma ficha padronizadas para a observação das características diagnósticas. Foram analisadas 29 espécies pertencentes às três subfamílias Papilionoideae, Caesalpinoideae e Mimosoideae. A mais representativa foi Mimosoideae, que reuniu 13 espécies nos gêneros *Abarema*, *Albizia*, *Calliandra*, *Inga*, *Mimosa*, *Piptadenia* e *Pseudopiptadenia*. Papilionoideae reuniu 10 espécies nos gêneros *Andira*, *Coapaifera*, *Erythrina*, *Lonchocarpus*, *Machaerium*, *Myrocarpus* e *Ormosia*. Caesalpinoideae reuniu seis espécies nos gêneros *Coapaifera*, *Schizolobium*, *Senna* e *Tachigali*. A análise da ocorrência local das espécies permitiu verificar sua ocorrência nas diferentes formações vegetais da Marambaia.

Palavra-chave: Leguminosae arbóreas, dendrologia, Marambaia.

ABSTRACT

MEDEIROS, Alexandre dos Santos. Leguminous trees of Marambaia - RJ. 2009 72 p Monograph presented to the Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, as part of the requirements for obtaining the title of Forest Engineer. Seropédica, RJ, 2009.

The Marambaia, located on the southern coast of Rio de Janeiro, has so far raised about 615 species of vascular plants collected in 123 families, occurring both in the Atlantic Forest, as in the different vegetation of the *restinga*. In a previous survey was pointed out the occurrence of 28 genera and 46 species of Leguminosae among which 19 are arboreal. This study aimed to analyze and describe, based on dendrology characters, the arboreal species of Leguminosae, measuring their morphological variations, the correct identification of specimens recorded and the possible lifting of new taxa. An analytical key and a guide to the species identification in the field, containing photographs, comments on salient diagnostic features, geographical distribution and occurrence, ecological information varied and different uses for the wood were prepared. The analysis of the family richness in the state is also presented. The identification of taxa was given by comparison with herbaria collections, consulting the professional literature and other specialists. For a detailed analysis of the morphology, a standardized form was made for the observation of diagnostic features. We analyzed 29 species belonging to three subfamilies Papilionoideae, Caesalpinoideae and Mimosoideae. The most representative was Mimosoideae, which brought together 13 species in the genera *Abarema*, *Albizia*, *Calliandra*, *Inga*, *Mimosa*, *Piptadenia* and *Pseudopiptadenia*. Papilionoideae gathered 10 species in the genera *Andira*, *Coapaifera*, *Erythrina*, *Lonchocarpus*, *Machaerium*, *Myrocarpus* and *Ormosia*. Caesalpinoideae met six species in the genera *Coapaifera*, *Schizolobium*, *Senna* and *Tachigali*. The analysis of local occurrence of the species has shown its occurrence in different types vegetation on the Marambaia.

Keywords: dendrology, floristic, Atlantic Forest, *Restinga*.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE TABELAS	xiii
1 – INTRODUÇÃO	1
2 - REVISÃO DE LITERATURA	3
3 - MATERIAL E MÉTODOS	4
3.1 - <i>Área de Estudo</i>	4
3.2 - <i>Tratamento Botânico</i>	5
3.3 - <i>Análise da Riqueza</i>	6
4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
4.1 - <i>Tratamento Botânico</i>	7
4.1.1 - <i>Chave analítica para identificação das subfamílias de Leguminosae arbóreas da Marambaia ,RJ</i>	7
4.1.2 - <i>Chave A – Chave analítica para identificação das espécies arbóreas de CAESALPINOIDEAE (Leguminosae) da Marambaia, RJ</i>	8
4.1.3 - <i>Chave B – Chave analítica para identificação das espécies arbóreas de MIMOSOIDEAE (Leguminosae) da Marambaia, RJ</i>	8
4.1.4 - <i>Chave C – Chave analítica para identificação das espécies arbóreas de PAPILIONOIDEAE (Leguminosae) da Marambaia, RJ</i>	10
4.1.5 - <i>Guia dendrológico para identificação das espécies arbóreas de Leguminosae na Marambaia</i>	11
4.2 - <i>Análise Florística</i>	60
4.2.1 - <i>Análise da Riqueza</i>	64
5 – CONCLUSÕES	66
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização da Marambaia.....	4
Figura 2: <i>Copaifera lucens</i> ; (a) Exsicata tombada no Herbário RBR.....	12
Figura 3: <i>Senna macranthera</i> ; (a) Tronco cilíndrico com ritidoma liso; corte expondo casca viva, albarno, cerne e oxidação imediatamente após o corte; (c) base do tronco reta.....	13
Figura 4: <i>Senna sylvetre</i> ; (a) Exsicata tombada no Herbário RBR.....	14
Figura 5: <i>Schizolobium parahyba</i> ; (a) Fotografia do hábito da planta; (b) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (c) Indivíduo em floração e detalhe da folha; (d) Tronco cilíndrico e lenticelado; base do tronco com sapopemas.....	16
Figura 6: <i>Tachigali denudata</i> ; (a) Exsicata tombada no Herbário RBR.....	17
Figura 7: <i>Tachigali pilgeriana</i> ; (a) Tronco evidenciando cicatrizes da inserção do pecíolo; (b) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (c) Estípulas foliácea, pecíolo patente; (d) Tronco de base reta; (e) Detalhe da folha.....	19
Figura 8: <i>Abarema cochliacarpus</i> ; (a) Tronco com base reta; (b) Detalhe das folhas; (c) Ritidoma reticulado; (d) Corte expondo casca viva, albarno e cerne.....	21
Figura 9: <i>Albizia polycephalla</i> ; (a) Base do tronco reta; (b) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (c) Detalhe da folha, evidenciando glândula nectarífera entre o último par de folíolos; (d) Indivíduo com frutos maduros.....	23
Figura 10: <i>Calliandra harrisii</i> ; (a) excicata tombada no Herbário RB; (b) folíolo interno do primeiro par abortado.....	24
Figura 11: <i>Inga capitata</i> ; (a) Exsicata tombada no Herbário RBR; (b) Folíolo evidenciando o ápice emarginado.....	25
Figura 12: <i>Inga edulis</i> ; (a); Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (b) Tronco cilíndrico, com base reta; (c) Detalhe da glândula nectarífera e da raque alada; (d) Flores polistêmones; (e) Folhas paripinadas.....	27
Figura 13: <i>Inga laurina</i> ; (a) Base do tronco com sapopemas; (b) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (c) Exsicata tombada no Herbário RBR.....	29
Figura 14: <i>Inga maritima</i> ; (a) Exsicata tombada no Herbário RB.....	32
Figura 15: <i>Inga subnuda</i> ; (a) Tronco cilíndrico e liso; (b) Base do tronco com sapopemas; (c) Exsicata tombada no Herbário RBR; (d) Corte expondo casca viva, albarno e cerne.....	34

- Figura 16: *Mimosa bimucronata***; (a) Troncos múltiplos cilíndrico e armados; (b) Base do tronco reta; (c) Remos armados com acúleos; (d) Corte expondo casca viva, albarno e cerne eventualmente com pontos enegrecidos..... 36
- Figura 17: *Piptadenia gonoacantha***; (a) Troncos cilíndrico, com longas placas longitudinais, eventualmente com a base armada; (b) Base do tronco alargada; (c) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (d) Ramos alados e com acúleos 38
- Figura 18: *Pseudopiptadenia contorta***; (a) Troncos cilindricos; (b) Base do tronco reta; (c) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (d) Exsicata tombada no Herbário RBR, demonstrando o fruto..... 40
- Figura 19: *Pseudopiptadenia leptostachia***; (a) Exsicata tombada no Herbário RBR 41
- Figura 20: *Andira fraxinifolia***; (a) Troncos cilindricos; base do tronco reta; (c) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (d) Detalhe da folha imparipinada; (e) Estipelas ao longo da raque primária..... 43
- Figura 21: *Andira legalis***; (a) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; troncos cilíndricos com ritidoma estriado londitudunalmente; (b) Base do tronco com raízes alargadas; (c) Detalhe da folha com estipelas ao longo da raque primária; (d) Estípulas triangulares, ferrugíneo tormentosas, agrupadas no ápice dos ramos 45
- Figura 22: *Andira antheimia***; (a) Troncos cilíndricos; (b) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (c) Base do tronco reta; (d) Detalhe da folha com estipelas ao longo da raque primária; (e) Estípulas axilares triangulares ao longo do ramo 47
- Figura 23: *Erythrina speciosa***; (a) Troncos de base reta; (b) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (c) Ramos aculeados e com escamações papiáceas; (d) Detalhe da folha trifolioladas..... 49
- Figura 24: *Lonchocarpus filipes***; (a) Exsicata tombada no Herbário RBR 50
- Figura 25: *Machaerium hirtum***; (a) Tronco com pares de acúleos; (b) Corte expondo casca viva, albarno e cerne, oxidação imediatamente após o corte; (c) Troncos e ramos armados..... 52
- Figura 26: *Myrocarpus frondosus***; (a) Tronco cilíndrico; (b) Tronco com a base reta; (c) Corte expondo casca viva, albarno e cerne 54
- Figura 27: *Swartzia langsdorffii***; (a) Tronco cilíndrico; (b) Tronco com a base reta; (c) Corte expondo casca viva, albarno e cerne, com resina vermelha abundante 57
- Figura 28: *Zollernia glabra***; (a) Excicata tombada no Herbário RB; (b) folhas unifolioladas, estípula axilar, elíptica assimétrica..... 59

Figura 29. Percentual de espécies por subfamília	62
Figura 30: Número de gêneros e espécies por subfamília	62
Figura 31: Percentual de espécies por gêneros de Leguminosae da Marambaia.....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Espécies arbóreas de Leguminosae da Marambaia, RJ, e seus nomes populares, reunidos pelas respectivas subfamílias.....	61
Tabela 2: Número de Gêneros e Espécies e relação espécies/área ($S/\log A$) em dez áreas de estudo no Estado do Rio de Janeiro (Lima, 2000) e na Marambaia	64

1 - INTRODUÇÃO

No litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, a Marambaia destaca-se como uma área preservada e de grande diversidade vegetal. Estudos sobre a flora da região apontaram cerca de 615 espécies de plantas vasculares reunidas em 123 famílias botânicas, ocorrentes na Ilha e na Restinga da Marambaia (Conde *et al.*, 2005). Sua posição geográfica e geologia peculiar permitem a ocorrência de diferentes formações vegetais reunidas numa região litorânea privilegiada pela paisagem natural. A preservação deste ecossistema tem sido possível devido à presença de instalações militares que limitam o acesso à região (Menezes e Araújo, 2005).

A família Leguminosae possui distribuição cosmopolita e reúne 18.000 espécies e 650 gêneros, distribuídos em 3 subfamílias (Papilionoideae, Mimosoideae e Caesalpinoideae), sendo considerada a terceira maior dentre as famílias de angiospermas e representada por diversas espécies de elevada importância econômica e ecológica (Heywood, 2007; Polhill *et al.*, 1981).

Embora haja consenso quanto à classificação das Leguminosae como um grupo monofilético (APG II, 2005; Souza & Lorenzi, 2005), ainda não existe um tratamento finalizado para os táxons infra-familiares e os especialistas do grupo ainda têm mantido as espécies de Leguminosae como pertencentes as três subfamílias tradicionalmente conhecidas.

No Brasil são encontrados 200 gêneros e 1.500 espécies (Souza & Lorenzi, 2005), sendo citada por Lima & Guedes-Bruni (1997) e Mendonça-Filho (1996) como uma das famílias com maior riqueza de gêneros e espécies na Floresta Atlântica.

Espécies de Leguminosae são herbáceas, arbustivas, lianas ou arbóreas, de pequeno, médio ou grande porte, e suas folhas são alternas e compostas de variados tipos, portando diferentes estruturas vegetativas (estípulas, estipelas, glândulas, pulvinos, etc.) com formas e posições variadas. Tais aspectos, em geral, permitem uma fácil identificação de suas espécies, mesmo em estado estéril.

São utilizadas como produtoras de grãos, frutos, tubérculos, forragem, carvão, celulose, madeira e na arborização (Siqueira & Franco, 1995). Sua relação simbiótica

com bactérias capazes de fixar nitrogênio atmosférico favorece a fertilidade do solo (Kerbaudy, 2004), possibilitando um rápido desenvolvimento dos indivíduos mesmo em solos distróficos, e permitindo sua utilização na recuperação de áreas degradadas e na adubação verde, entre outras atividades relacionadas.

Este estudo teve como objetivo analisar e descrever com base em caracteres dendrológicos e/ou vegetativos as espécies arbóreas de Leguminosae ocorrentes na Marambaia, a fim de verificar suas variações morfológicas e a correta identificação das espécies. Foram elaboradas chaves analíticas para identificação das subfamílias e espécies além de um guia para identificação destas em campo, contendo descrições das estruturas vegetativas do caule, ramos e folhas e informações sobre ocorrência local e distribuição, possíveis usos e outras informações ecológicas. Foram também realizadas análises para verificar a riqueza do grupo, contribuindo para a ampliação do seu conhecimento na região da Costa Verde, no Estado do Rio de Janeiro e na Mata Atlântica.

2 - REVISÃO DE LITERATURA

O Bioma Floresta Atlântica abrangia originalmente 15% do território brasileiro, área equivalente 1.306.421 km² (Schäffer & Prochnow, 2002). Apesar de não haver consenso entre os autores, estima-se que atualmente existam apenas entre 5% e 15% da área original deste Bioma, distribuídos em fragmentos disjuntos e empobrecidos florísticamente, que ainda assim apresentam uma das maiores biodiversidades do planeta (Sylvestre e Rosa, 2002). Estes mesmos autores classificam para a Floresta Atlântica cinco formações vegetais (Floresta de Planície, Mata de Encosta, Floresta de Altitude, Floresta de Tabuleiro e Brejos ou Serras Úmidas) que ocorrem de acordo com as variações geomorfológicas e altitudinais.

As Restingas são planícies quaternárias formadas por depósitos arenosos marinhos e fluviais, inseridas no Bioma Floresta Atlântica, e que ocorrem de maneira descontínua ao longo de todo o litoral brasileiro (Araújo & Maciel, 1998; Araújo, 2000). Menezes e Araújo (2005), em seus estudos na Restinga da Marambaia, caracterizaram 11 formações vegetais, baseando-se em critérios como situação geomorfológica, descrição fisionômica e denominações equivalentes para o litoral brasileiro.

Assim como as Restingas, a Floresta de Encosta também está inserida no bioma acima referido, sendo caracterizada pela predominância de espécies arbóreas, declividade acentuada e grande número de epífitas (Sylvestre e Rosa, 2002).

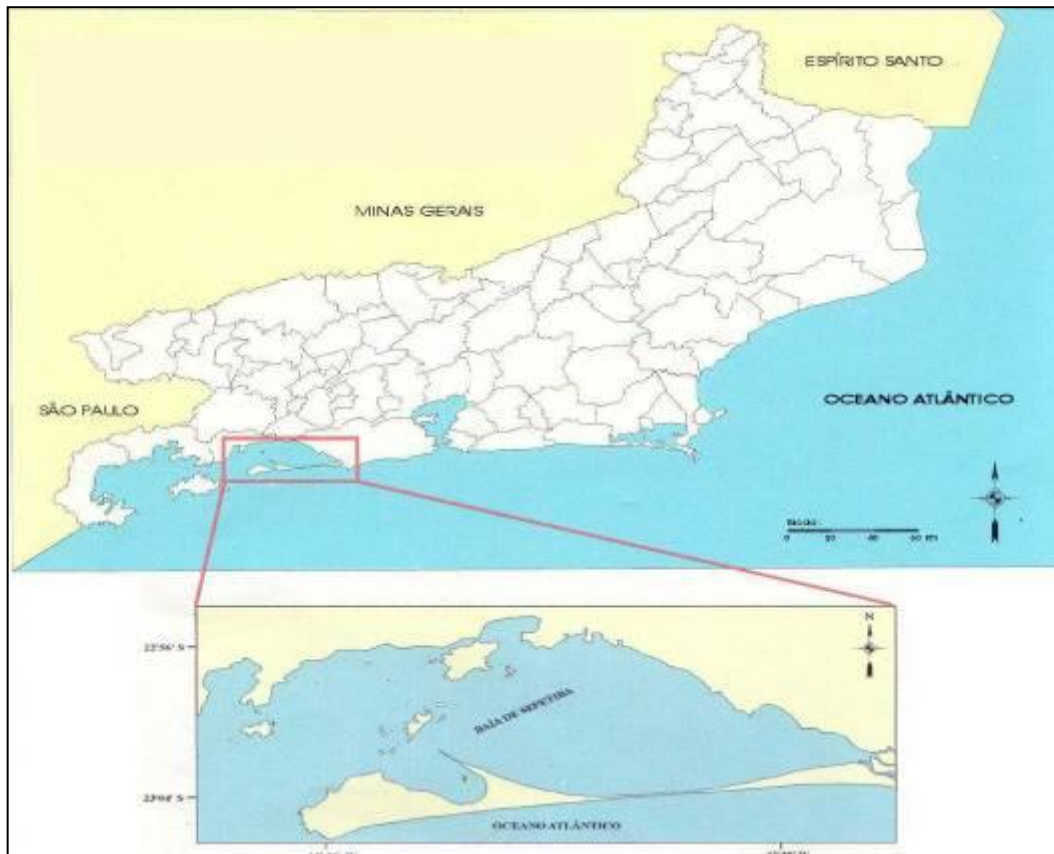
Para a flora brasileira, estudos referentes à família ainda são escassos, em particular para o Estado do Rio de Janeiro onde o levantamento bibliográfico demonstra que, em geral, restringem-se a listagens de espécies (Lima *et al.*, 1994), distribuição geográfica (Morim, 2006) e análises de riqueza (Lima, 2000). Exceto pelos trabalhos de Ribeiro & Lima (2006), que trata o gênero *Machaerium* Pers, Sartori & Tozzi (2004), com *Myrocarpus* Allemão, Mansano & Lima (2007) com *Swartzia* Schreb. e Iganci & Morim (2009) com *Abarema* Pittier., estudos de cunho taxonômico são ainda escassos para o Estado, evidenciando a necessidade de novos trabalhos que complementem o conhecimento do grupo na região.

3 - MATERIAL E MÉTODOS

3.1 - Área de Estudo

A Marambaia está situada em parte dos Municípios do Rio de Janeiro, Itaguaí e Mangaratiba, entre as coordenadas 23°02' a 23°06'S e 43°45' a 43°54'W (Góes *et al.*, 2005). Compreende uma faixa arenosa, denominada Restinga, cuja extremidade apóia-se numa porção montanhosa, conhecida por Ilha da Marambaia, com sua face norte voltada para a Baía de Sepetiba e sua face sul banhada pelo Oceano Atlântico (Roncarati & Menezes, 2005) (Figura 1).

Figura 1: Mapa de localização da Marambaia (retirado Roncarati & Menezes, 2005)



Segundo Mattos (2005), o macroclima é do tipo Aw -Clima Tropical Chuvoso; a temperatura média do mês mais frio é inferior a 18,0° C e a do mês mais quente superior a 22,0° C; a média anual de precipitação é superior a 1000 mm, com chuvas abundantes no verão e escassas no inverno. O relevo varia do nível do mar,

especialmente na Restinga, atingindo níveis mais elevados na porção interior da Ilha da Marambaia, com máximo de 641 m de altitude no Pico da Marambaia (Conde *et al.*, 2005).

Favorecida tanto pela posição geográfica, quanto pelo acesso restrito, a Marambaia conserva ainda preservada 2.125,43 ha de Floresta Atlântica de Encosta, além de 4.961,31 ha de restingas (Conde *et.al*, 2005), onde foram caracterizadas por Menezes & Araújo (2005) 11 formações vegetais distintas consideradas para realização do presente trabalho.

3.2 - Tratamento Botânico

As características dendrológicas das espécies foram reunidas em uma ficha padronizada a partir de análise minuciosa das exsicatas e também dos indivíduos em campo (Anexo 1). A descrição morfológica referente às características dos ramos, tipo de folha, estípula, pecíolo, raque, peciólulos, folíolos e glândulas seguiu os aspectos e as definições contidas em Radford *et al.* (1974) e Stearn (1998). Já as caracterizações referentes à forma e base do tronco, textura do ritidoma, casca viva, alborno e cerne foram realizadas com base nos conceitos de Ribeiro *et al.* (1999).

Foram realizadas expedições periódicas à área de estudo, quando foram visitadas tanto as formações vegetais de restinga como de Floresta Atlântica de Encosta. O material botânico foi coletado preferencialmente com flores e/ou frutos, e foram anotados dados relativos a colorações, habitat, floração, frutificação e forma de vida.

Todo material coletado foi herborizado utilizando-se as técnicas usuais em botânica (Fidalgo & Bononi, 1984) para ser em seguida depositado no Herbário do Departamento de Botânica (RBR), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e do Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB).

A revisão dos táxons foi efetuada através comparação com coleções dos herbários RB e RBR, da consulta à bibliografia especializada, e confirmada com Haroldo Cavalcante de Lima, especialista em Leguminosae.

As informações referentes ao nome popular, procedência, formações vegetais, herbários consultados, grupo ecológico, fenologia, forma de dispersão das sementes e utilidades foram obtidas a partir da análise das espécies em campo e também das fichas das exsicatas, sendo complementadas através da bibliografia consultada (Lorenzi, 2002; Carvalho, 2003; Lima & Guedes-Bruni, 1996; Morim, 2006; Menezes & Araújo, 2005).

3.3 - Análise da Riqueza

Para avaliação da riqueza da família na região foram realizadas comparações com outras áreas já estudadas, tomando-se como base o estudo de Lima (2000), que comparou a riqueza de espécies arbóreas de Leguminosae em 10 localidades no estado do Rio de Janeiro, tornando o presente trabalho um complemento do conhecimento do grupo no Estado.

Para a obtenção dos dados quantitativos, utilizou-se a fórmula $d=S/\log A$, onde (d) representa a riqueza calculada, (S) o número de espécies amostradas, e (A) o tamanho da área. Esta estratégia matemática possibilita a comparação do número de espécies em relação ao tamanho da área, permitindo relativa coerência nas comparações entre áreas de diferentes dimensões.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 - Tratamento Botânico

As Leguminosae são ervas (anuais ou perenes, eretas, prostradas, difusas ou ascendentes), subarbustos, arbustos (eretos, sarmentosos ou escandentes) e árvores de pequeno, médio ou grande porte (Barroso *et al.*, 1991) e podem ser reconhecidas por apresentarem em geral folhas alternas, compostas, com estípulas, eventualmente transformadas em espinhos (*Machaerium* Pers.), freqüentemente com nectários extra florais (*Inga* Mill.), ocasionalmente com pontuações translúcidas (*Copaifera* L., *Myrocarpus* Allemao), inflorescência racemosa, flores vistosas, bissexuais, diclamídeas, cálice e corola pentâmeras, androceu diplostêmone a polistêmone, gineceu com ovário súpero, unicarpelar, óvulos de um a numerosos, fruto geralmente do tipo legume, mas também ocorrem drupa, sâmara, folículo, craspédio e lomento, entre outros tipos.

Na Marambaia são, em geral, facilmente reconhecidas pelo tipo de folha, sendo bipinada (*Abarema* Pittier, *Albizia* Durazz, *Mimosa* L., *Pseudopiptadenia* Rauschert, *Piptadenia* Benth. e *Schyzolobium* Vog.), imparipinadas (*Andira* A.L. Juss., *Machaerium* Pers, *Myrocarpus* Allemao, *Ormosia* Jacks e *Swartzia* Schreber), paripinadas (*Copaifera* L., *Inga* Mill., *Senna* Mill. e *Tachigali* Aubl.), trifolioladas (*Erytrina* L. e eventualmente *Lonchocarpus* Kunth.), bifoliolada recomposta (*Callinadra* Benth.) ou unifoliolada (*Zollernia* Wied.-Neuw. & Nees).

4.1.1 Chave analítica para identificação das subfamílias de Leguminosae arbóreas da Marambaia.

I – Folhas sem glândulas nectaríferas (exceção para *Sennamacranthera*)

.....CHAVE A - CAESALPINOIDEAE

II – Folhas com glândulas nectaríferas no pecíolo e/ou na raque.....

..... CHAVE B - MIMOSOIDEAE

III – Folhas imparipinadas ou unifolioladas

.....CHAVE C - PAPILIONOIDEAE

4.1.2 - Chave A – Chave analítica para identificação das espécies arbóreas de CAESALPINOIDEAE (Leguminosae) da Marambaia, RJ

1. Folhas paripinadas, com até cinco pares de folíolos
 2. Raque 1,5-6 cm comp.
 3. Folíolos 2 pares; pilosos na face abaxial; glândula nectarífera entre o primeiro par de folíolo *Senna macranthera*
 3. Folíolos 5 pares; glabros; sem glândulas nectaríferas *Tachigali pilgeriana*
 2. Raque 6,5-15 cm comp.
 4. Raque 7-15 cm comp.; pecíolo 1-2 cm comp.; 2-4 pares folíolos, com pontuações translúcidas *Copaifera lucens*
 4. Raque 6,5-12 cm comp.; pecíolo 3,5-5 cm comp.; 3-5 pares folíolos, sem pontuações translúcidas *Tachigali denudatum*
1. Folhas paripinadas com mais de cinco pares de folíolos ou bipinadas
 5. Folhas bipinadas; pecíolo 7,5-20 cm comp. *Schizolobium parahyba*
 5. Folhas paripinadas; pecíolo 4,5-7,5 cm compr. *Senna silvestris*

4.1.3 - Chave B – Chave analítica para identificação das espécies arbóreas de MIMOSOIDEAE (Leguminosae) da Marambaia, RJ

1. Folhas recompostas
 2. 2-8 pares de foliólulos, variando de assimétricos a elípticos
 3. 2 pares folíolos, o primeiro par com foliólulo interno abortado, glândulas restritas ao último par *Calliandra harrisii*
 3. 3-8 pares de folíolos, foliólulos abortados ausentes, glândulas em outros locais ao longo da raque secundária
 4. 3-5 pares de folíolos; glândulas entre todos os foliólulos
..... *Abarema cochliacarpus*
 4. 5-8 pares de folíolos, glândulas entre último e/ou penúltimo par
..... *Pseudopiptadenia leptostachya*

- 2. 6-37 pares de foliólulos, oblongos
 - 5. Caule, ramos e folhas armados
 - 6. 10-12 pares de foliólulos; acúleos orientados para o ápice foliar.....
..... *Piptadenia gonoacantha*
 - 6. 16-28 pares de foliólulos, acúleos orientados para a base foliar
.....*Mimosa bimucronata*
 - 5. Caule, ramos e folhas inermes
 - 7. Glândulas na base do pecíolo; 8-11 pares de folíolos
na raque primária; 10-20 pares de foliólulos ao longo da raque
secundária*Albizia polycephalla*
 - 7. Glândulas no terço superior do pecíolo; 7-8 pares de folíolos
ao longo da raque primária; 15-37 pares de foliólulos ao longo da raque
secundária *Pseudopiptadenia contorta*
- 1. Folhas paripinadas
 - 8. Raque alada
 - 9. Folíolos com ápice mucronado.....*Inga martima*
 - 9. Folíolos com ápice não mucronado
 - 10. Folíolos de base obtusa, 11-13 pares de nervuras secundárias salientes
na face abaxial; pilosidade velutina e ferrugíneo por toda folha,
principalmente na face abaxial *Inga edulis*
 - 10. Folíolos com base assimétrica, até 8 pares de nervuras secundárias
discretas em ambas as faces; face abaxial áspera; pilosidade incana em
ambas as faces *Inga subnuda*
 - 8. Raque não alada
 - 11. Folíolos lanceolados, ápice longo-acuminado, base decorrente *Inga lenticellata*
 - 11. Folíolos elípticos, ápice agudo, curto acuminado ou retuso, base aguda
 - 12. Folíolos com ápice agudo a curto acuminado *Inga laurina*
 - 12. Folíolo com ápice retuso *Inga capitata*

4.1.4 - Chave C – Chave analítica para identificação das espécies arbóreas de
PAPILIONOIDEAE (Leguminosae) da Marambaia, RJ

1. Folhas imparipinadas, com 5-40 folíolos
 2. Com estipelas ao longo da raque
 3. Estípula triangular
 4. Estípulas 0,5-1,5 cm comp; agrupadas no ápice dos ramos;
6-10 folíolos *Andira Legalis*
 4. Estípulas 1-2,3 cm comp; ocorrendo ao longo e no ápice dos ramos;
6-7 folíolos *Andira anthelmia*
 3. Estípula linear *Andira fraxinifolia*
 2. Sem estipelas ao longo da raque
 5. Folíolos opostos
 6. Raque alada; 7-23 cm comp; 7-11 folíolos *Swartzia langsdorffii*
 6. Raque não alada; 8,5-13,5 cm comp; 5-7 folíolos
..... *Ormosia arborea*
 5. Folíolos alternos
 7. Folíolos 5-6; 2-7 cm comp; glabros; glabros, pontuações translúcidas no
limbo foliar *Myrocarpus frondosus*
 7. Folíolos 32-40; 1-2 cm comp; hirsuto-ferrugíneos, pontuações translúcidas
ausentes *Macaheerium hirtum*
1. Folhas trifolioladas ou unifolioladas
 8. Folha unifoliolada; estipulas axilares elíptico-assimétricas
..... *Zollernia glabra*
 8. Folha trifolioladas; estipulas de outros tipos
 9. Folha inerme; pecíolo 2,5-4 cm comp *Lonchocarpus filipes*
 9. Folha armada; pecíolo 16-18 cm comp *Erythrina speciosa*

4.1.2 Guia dendrológico para identificação das espécies arbóreas de Leguminosae na Marambaia.

Sub-Família: CAESALPINOIDEAE

Espécie: *Copaifera lucens* Dwyer

Nome Popular: copaíba

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, área da Gruta da Santa.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR / RB

Descrição: Árvore ca. 19m altura; ramos pubescentes; folhas compostas, paripinadas, alternas; estípulas agrupadas envolvendo as gemas axilares; pecíolo 1-2 cm compr., pubescente, cilíndrico; raque 7-15 cm compr., pubescente, cilíndrica, estípelas diminutas na base dos folíolos; peciólulo 0,5 cm compr, piloso; folíolos assimétricos a subelípticos, 2-4 pares, opostos a sub-opostos, 4,5-12 X 2-5 cm, lâmina foliar glabra, pontuações translúcidas, , margem inteira, cartáceos, base assimétrica, ápice agudo a acuminado, nervação reticulada, nervuras primárias pilosas, secundárias e terciárias reticuladas.



Figura 2: *Copaifera lucens*; (a) Excicata N° 17074 tombada no Herbário RBR.

Sub-Família: CAESALPINOIDEAE

Espécie: *Senna macranthera* (Vell) H.S. Irwim e Barneby

Nome Popular: pau-fava

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Praia do Cutuca.

Formação vegetal: Formações de Restinga (floresta de cordão arenoso) e Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR / RB

Grupo Ecológico: Pioneira

Fenologia: Floresce de dezembro a abril e os frutos amadurecem de julho a agosto

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva).

Utilidades: Madeira utilizada para usos internos, confecção de brinquedos, caixotaria e como lenha. É também utilizada no paisagismo em geral, na arborização urbana e plantios para recuperação de áreas degradadas. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca 5m altura; tronco liso, acinzentado, base reta, casca viva verde, albúrnio amarelado e cerne amarelo esverdeado; ramos pilosos, estriados longitudinalmente; folhas compostas paripinadas, estípulas aos pares, geralmente caducas; pecíolo piloso, 2,5-4 cm compr., cilíndrico; raque 1,5-3cm compr., cilíndrica, pilosa; nectário presente entre o primeiro par de folíolos; folíolos assimétricos, 2-3 pares opostos, margem inteira, cartáceos, base e ápice agudos, pilosos na face abaxial, 3-14 cm compr..



Figura 3: *Senna macranthera*; (a) Tronco cilíndrico com ritidoma liso; corte expondo casca viva, albúrnio e cerne e sua oxidação imediatamente após o corte; (c) base do tronco reta.

Sub-Família: CAESALPINOIDEAE

Espécie: *Senna silvestre* (Vell.)

Nome Popular: manduirana

Procedência: Praia da Armação, áreas de moitas.

Formação vegetal: Formações de Restinga (floresta de cordão arenoso).

Herbários Consultados: RBR

Descrição: Árvore ca. 12m altura; tronco cilíndrico, ramos pubescentes, cilíndricos; folhas compostas paripinadas, alternas, estípulas lineares, 2-3 mm compr.; pecíolo 4,5-7,5 cm compr., glabrescente, cilíndrico; raque 19-21 cm comp., folíolos ovados a ovado-lanceolados, opostos, 8 pares, glabrescente, ápico terminal 10 mm compr., 5-10 X 2,3-3,5 cm, base obtusa, assimétrica, ápice atenuado, margem inteira, convoluta, margem inteira, involuta, cartáceos, pilosos na face abaxial, nervuras secundárias 6-8 pares, eucamptodroma, evidentes em ambas as faces.



Figura 4: *Senna silvestre*; (a) Exsicata N°24244 tombada no Herbário RBR.

Sub-Família: CAESALPINOIDEAE

Espécie: *Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake

Nome Popular: guapuruvú

Procedência: Mangaratiba, ilha da Marambaia, início da trilha da paca.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR

Grupo Ecológico: Pioneira

Fenologia: Floresce de agosto a outubro, e frutifica de abril a julho, perdendo suas folhas durante este período (decídua).

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva).

Utilidades: Madeira leve, utilizada para produção de brinquedos, saltos para calçados, compensados e caixotaria. Indicada para compor reflorestamentos mistos de áreas degradadas. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 30m altura; tronco cilíndrico, lenticelado, castanho acinzentada, base com sapopemas; casca viva larga e avermelhada, alborno branco e cerne creme; ramos glabros, angulosos, inermes; folhas bipinadas, espiraladas; estípulas caducas; pecíolo glabro, 7,5-20 cm compr., angulosos a cilíndricos; raque glabrescente, cilíndrica, 20-35 cm compr.; folíolos opostos, 7-10-20 pares; foliólulos membranáceos, oblongos ou elípticos, 1,5-3 X 0,5-1 cm, margem inteira, ápice agudo, base oblíqua, face adaxial glabra, abaxial pilosa.



Figura 5: *Schizolobium parahyba*; (a) Fotografia do hábito da planta; (b) Corte exposto a casca viva, albúrcno e cerne; (c) Indivíduo em floração e detalhe da folha; (d) Tronco cilíndrico e lenticelado; base do tronco com sapopemas.

Sub-Família: CAESALPINOIDEAE

Espécie: *Tachigali denudata* (Vogel) Oliveira-Filho

Nome Popular: angá

Procedência: Estrada para Praia da Armação.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR

Grupo Ecológico: Secundária tardia.

Fenologia: Floresce de outubro a novembro e os frutos amadurecem a partir de março, persistindo na planta por alguns meses.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva). (abertura explosiva).

Utilidades: Madeira própria para confecção de móveis, produção de lâminas falqueadas decorativas, construção civil, acabamentos internos, rodapés, molduras, mourões, estios. Pode ser empregada no paisagismo e recuperação de áreas degradadas. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 30m altura; ramos glabros, tortuosos, escamosos; folhas compostas paripinadas, alternas; estípulas caducas; pecíolo glabro, 3,5-5 cm compr., canaliculado; raque 6,5-12 cm compr., cilíndrica, pilosa; peciólulo glabro, 0,5cm compr.; folíolos opostos, elípticos, glabros, 3-5 pares, 3-9,5 X 1,5-4,5 cm, margem inteira, cartáceos, base e ápice agudo, nervação eucamptódroma, nervuras secundárias 8-9 pares, terciárias evidentes.

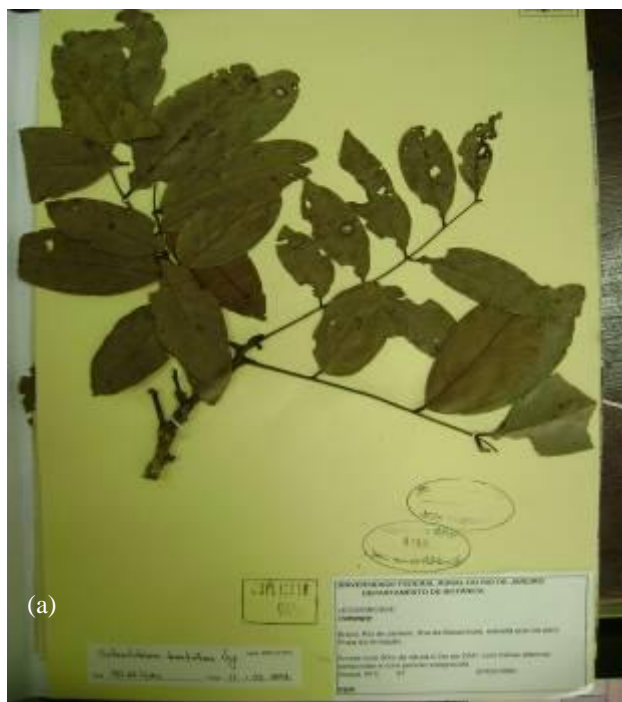


Figura 6: *Tachigali denudata*; (a) Exsicata N°8183 tombada no Herbário RBR.

Sub-Família: CAESALPINOIDEAE

Espécie: *Tachigali pilgeriana* (Harms) Oliveira-Filho

Nome Popular: tapassuaré

Procedência: Ilha da Marambaia, Bravo VI, Floresta de Encosta.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR

Fenologia: Floresce de janeiro a março e frutifica de maio a junho.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva)..

Descrição: Árvore ca. 30m altura; tronco com cicatrizes da inserção dos pecíolos, cinza claro, base reta; casca viva castanha, alburno branco, com traços negros e longitudinais, cerne castanho claro; ramos glabros, estriados, reticulados, pardos, inermes; folhas compostas paripinadas, alternas; estípulas caducas, foliáceas; pecíolo glabro, 2,5-4 cm compr., canaliculado; raque 4,5-6 cm compr., canaliculada, glabra; folíolos oblongos, opostos, glabros, 5-7 pares, membranáceos, 2-6,5 X 1,2-1,5 cm, margem inteira, sinuosa, base cuneada, ápice agudo, nervação eucamptódroma, 8-10 pares de nervuras secundárias evidentes em ambas as faces, terciárias também evidentes.



Figura 7: *Tachigali pilgeriana*; (a) Tronco evidenciando cicatrizes da inserção do pecíolo; (b) Corte expondo casca viva, albúrnio e cerne; (c) Estípulas foliácea, pecíolo patente; (d) Tronco de base reta; (e) Detalhe da folha.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Abarema cochliacarpus* (Gomes) Barneby & Gomes

Nome Popular: ingarana

Procedência: Alto da trilhas da Senzala, lado direito, a 50 m da entrada da mata.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva)..

Descrição: Árvore ca. 6m altura; tronco reticulado, estriado longitudinalmente, cinza escuro, base reta; casca viva avermelhada, exudando resina hialina abundante após o corte, albúrnio claro, estrias longitudinais avermelhadas, cerne creme; ramos geralmente glabros, pubescentes nas brotações, inermes; folhas paripinadas; estipulas caducas; pecíolo 2-(3)-8 cm compr., levemente canaliculado; raque 3-6 cm compr., glabrescente, mucronada, glândulas entre folíolos; raque secundária, 1,5-6 cm comp., glabrescente, com glândulas entre foliólulos. folíolos 3-4 pares opostas; foliólulos 3-5 pares opostos, elípticos, glabros em ambas as faces, membranáceos, base assimétrica, ápice agudo, 1,5-6 X 0,7-3 cm, venação bronquidódroma.



Figura 8: *Abarema cochliacarpus*; (a) Tronco com base reta; (b) Detalhe das folhas; (c) Ritidoma reticulado; (d) Corte expondo casca viva, albarno e cerne.

Sub-Família: MIMOSOIDAE

Espécies: *Albizia polycephalla* (Benth.) Killip.

Nome Popular: albízia

Procedência: Brasil, Rio de Janeiro, Ilha da Marambaia, Caminho entre a Praia do Cutuca e a Praia Grande.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB

Grupo Ecológico: Pioneira

Fenologia: Floresce de novembro-dezembro, frutos amadurecem de maio-junho.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva).

Utilidades: Espécie utilizada na construção civil, também empregada como ornamental, na arborização urbana e na recuperação de áreas degradadas. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 8m altura; tronco com fissuras longitudinais, acinzentado, base reta; ramos estriados longitudinalmente, partes jovens pubescentes; folhas bipinadas, alternas, estípulas pilosas, geralmente caducas; pecíolo pubescente, 2,5-3,5 cm compr., glândulas na base; raque pubescente, ca 12 cm compr., glândulas entre folíolos terminais; raque secundária pubescente, oposta ou suboposta, 2,5-3,5 cm compr., par de estípelas na base; 8-11 pares de folíolos opostos; foliólulos 10-20 pares opostos, cartáceos, sésseis, oblongos, de base assimétrica, face abaxial pubescente, principalmente na nervura principal, face adaxial pilosa, margem inteira, convoluta.



Figura 9: *Albizia polycephalla*; (a) Base do tronco reta; (b) Corte expondo casca viva, alburno e cerne; (c) Folha em detalhe, evidenciando glândula nectarífera entre o ultimo par de folíolos; (d) Indivíduo com frutos maduros.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécies: *Calliandra harrisii* (Lidley) Benth.

Nome Popular: caliandra

Procedência: Ilha da Marambaia, Praia da Armação.

Formação vegetal: Formações de Restinga (arbustiva fechada de cordão arenoso, floresta de cordão arenoso).

Herbários Consultados: RB

Fenologia: Floresce entre os meses de novembro e dezembro, frutos amadurecem em janeiro.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva).

Descrição: Árvore ca. 8m altura; ramos glabros, cilíndricos; folhas recompostas bifolioladas, alternas; estípulas persistente, triangulares, axilares; pecíolo piloso, cilíndrico, 1,3-3 cm compr., glândulas discretas.; raque pilosa, canaliculada, 0,5-1 cm compr., glândulas entre os folíolos terminais; foliólulos elípticos assimétricos, opostos, em dois pares, sendo o foliólulo interno do primeiro par abortado, cartáceos, sésseis, 1-3,5 X 0,5-1,5 cm, base assimétrica, ápice agudo, pubescente em ambas as faces, nervação broquidódroma, nervuras secundárias 7-8 pares, terciárias reticuladas.

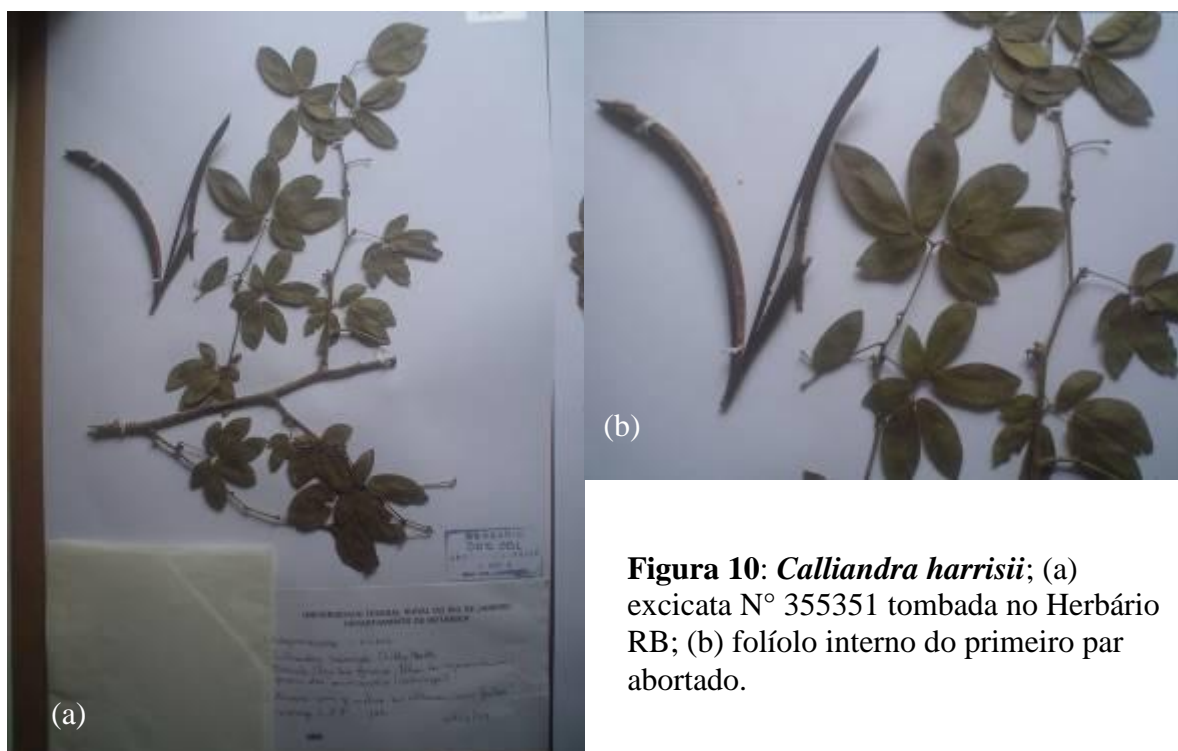


Figura 10: *Calliandra harrisii*; (a) excisate N° 355351 tombada no Herbário RB; (b) folíolo interno do primeiro par abortado.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécies: *Inga capitata* Desv.

Nome Popular: ingá

Procedência: Ilha da Marambaia, Bravo VI, Floresta Atlântica de Encosta.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB

Descrição: Árvore ca. 6m altura; ramos glabros, lenticelados; folhas compostas paripinadas, alternas; estípulas aos pares, caducas na base do pecíolo; pecíolo glabro, canaliculado, lenticelado, 2,5-3,5 cm compr.; raque glabra, ca. 3 cm compr., estípulas e estipelas ausentes, glândulas entre cada par nos folíolos; folíolos elípticos, glabros em ambas as faces, opostos, 2 pares, cartáceos, 6,5-12 X 2,5-4,5 cm, margem inteira, base decorrente, ápice emarginado, nervação broquidódroma, nervura principal proeminente em ambas as faces, nervuras secundárias em 8 pares, reticulação evidente.

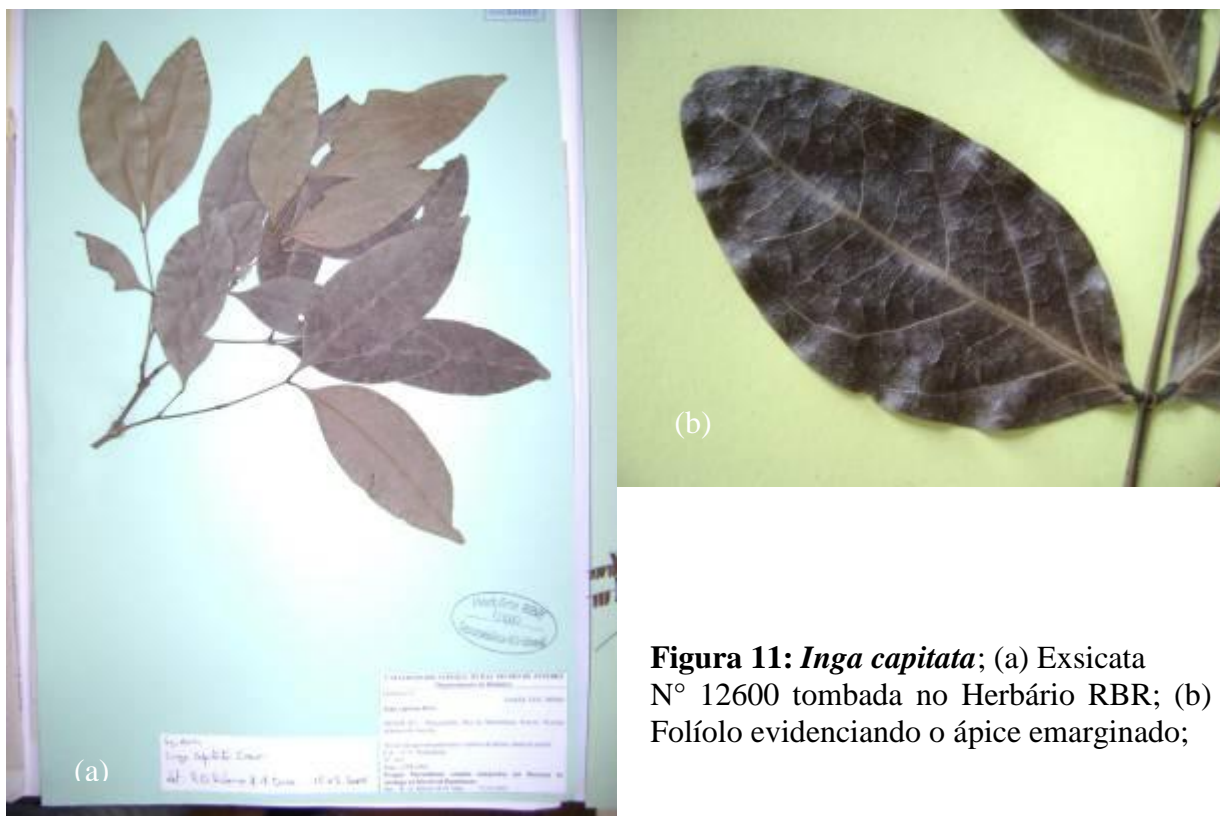


Figura 11: *Inga capitata*; (a) Exsicata N° 12600 tombada no Herbário RBR; (b) Folíolo evidenciando o ápice emarginado;

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Inga edulis* Mart.

Nome Popular: ingá-de-metro

Procedência: Trilha da Senzala, acima da Cachoeira da Santa.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Pioneira.

Fenologia: Floresce de outubro-janeiro, frutos amadurecem a partir de maio.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva)/Zoocórica (realizada por morcegos)

Utilidades: Uso em caixotaria leve, alimentício e na recuperação de áreas degradadas em regiões alagáveis. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 6m altura; tronco liso, base reta; casca viva, alburno e cerne avermelhados; ramos ferrugíneos, tomentosos, inermes, lenticelados; folhas compostas paripinadas; estípulas caducas; Pecíolo 2-3,5 cm compr., cilíndrico, ferrugíneo tomentoso, glândulas nectaríferas ausentes; raque alada, 6-7,5 cm comp., ferrugíneo tomentoso, glândulas nectaríferas entre cada par de folíolos; 4-5 pares folíolos oblongo-ovados, opostos, ferrugíneos tomentosos em ambas as faces, cartáceos, 3-12 X 1,5-4 cm, margem inteira, nervuras secundárias 11-13 pares, patentes em ambas as faces.



Figura 12: *Inga edulis*; (a); Corte expondo casca viva, alburno e cerne; (b) Tronco cilíndrico, com base reta; (c) Detalhe das glândulas nectaríferas e do raque alado; (d) Flores Polistêmones; (e) Folhas paripinadas

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Inga laurina* Urb.

Nome Popular: ingá-branco

Procedência: Praia de Guaratiba, Campo de Provas da Marambaia.

Formação vegetal: Formações de Restinga (floresta de cordão arenoso) e Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Pioneira.

Fenologia: Floresce de agosto-dezembro, frutos amadurecem de novembro a fevereiro.

Dispersão das Sementes: Zoocórica.

Utilidades: Caixotaria leve, lenha e carvão, além de arborização urbana. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 5m altura; tronco liso, base alargada, casca viva avermelhada, albúrnio róseo e cerne claro; ramos pilosos, lenticelados, eventualmente esfoliante; folhas compostas paripinadas; estípulas 2-3 mm compr.; pecíolo piloso, canaliculado, pulvino motor, 2-4 mm, compr., 1-2 cm; raque pilosa, canaliculada, 1,5-6 cm compr.; nos folíolos, glândulas entre cada par; folíolos opostos, 2-3 pares, glabros em ambas as faces, cartáceos, 3-9 X 1,5-4cm, margem inteira, base cuneada, ápice acuminado, mucronado, nervuras primárias, secundárias evidentes em ambas as faces, reticulação visível na face abaxial.



Figura 13: *Inga laurina*; (a) Base do tronco com sapomemas; (b) Corte expondo casca viva, alburno e cerne; (c) Exsicata N° 8158 tombada no Herbário RBR.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Inga lenticellata* Benth.

Nome Popular: ingá-mirim.

Procedência: Ilha da marambaia, Floresta Atlântica de Encosta, Estrada da Senzala.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Pioneira.

Fenologia: Floresce de maio a Setembro, frutos de Setembro a Dezembro.

Dispersão das Sementes: Zoocórica.

Utilidades: Comestível.

Descrição: Árvores ca. 4 m altura; ramos glabros, densamente lenticelados; folhas paripinadas, alternas; estípulas aos pares, axilares alongadas, 4-6 mm compr.; pecíolo glabro, 1-1,5 cm compr. ligeiramente canaliculado; raques glabras, 1,5-3cm compr , glândulas nectaríferas entre folíolos; folíolos 2 pares, opostos, glabros em ambas as faces, base cuneada, ápice atenuado, cartáceos, 6-11 X 1,5-3 cm, margem inteira, nervação eucamptódroma, nervuras primárias, secundárias marcadas em ambas as faces, terciárias reticuladas.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Inga maritima* Benth.

Nome Popular: ingá-feijão

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Caminho do Morro dos Fuzileiros, próximo a Praia do Cutuca.

Formação vegetal: Formações de Restinga (herbácea fechada de cordão arenoso, arbustiva aberta não inundável, arbustiva fechada de cordão arenoso).

Herbários Consultados: RBR/RB.

Descrição: Árvore ca. 2,5 m altura; ramos glabros, lenticelados, estriados ou cilíndricos, inermes; folhas compostas paripinadas, alternas; estípulas caducas; pecíolo alado, piloso, 0,7-1 cm compr.; raque alada, ferrugíneo tomentoso, levemente canaliculado, 2-4,5 cm compr., glândulas nectaríferas entre cada par de folíolos; folíolos elípticos, assimétricos, opostos, 2 pares, pilosos na face abaxial, sobre a nervura principal na face adaxial, margem inteira, cartáceos, base cordada, ápice agudo, mucronado, lâmina assimétrica, nervação broquidódroma, nervuras secundárias, 6-8-(10) pares, terciárias evidentes.



Figura 14: *Inga maritima*; (a) Exsicata N° 415751 tombada no Herbário RB.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Inga subnuda* Salzm. ex. Benth.

Nome Popular: ingá-macaco.

Procedência: Mangaratiba, Ilha Marambaia, Caminho da Gruta.

Formação vegetal: Formações de Restinga (floresta de cordão arenoso) e Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Descrição: Árvore ca 4-12m altura; tronco liso, cinza amarelado, base com sapopemas, casca viva e alburno avermelhados, cerne creme; ramos ferrugíneos tomentosos, densamente lenticelados; folhas compostas paripinadas; estipulas caducas; pecíolo 2-3,5 compr., ferrugíneo tomentoso, cilíndrico, pulvino evidente, glândulas ausentes; raque alada, ferrugíneo tomentosa, 5-13 cm compr., estipelas ausentes, glândulas nectaríferas entre cada par de folíolos; folíolos 3-5 pares opostos, face abaxial velutina, adaxial levemente incana, cartáceos, 4-11 X 2-5 cm, margem inteira, nervação eucamptódroma, nervuras marcadas em ambas as faces, secundárias 7-8 pares.



Figura 15: *Inga subnuda*; (a) Tronco cilíndrico e liso; (b) Base do tronco com sapopemas; (c) Exsicata N° 13204 tombada no Herbário RBR; (d) Corte expondo casca viva, alburno e cerne.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Mimosa bimucronata* (D.C.) O Kuntz.

Nome Popular: maricá

Procedência: Ilha da Marambaia, próximo ao alojamento da UFRRJ, a cabeceira da ponte, caminho em direção a Senzala.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Pioneira.

Fenologia: Floresce de janeiro a março e os frutos amadurecem de abril a junho.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva)..

Utilidades: Uso em marcenaria, carpintaria, peças externas como estacas e moirões além de lenha de grande poder calorífero.

Descrição: Árvore ca. 5m altura; troncos múltiplos, estriado longitudinalmente, acúleos presentes, base reta; casca viva rósea, alburno branco, cerne creme, eventuais pontos enegrecidos; ramos pubescentes, enegrecidos, levemente canaliculados; folhas paripinadas, alternas; estípulas pilosas, ocorrendo aos pares na base no pecíolo, 2-3 mm de compr.; pecíolo 1-1,3 cm compr., canaliculado, pubescente, estípelas ausentes, glândulas ausentes; raque primária 5,5-9,5 cm compr., pubescente, canaliculado, estípelas ausentes, glândulas ausentes; raque secundária 1,5-4,5 cm compr., pubescente, estípelas aos pares na base no folíolo; folíolos opostos 8-12 pares; foliólulos 16-28 pares, opostos, sésseis, membranáceos, base assimétrica, ápice agudo, mucronado, piloso em ambas as faces.



Figura 16: *Mimosa bimucronata*; (a) Troncos múltiplos armados; (b) Base do tronco reta; (c) Remos armados com acúleos; (d) Corte expando casca viva, alburno e cerne eventualmente com pontos enegrecidos.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) Macbr.

Nome Vulgar: pau-jacaré

Procedência: Próximo a vertente do morro da Sensala, à direita da trilha, na entrada para cota 500.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Pioneira.

Fenologia: Floresce de dezembro a março, e os frutos amadurecem entre junho e novembro.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva)..

Utilidades: Madeira empregada na construção civil para acabamentos internos, movelaria, brinquedos, tabuados não expostos, lenha e carvão vegetal, indústria de celulose e papel e a espécie é também empregada na extração de substâncias tanantes e reflorestamentos para recomposição de áreas degradadas. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvores ca. 10 m altura; tronco claro, reticulado, placas retangulares, estrias longitudinais proeminentes, espinescentes, geralmente de cor creme, ocorrendo em todas as partes da planta, principalmente em ramos novos, base reta; ramos glabros, acúleos 1-2 mm voltados para o ápice foliar; folhas recompostas paripinadas, alternas; estípulas axilares persistentes, ca 2 mm compr.; pecíolo 3-4,5 cm compr., glabro, cilíndrico, acúleos presentes, glândulas nectaríferas no terço inferior; raque primária glabra, 10-14 cm compr., nos folíolos glândulas entre os dois últimos pares; raques secundárias subopostas a opostas, pubescentes, 4,5-7 cm compr.; folíolos 10-12 pares; foliólulos ultrapassando 40 pares, membranáceos, oblongos, base obtusa, ápice agudo.



Figura 17: *Piptadenia gonoacantha*; (a) Tronco cilíndrico, com longas placas longitudinais, eventualmente com a base armada; (b) Base do tronco alargada; (c) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; (d) Ramos alados e com acúleos.

Data de descrição: 28/7/2008

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Pseudopiptadenia contorta* (DC.) Lew & Lima

Nome Popular: angico-cabelo

Procedência: Gruta da Santa, lado direito do rio.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Descrição Árvores 7-14m altura; ramos glabros, inermes, densamente lenticelados; folhas paripinadas, alternas; estípulas persistentes, axilares, ca. 2mm de compr., triangulares; pecíolo 1-2 cm compr., pilosa, levemente canaliculada; raque primária 4-6 cm compr., piloso, canaliculado, nos folíolos glândulas nectaríferas apenas entre o ultimo par; raques secundárias opostas a subopostas, pilosas, 1,5-5 cm compr.; folíolos 7-8 pares, foliólulos 18-35 pares opostos, membranáceos, sésseis, base assimétrica, ápice obtuso, levemente pilosos, nervura principal proeminente na face abaxial, sulcada na adaxial.



Figura 18: *Pseudopiptadenia contorta*; (a) Tronco cilíndricos; (b) Base do tronco reta; (c) Corte expondo casca viva, alburno e cerne; (d) Exsicata N°8167 tombada no Herbário RBR, demonstrando o fruto.

Sub-Família: MIMOSOIDEAE

Espécie: *Pseudopiptadenia leptostachya* (Benth.) Ranch.

Nome Popular: angico-cabelo.

Procedência: Ilha da Marambaia, Bravo IV, Floresta de Encosta.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Descrição: Árvore ca. 18 m; ramos glabros e inermes; folhas recompostas paripinadas, alternas, glabras; estípulas caducas, cicatrizes pouco evidentes; pecíolo 1,5-2 cm compr., glabro, cilíndrico; raque primária pilosa 1-4 glândulas nectaríferas entre os pares folíolos, estípelas ausentes, inermes, 2,5-4,5 cm comp., raque secundária oposta, pubescente, 1,5-5 cm comp., glândulas nectaríferas entre os dois últimos pares de foliólulos; 3 pares folíolos, opostas; foliólulos opostos, 5-8 pares, tamanho variável, cartáceos, lâmina assimétrica, ápice retuso, glabros, margem inteira, nervação broquidódroma.



Figura 19: *Pseudopiptadenia leptostachya*; (a) ExsicataN° 12599 tombada no Herbário RBR

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Andira fraxinifolia* Benth.

Nome Popular: angelim-doce.

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Gruta da Santa.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Secundária.

Fenologia: Floresce de novembro-dezembro, frutos amadurecem de fevereiro-abril.

Dispersão das Sementes: Zoocórica.

Utilidades: Uso em construção civil, sendo empregada em acabamentos internos e externos, uso ornamental e recuperação de áreas degradadas.

Descrição: Árvore ca. 8m altura; tronco cilíndrico, liso, avermelhado de base reta; casca viva laranja, látex ausente, resina ausente, alborno escuro, cerne apresenta mesma coloração da casca viva, fibras brancas evidentes; ramos glabros, brancos, inermes; folhas compostas imparipinadas, alternas; estípulas lineares, axilares, terminais; pecíolo glabro, cilíndrico 2,5 cm compr.; raque primária 3,5-8 cm compr., canaliculada, glabro, nos folíolos par estípidas entre cada par; peciólulo 0,3 cm compr.; 4-5 folíolos opostos, pilosos na face abaxial, 2-9,5 X 1-4 cm, margem inteira, cartáceos, base obtusa, ápice agudo, nervação broquidódroma, 8-9 pares nervuras secundárias, intersecundárias pouco evidentes.



Figura 20: *Andira fraxinifolia*; (a) Troncos cilíndricos; base do tronco reta; (c) Corte expondo casca viva, alburno e cerne; (d) Detalhe da folha imparipinada; (e) Estipelas ao longo da raque primária.

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Andira legalis* (Vell.) Toledo

Nome Popular: angelim-amargoso.

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Praça Sebastian Paul.

Formação vegetal: Formações de Restinga (arbustiva aberta inundável, arbustiva fechada de cordão arenoso, floresta de cordão arenoso).

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Secundária.

Fenologia: Floresce de outubro-novembro, frutos amadurecem de fevereiro-março.

Dispersão das Sementes: Zoocórica.

Utilidades: Uso em construções rústica, marcenaria leve, moirões, dormentes, lenha e carvão, ornamental e reflorestamentos. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 9m altura; tronco rugoso, estriado longitudinalmente, coloração acinzentada, base alargada; casca viva rósea, alburno creme, cerne claro com estrias alaranjadas; ritidoma rugoso, ramos glabro, exceto no ápice; folhas compostas imparipinadas, alternas, aglomeradas no ápice dos ramos; estípulas triangulares, ferrugíneo tomentosas, 0,5-1,5 cm compr., aglomeradas no ápice dos ramos; pecíolo ferrugíneo tomentoso, cilíndrico, 4,5-12 cm compr.; raque 9-30 cm compr., cilíndrica, ferrugíneo tomentosa, nos folíolos par de estipelas entre cada par ; folíolos 3-5 pares, opostos, pubescente na face abaxial, 4-11X 2,3-4 cm, margem inteira, convoluta, cartáceos a coreáceos, base aguda, ápice obtuso, nervação broquidódroma, 10-14 pares nervuras secundárias.



Figura 21: *Andira legalis*; (a) Corte expondo casca viva, albarno e cerne; troncos cilíndricos com ritidoma estriado longitudinalmente; (b) Base do tronco com raízes alargadas; (c) Detalhe da folha com estípidas ao longo da raque primária; (d) Estípidas triangulares, ferrugíneas tomentosas, agrupadas no ápice dos ramos.

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Andira anthelmia* (Vell.) Mart.

Nome Popular: angelim-pedra.

Procedência: Mangaratiba, ilha da Marambaia, Trilha da Senzala.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Secundária.

Fenologia: Floresce de outubro-novembro, frutos amadurecem de fevereiro-março.

Dispersão das Sementes: Zoocórica.

Utilidades: Uso em construções rústicas, marcenaria leve, moirões, dormentes, lenha e carvão, ornamental e reflorestamentos. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 3m altura; tronco estriado longitudinalmente, coloração acinzentada, base reta; casca viva alaranjada, alburno claro, cerne creme; ramos ferrugíneos tomentosos, lenticelados; folhas compostas imparipinadas, alternas; estípulas triangulares, ferrugíneo tomentosas, 0,9-2,3 cm compr.; pecíolo glabrescente, cilíndrico, 7-10 cm compr.; raque 12-22 cm compr., glabrescente, canaliculada, estípelas aos pares entre folíolos; peciólulo canaliculado, 4mm compr.; folíolos 6-7 pares, opostos, pubescentes na face abaxial, 4,5-9 X 2,5-6 cm; margem inteira, revoluta principalmente na base, cartáceos, base obtusa a aguda, ápice obtuso a curto acuminado, nervação broquidódroma, 7-8 pares nervuras secundárias, intersecundárias presentes, terciárias reticuladas.



Figura 22: *Andira anthelmia*; (a) Troncos cilíndricos; (b) Corte expondo casca viva, alburno e cerne; (c) Base do tronco reta; (d) Detalhe da folha com estípulas ao longo da raque primária; (e) Estípulas axilares triangulares ao longo do ramo.

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Erythrina speciosa* Andrews

Nome Popular: mulungu-do-litoral.

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Praia Grande, próximo às casas dos caiçaras, início do Caminho do Morro dos Fuzileiros.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Pioneira.

Fenologia: Floresce de junho-setembro, frutos amadurecem de outubro-novembro.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva)..

Utilidades: Uso em caixotaria leve, ornamental, cercas vivas, recuperação de áreas degradadas. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 4m altura; tronco estriado longitudinalmente, armados, com esfoliação papirácea, coloração creme a avermelhada, base reta; casca viva verde, albúrnio branco, cerne creme, pontuações brancas; ramos glabros, aculeados; folhas compostas trifolioladas, alternas; estípulas axilares 3-5mm; pecíolo glabro, estriado, acúleos presentes, 16-18 cm compr.; raque 4,5-5 cm compr., glabra, estriada, aculeada; peciólulo 5-8 mm; folíolos glabros, 11,5-21X 8-21 cm, margem inteira, membranácea, base cordada, ápice retuso, nervação broquidódroma, saliente na face abaxial, acúleos sobre as nervuras.



Figura 23: *Erythrina speciosa*; (a) Troncos de base reta; (b) Corte expondo casca viva, alburno e cerne; (c) Ramos aculeados e com escamações papiráceas; (d) Detalhe da folha trifolioladas.

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Lonchocarpus filipes* Benth.

Nome Popular: timbó.

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Caminho da Gruta da Santa.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Pioneira.

Descrição: Árvore ca. 7m altura; ramos glabros, lenticelados, ligeiramente rugosos; folhas compostas trifolioladas, alternas; estípulas caducas; pecíolo glabro, cilíndrico, 2,5-4 cm compr.; raque 1,5-2 cm compr., glabra, cilíndrica; peciólulo canaliculado, 3mm compr.; folíolos glabros, 5,5-9X 2-3,5 cm, margem inteira, membranáceos, base aguda, ápice acuminado, nervação broquidódroma, 3-4 nervuras secundárias alternas, terciárias reticuladas.



Figura 24: *Lonchocarpus filipes*; (a) Exsicata N° 8120 tombada no Herbário RBR;

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Machaerium hirtum* (Vell.) Stenfeld.

Nome Popular: jacarandá bico de pato.

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Caminho do Morro dos Fuzileiros, próximo a Praia do Cutuca.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Pioneira.

Fenologia: Floresce de setembro-janeiro, frutos amadurecem de janeiro-março.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva). ou Anemocórica

Utilidades: Uso em construções rústicas, moirões vivos e principalmente lenha e carvão. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 7m altura; tronco liso, armado, acúleos aos pares, estrias transversais, coloração acinzentada; casca viva verde, alborno claro oxidando rapidamente, cerne claro; ramos hirsuto-ferrugíneos, armados; estípulas axilares transformadas em acúleos; pecíolo hirsuto ferrugíneo, cilíndrico, 0,5-0,7 cm compr.; raque 4-10 cm compr., hirsuto-ferrugínea; folhas imparipinadas, alternas; 32-40 folíolos alternos, oblongos, hirsuto ferrugíneos, 1-2X0,4-0,6 cm, margem inteira, cartáceos, descolores, base assimétrica, ápice emarginado, nervura principal evidente em ambas as faces, secundárias discretas.



Figura 25: *Machaerium hirtum*;
(a) Tronco com pares de acúleos;
(b) Corte expondo casca viva,
alburno e cerne, oxidação
imediatamente após o corte;
(c) Troncos e ramos armados.

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Myrocarpus frondosus* Allemao

Nome Popular: cabreúva-parda.

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Estrada para Praia da Armação.
próximo a Praia do Cutuca.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Secundária.

Fenologia: Floresce de julho-setembro, frutos amadurecem de outubro a novembro.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva). ou Anemocórica.

Utilidades: Uso em confecção de móveis, lâminas decorativas, construção civil, peças externas como moirões, postes e dormentes, além de essências exudadas pelo tronco empregadas na perfumaria. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 5m altura; tronco estriado longitudinalmente, coloração pardo acinzentada, base reta; casca viva alaranjada, pontuações brancas, alburno branco, cerne creme; ramo glabrescente, lenticelado, cilíndrico, inerme; folhas imparipinadas, alternas; estípulas caducas; pecíolos glabros, cilíndricos, 1,5-3,5 cm compr.; raque 3,5-6,5 cm compr., glabra, tortuosas; 5-6 folíolos alternos, pontuações translúcidas presentes, pubérulo, 2-7X 2-3 cm, margem inteira, membranáceos, base aguda eventualmente obtusa, ápice agudo, acuminado a emarginado, nervação broquidódroma, 5-6 nervuras secundárias.



(a)



(b)



(c)

Figura 26: *Myrocarpus frondosus*; (a) Tronco cilíndrico; (b) Tronco com a base reta; (c) Corte expondo casca viva, albarno e cerne.

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Ormosia arbórea* (Vell.) Harms

Nome Popular: olho-de-cabra.

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Caminho do Morro dos Fuzileiros, próximo a Praia do Cutuca.

Formação vegetal: Formações de Restinga (arbustiva aberta inundável, arbustiva aberta de cordão arenoso, floresta de cordão arenoso).

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Secundária.

Fenologia: Floresce de outubro a novembro, frutos amadurecem de setembro a outubro. Frutos persistentes por muitos meses.

Dispersão das Sementes: Autocórica (abertura explosiva)..

Utilidades: Uso em confecção de móveis, painéis, lâminas falqueadas, acabamentos internos, além de possuir grande potencial ornamental e para compor povoamentos de recuperação de áreas degradadas. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 6m altura; ramos ferrugíneos tomentosos, inermes; folhas pinadas, alternas; estípulas axilares; pecíolo hirsuto-ferrugíneo, cilíndrico, 4,5-13 cm compr.; raque hirsuto-ferrugínea, cilíndrico, 8,5-13 cm compr., peciólulo engrossado, 3-6 mm; 5-7 folíolos glabros, obovados, 3,5-16X 2,3-11 cm, margem inteira, cartáceos, base cordada, ápice obtuso a acuminado, nervação broquidódroma, 9-12 pares de nervuras secundárias.

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Swartzia langsdorffii* Raddii

Nome Popular: pacova de macaco.

Procedência: Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Praia da Gaeta, ecótono entre Floresta de Restinga e de Encosta.

Formação vegetal: Floresta Atlântica de Encosta.

Herbários Consultados: RBR/RB.

Grupo Ecológico: Secundária tardia.

Fenologia: Floresce de setembro-janeiro, frutos amadurecem de fevereiro a abril.

Dispersão das Sementes: Zoocórica.

Utilidades: Madeira empregada na construção civil para acabamentos internos e externos, marcenaria e carpintaria. Árvore ornamental, utilizada em plantios mistos em áreas degradadas. (Carvalho, P.E.R. 2003, Lorenzi, 2002)

Descrição: Árvore ca. 15m altura; tronco levemente tortuoso, ritidoma liso, coloração creme; casca viva alaranjada, alborno estreito, coloração creme claro, cerne apresentando grande quantidade resina avermelhada liberada logo após o corte; ramos cilíndricos, glabros, lenticelados, pardos, inermes; folhas imparipinadas, alternas; estípulas caducas; pecíolo alado, glabro, 2-5 cm compr.; raque alada, glabra, 7-23 cm compr., estípelas ausentes; 7-11 folíolos glabros, ovais, 4-13,5X 2,5-8 cm, margem inteira, cartáceos, base aguda a obtusa, ápice agudo a emarginado, nervação broquidódroma, nervuras secundárias 7-8 pares, terciárias reticuladas.



Figura 27: *Swartzia langsdorffii*; (a) Tronco cilíndrico; (b) Tronco com a base reta; (c) Corte expondo casca viva, alburno e cerne, com resina vermelha abundante.

Sub-Família: PAPILIONOIDEAE

Espécie: *Zollernia glabra* (Spreng.) Yokovlev

Nome Popular: mocitaíba

Procedência: Rio de Janeiro, Restinga da Marambaia, Campo de Provas da Marambaia, próximo a linha 1.

Formação vegetal: Formações de Restinga (arbustiva fechada de cordão arenoso, floresta de cordão arenoso).

Herbários Consultados: RB

Descrição: Arvoreta ca. 2m altura; ramos cilíndricos a estriados, glabros, lenticelados, pardo amarelado; folhas unifolioladas alternas; estípulas axilares, elípticas assimétricas, 0,3-1,2 cm compr.; pecíolo glabro, rugoso, engrossado, 0,3 cm compr.; folíolos glabros, ovais, 2,5-8X 1,5-4 cm, margem inteira a sinuosa, cartáceos, base decorrente, ápice agudo, nervação broquidódroma, 8-9-10 pares de nervuras secundárias evidentes em ambas as faces, terciárias reticuladas.



Figura 28: *Zollernia glabra*; (a) Exsicata N° 355339 tombada no Herbário RB; (b) folhas unifolioladas, estípula axilar, elíptica assimétrica.

4.2 - Análise Florística

Os estudos realizados na Marambaia por Conde *et. al.* (2005), apontaram 46 espécies reunidas em 28 gêneros pertencentes às três subfamílias de Leguminosae. Entretanto, o desenvolvimento do presente trabalho apontou a ocorrência de oito novas espécies arbóreas (*Coapaifera lucens* Dwyer, *Schizolobium parayba* (Vell.) S.F.Blake, *Tachigali pilgeriana* (Harms) Oliveira-Filho, *Erythrina speciosa* Andr., *Lonchocarpus filipes* Benth., *Machaerium hirtum* (Vell.) Stellfeld, *Mimosa bimucronata* (DC.) O Kuntze, *Pseudopiptadenia leptostachya* (Benth.) Ranch., e dois gêneros (*Copaifera* L. e *Lonchocarpus* Kunth.), totalizando 29 espécies e 19 gêneros arbóreos que ocorrem nas diferentes formações vegetais da região (Tabela 1).

A subfamília Mimosoideae possui a maior diversidade, com 13 espécies e sete gêneros, sendo responsável por 45% do total de táxons amostrados, seguida por Papilionoideae (10 e 8), equivalente a 35%, e por último Caesalpinoideae (6 e 4), totalizando 20% (Figuras 29 e 30).

Do total amostrado, 15 espécies (51%) estão reunidas em apenas cinco gêneros, com destaque para *Inga* Mill., com seis espécies e equivalendo a 21% do total amostrado, seguido por *Andira* A.L. Juss., com três espécies (10%), e *Senna* Mill., *Tachigali* Aubl. e *Pseudopiptadenia* Rauschert, com duas espécies cada (20%) (Figura 31).

Dentre as diferentes formações vegetais ocorrentes na área, a Floresta Atlântica de Encosta apresentou a maior diversidade, com 23 espécies. Já nas formações vegetais de Restinga ocorrem nove táxons, dos quais três (*Inga laurina*, *I. subnuda* e *Senna macranthera*) são comuns às duas formações. A ocorrência das demais espécies está contemplada no Anexo 5.

Para cerca de um terço das espécies estudadas não foi possível obter, tanto em campo como na bibliografia, parte das informações relativas a grupo ecológico, fenologia, dispersão de sementes e utilidades, sendo necessários estudos que complementem este conhecimento.

Tabela 1: Espécies arbóreas de Leguminosae da Marambaia, RJ, e seus nomes populares, reunidos pelas respectivas subfamílias.

SUBFAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
Caesalpinoideae	<i>Coapaifera lucens</i> Dwyer	copaíba
	<i>Schizolobium parayba</i> (Vell.) S.F.Blake	guapuruvú
	<i>Senna macranthera</i> (Vell.) I & B	pau-fava
	<i>Senna silvestres</i> (Vell)	manduirana
	<i>Tachigali denudatum</i> Vog.	angá
	<i>Tachigali pilgeriana</i> (Harms) Oliveira-Filho	tapassuaré
Mimosoideae	<i>Abarema cochliacarpus</i> (Gomes) Barneby & Grimes	ingarana
	<i>Albizia polycephalla</i> (Benth.) Killip ex Record	albízia
	<i>Calliandra harrisii</i> Benth.	esponjinha
	<i>Inga capitata</i> Desv.	ingá
	<i>Inga edulis</i> (Vell) Mart ex Benth	ingá-de-metro
	<i>Inga laurina</i> Willd.	ingá-branco
	<i>Inga lenticellata</i> Benth.	ingá-mirim
	<i>Inga maritima</i> Benth.	ingá-feijão
	<i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth.	ingá-macaco
	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) O Kuntze	marica
	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr	pau-jacaré
	<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P.Lewis & M.P.Lima	angico-cabelo
	<i>Pseudopiptadenia leptostachya</i> (Benth.) Ranch.	angico
Papilionoideae	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Mart.	angelim-pedra
	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	angelim-doce
	<i>Andira legalis</i> (Vell.) Toledo	angelim-amargoso
	<i>Erythrina speciosa</i> Andr.	mulungu-do-litoral
	<i>Lonchocarpus filipes</i> Benth.	timbó
	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	jacaranda-bico-de-pato
	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemao	cabreúva-parda
	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	olho-de-cabra
	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	pacová-de-macaco
	<i>Zollernia glabra</i> (Spreng.) Yakovlev	mocitaíba

Figura 29: Percentual de espécies de Leguminosae arbóreas da Marambaia, RJ, por subfamília.

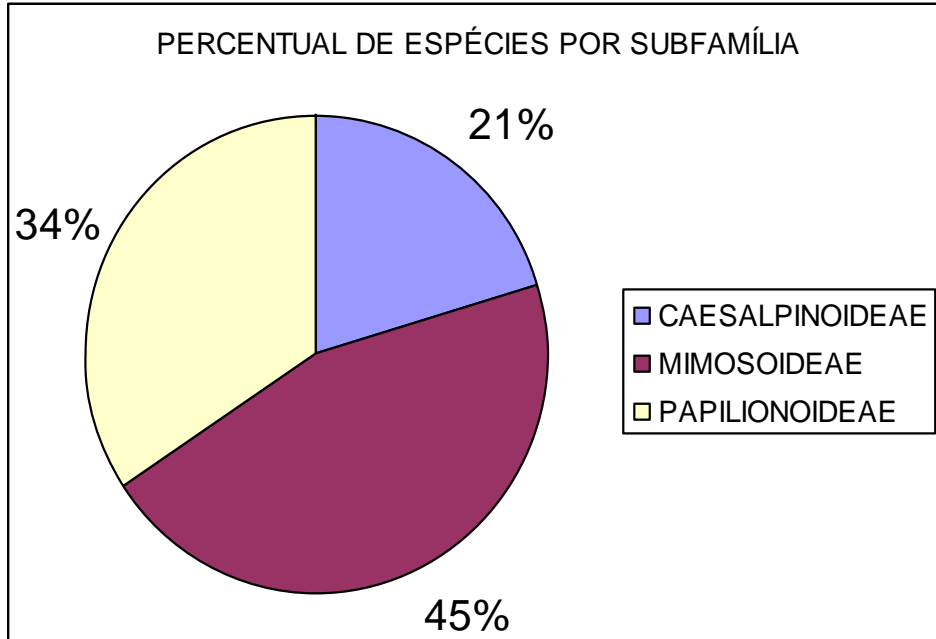


Figura 30: Número de gêneros e espécies de Leguminosae arbóreas da Marambaia, RJ, por subfamília.

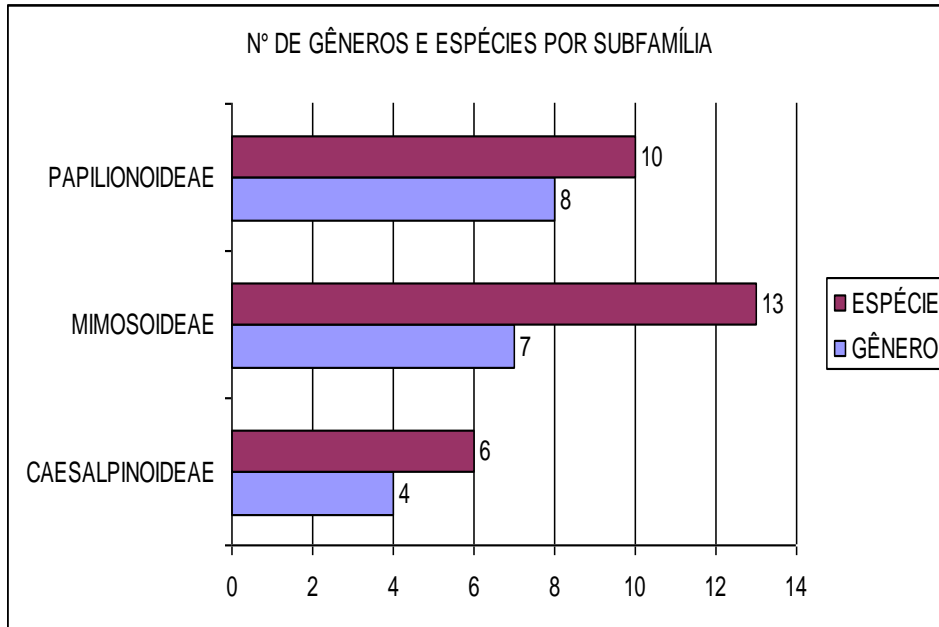
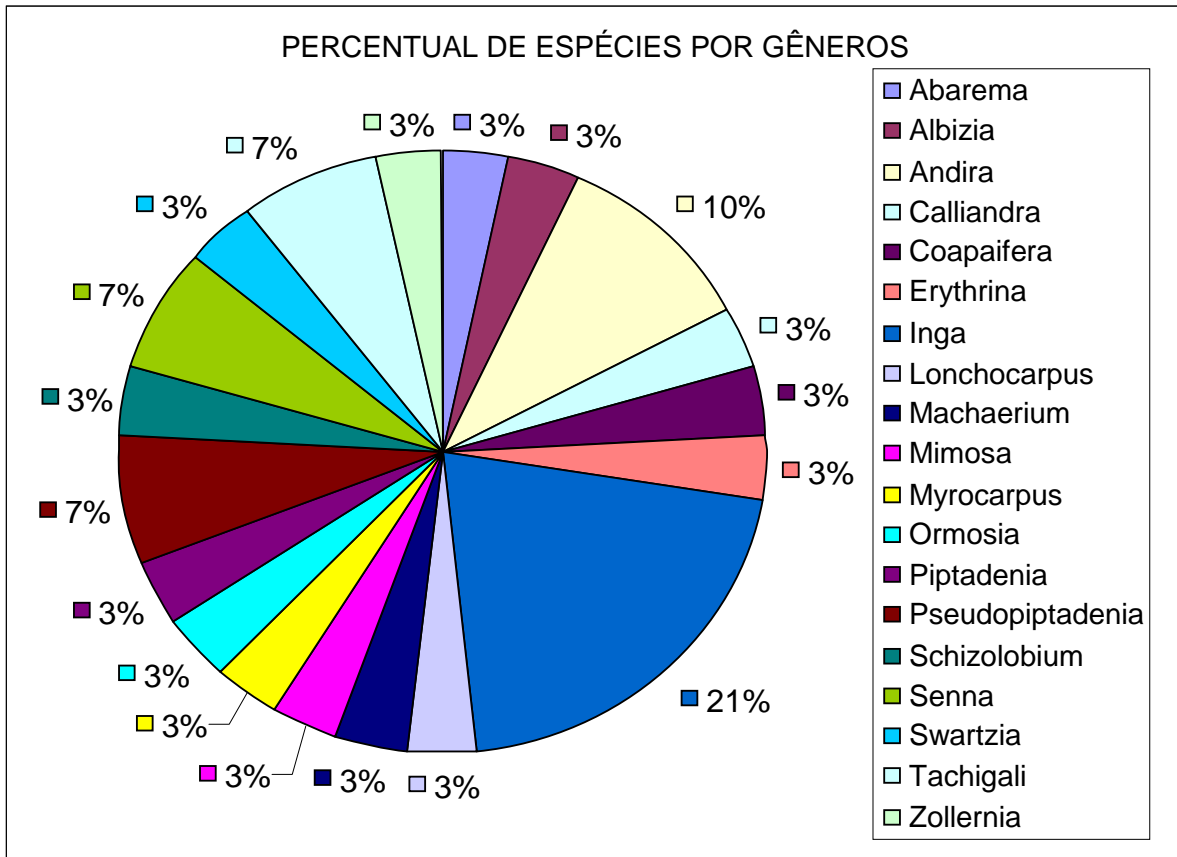


Figura 31: Percentual de espécies de Leguminosae arbóreas da Marambaia, RJ, por gêneros.



A estratégia de dispersão das sementes (Anexo 3) é um caráter observado para 18 espécies amostradas. Dentre estas, cerca de dois terços podem ser consideradas autocóricas ou anemocóricas e apenas um terço são zoocóricas. Embora preliminares, a observação de espécies zoocóricas permite obter conhecimento sobre a presença de fauna nas formações em questão, uma vez que a presença de espécies zoocóricas pode estar intimamente relacionada com a diversidade da fauna local.

Quanto ao grupo sucessional, 10 espécies são classificadas como pioneiras, quatro como secundárias e apenas duas são consideradas secundárias tardias (Anexo 1). Estas informações, quando associadas à forma de dispersão das sementes e a capacidade do grupo se estabelecer em condições desfavoráveis permite alguma inferência a respeito do estado de conservação das formações vegetais em que ocorrem. Desta forma, pode-se concluir que a área de Floresta Atlântica de Encosta voltada para a Bahia de Sepetiba, onde ocorreu maior esforço amostral, trata-se de

uma formação vegetal secundária em estágio avançado de regeneração, mas que em suas bordas ainda sofre relativa influência antrópica.

Dentre as espécies para as quais foram obtidas informações sobre suas utilidades, a maior parte é empregada em reflorestamentos de áreas degradadas ou enriquecimento de áreas perturbadas, além de possuírem alto potencial madeireiro, com destaque para *Tachigali denudata*, *Myrocarpus frondosus* e *Ormosia arborea* pela sua utilização na indústria moveleira, carpintaria e construção civil (Anexo 3).

4.2.1 Análise da Riqueza

Foram obtidos para Região da Marambaia valores de riqueza na razão de 2,43 S/log A para as formações de Restinga e 6,90 S/log A para a floresta de encosta, totalizando 9,33 S/log A. Considerando que a razão S/log A foi capaz de reduzir a influência do tamanho da área na obtenção dos valores de riqueza, foi possível realizar comparações entre os valores encontrados na Marambaia e nas demais regiões do Estado previamente calculados por Lima (2000) (Tabela 2).

Tabela 2: Número de Gêneros e Espécies e relação espécies/área (S/log A) em dez áreas de estudo no Estado do Rio de Janeiro (Lima, 2000) e na Marambaia.

Locais	Gênero (n)	Espécie (n)	S/log A
Cabo Frio	28	42	10,8
Tinguá	30	48	11,2
Mata do Carvão	32	43	14,3
Macaé de Cima	18	37	9,73
Poço das Antas	38	62	16,7
Paraíso	33	53	14,7
Tijuca	46	87	24,8
Cairuçu	21	43	9,5
Itatiaia	27	46	10,2
Jacarepiá	19	25	8,1
Marambia	19	29	9,33

As áreas de riqueza mais elevada foram Tijuca (46 gen e 87 ssp) e Poço das Antas (38 gen e 62 ssp) e as mais baixas foram Jacarepiá (19 gen e 25 ssp), Marambaia (19 gen e 29 ssp) e Macaé de Cima (18 gen e 37 ssp). Outras seis áreas apresentaram valores de riqueza que variaram entre estes extremos.

A diversidade de cada localidade é influenciada por fatores climáticos (temperatura, precipitação, umidade, velocidade dos ventos entre outros) e não climáticos (características químicas e estruturais do solo), que variam também de acordo com a altitude.

A diversidade de Leguminosae na Marambaia apresenta semelhanças com os valores encontrados em Jacarepiá na Região dos Lagos, devido à predominância de formações vegetais de Restingas. O número reduzido de espécies e gêneros nestas localidades esta associada às condições edafoclimáticas que restringem a estes ecossistemas apenas indivíduos adaptados às condições do meio.

Dentre as localidades inventariadas, além da Marambaia, o Cairuçu é a única inserida na região da Costa Verde, o que poderia indicar alguma similaridade climática, edáfica e vegetal entre estas, ambas englobando a atlântica de encosta. Apesar da proximidade geográfica, a riqueza de Leguminosae arbóreas no Cairuçu (21 gen e 43 ssp) é 47,5% maior que a encontrada na floresta de encosta da Marambaia (16 gen e 23 ssp). , diferença explicada pelo predomínio de coletas na vertente norte da Ilha da Marambaia, onde predominam formações secundárias, reconhecidamente de menor diversidade.

5 - CONCLUSÕES

O levantamento de dados a respeito das Leguminosae confirma sua diversidade taxonômica e morfológica, suas inúmeras utilidades, além de evidenciar a importância do grupo na composição florística de diferentes formações associadas à Floresta Atlântica.

Apesar da importância do grupo, fica clara a deficiência de estudos que tratem de suas utilizações, características ecológicas e, especialmente, trabalhos taxonômicos.

A baixa riqueza de Leguminosae arbóreas na Restinga da Marambaia e de Jacarepiá denota que nestas formações, a baixa diversidade do grupo pode ser atribuída à severidade das condições ambientais impostas pela proximidade do mar, incidência direta de ventos, solos de baixa fertilidade, déficit hídrico entre outros fatores que exigem dos organismos características adaptativas específicas.

Para ampliar o conhecimento a respeito da riqueza da família na Floresta de Encosta da Ilha da Marambaia ainda é necessário intensificar as coletas em sua vertente Sul, através de estudos florísticos, fitossociológicos e taxonômicos.

A utilização de caracteres dendrológicos como ferramenta para identificação de espécies em estado vegetativo demonstrou eficiência na identificação dos táxons, confirmando a importância de estudos desta natureza para o desenvolvimento de inventários florestais e outros trabalhos gerais em botânica e ecologia.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APG II [= Angiosperm Phylogeny Group]. 2005. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. **Bot. J. Linnean Soc.** 141:399-436
- Araújo, D. S. D. 2000. **Análise Florística e Fitogeográfica das Restingas do Estado do Rio de Janeiro.** UFRJ, Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Ecologia, 2000.
- Araújo, D. S. D. & Maciel, N. C. 1998. Restingas fluminenses: biodiversidade e preservação. **Boletim FBCN** 25: 27-51.
- Barroso, G.M., Peixoto, A. L., Costa, C. G., Ichaso, C. L. F., Guimarães, E. F. & Lima, H. C. 1991. **Sistemática das Angiospermas do Brasil**, v.3. Editora UFV, Viçosa, 326 p.
- Carvalho, P.E.R. 2003. **Espécies Arbóreas Brasileiras.** Embrapa Informação Tecnológica, Brasília; Embrapa Floresta, Colombo. 1039p.
- Conde, M.S.C.; Lima, H.R.P. & Peixoto, A.L. 2005. Aspectos florísticos e vegetacionais da Marambaia, Rio de Janeiro, Brasil. In: Menezes, L.F.T. Peixoto, A.L. & Araújo, D.S.D. (Eds.). **História Natural da Marambaia.** EDUR, Seropédica. p. 133-168.
- Iganci, J. R. V. & Morim, M. P. 2006. *Abarema* (Leguminosae, Mimosideae) Noestado do Rio De Janeiro, Brasil. **Rodriguésia** 60 (3): 581-594. 2009.
- Fidalgo, O. & Bononi, V.L.R. 1984. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico.** Manual n. 4. Instituto de Botânica, São Paulo.
- Góes, M. H. B., Silva, J. X, Rodrigues, A. F. Cavalcante, M. S. G., Roncaratti, H. Cravo, C. D., Menezes, L. F. T., Anjos, L. H. C., Valadares, G. S. & Pereira, M. G. 2005. Modelo digital para a Restinga e Paleoilha da Marambaia, Rio de Janeiro. In: Menezes, L.F.T. Peixoto, A.L. & Araújo, D.S.D. (Eds.). **História Natural da Marambaia.** EDUR, Seropédica. p. 231-284.
- Heywood, V. H., Brummitt, R. K., Culham, A., Seberg, O. 2007. **Flowering Plant Families of the World.** Firefly Books, New York.
- Kerbaux G.B. 2004. **Fisiologia Vegetal.** Guanabara Koogan, São Paulo. P. 76-93.

- Lima, H. C. 2000. **Leguminosas arbóreas da Mata Atlântica. Uma análise da riqueza, padrões de distribuição geográfica e similaridades florísticas em remanescentes florestais do estado do Rio de Janeiro.** Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 151p.
- Lima, H. C. & Guedes-Bruni, R. R. (Eds.) 1997. **Serra de Macaé de Cima: Diversidade Florística e Conservação em Mata Atlântica.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 346p.
- Lima, M. P. M & Guedes-Bruni, R. R. 1996. **Reserva Ecológica de Macaé de Cima – Nova Friburgo – RJ, Aspectos Florísticos das Espécies Vasculares, Vol. 2.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 465p.
- Lima, H.C., Correa C.M.B. & Farias, D.S. 1994 Leguminosae. In: Lima, M.P.M & Guedes-Bruni, R.R.(Orgs.) 1994. **Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo - RJ, Aspectos Florísticos das Espécies Vasculares, Vol 1.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. p. 161-167. 404p.
- Lorenzi, H. 2002. **Árvores Brasileiras, Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, Vol 1 e 2.** Instituto Plantarum, Nova Odessa.
- Mansano, V. F. & Lima, J. R. 2007. O Gênero *Swartzia* Schreb. (Leguminosae, Papilionoideae) no Estado do Rio de Janeiro. **Rodriguésia** 58 (2): 469-483. 2007.
- Mattos, C. L. V. 2005. Caracterização climática da Restinga da Marambaia. In: Menezes, L.F.T. Peixoto, A.L. & Araújo, D.S.D. (Eds.). **História Natural da Marambaia.** EDUR, Seropédica. p. 67-120.
- Mendonça Filho, C. V. 1996. **Braúna, angico, jacarandá e outras leguminosas da mata atlântica: Estação Biológica de Caratinga, Minas Gerais.** Fundação Botânica Margaret Mee; Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte.
- Menezes, L. F. T. & Araújo, D. S. D. 2005. Formações vegetais da restinga da Marambaia, Rio de Janeiro. In: Menezes, L.F.T. Peixoto, A.L. & Araújo, D.S.D. (Eds.). **História Natural da Marambaia.** EDUR, Seropédica. p. 67-120.
- Morim, M.P. 2006. Leguminosas Arbustivas e Arbóreas da Floresta Atlântica do Parque Nacional do Itatiaia, Sudeste do Brasil: Padrões de Distribuição. **Rodriguesia** 57 (1): 27-45.

- Polhill, R.M., Raven, P.H. & Stirton, C.H. 1981. Evolution and Systematics of the Leguminosae. In: Polhill, R.M. & Raven, P.H. (Eds.) **Advances in Legume Systematics**. Royal Botanic Garden, Richmond. p. 1-26.
- Radford, A. E., Dickson, W. C., Massey, J. R. & Bell, C. R. 1974. **Vascular plant systematics**. Harper and Row, New York.
- Ribeiro, R. D. & Lima, H. C. 2006. Taxonomia de *Machaerium Incorruptibile* (Vell.) Benth. e Espécies Afins (Leguminosae - Papilionoideae) Na Mata Atlântica. **Rodriguésia** 58 (1): 017-025. 2007.
- Roncarati, H. & Menezes, L. F. T. 2005. Marambaia, Rio de Janeiro: origem e evolução. In: L.F.T. Menezes, A.L.Peixoto & D.S.D. Araújo (Eds.). **História Natural da Marambaia**. EDUR, Seropédica. p. 15-38.
- Ribeiro E. L. S *et al.* 1999. **Flora da Reserva Ducke. Guia de identificação das espécies vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central**. INPA, Manaus. 816p.
- Sartori, A.L.B. & Tozzi, A.M.G.A. 2004. Revisão taxonômica de *Myrocarpus* Allemão (Leguminosae, Papilionoideae, Sophoreae). **Acta bot. bras.** 18(3): 521-535. 2004.
- Schäffer & Prochnow. 2002. **A Mata Atlântica e Você: Como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira**. APREMAVE, Brasília. 156p.
- Siqueira, J. O. & Franco, A. A. 1995. **Biotechnology do solo: Fundamentos e perspectivas**. ESAL Lavras. 236p.
- Souza, V. C. & Lorenzi, H. 2005. **Botânica Sistemática. Guia Ilustrado para Identificação das Famílias de angiospermas da Flora Brasileira, Baseado em APGII**. Instituto Plantarum, Nova Odessa.
- Stearn, W.T. 1998. **Botanical Latin**, 4^a ed. Timber Press, Oregon.
- Sylvestre, L.S. & Rosa, M.M.T. (org.). 2002. **Manual Metodológico Para Estudos Botânicos na Mata Atlântica**. EDUR, Seropédica.

ANEXO 1: Tabela contendo subfamília, gênero, espécie, autor, nome popular, herbário e grupo sucessional das espécies arbóreas de Leguminosae ocorrentes na Marambaia.

SUBFAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	AUTOR	NOME POPULAR	HERBÁRIO	GRUPO SUCESSIONAL
CAES.	Schizolobium	parayba	(Vell.) S.F.Blake	Guapuruvú	RBR	Pioneira
CAES.	Senna	silvestres	(Vell)	manduirana	RBR	
CAES.	Senna	macranthera	(Vell.) I & B	pau-fava	RBR/RB	Pioneira
CAES.	Tachigali	pilgeriana	(Harms) Oliveira-Filho	Tapassuaré	RBR/RB	
CAES.	Tachigali	denudatum	Vog.	Angá	RBR	Secundária tardia
CAES.	Coapaifera	lucens	Dwyer	Copaíba	RBR/RB	
MIM.	Abarema	cochliacarpus	(Gomes) Barneby & Grimes	Ingarana	RBR/RB	
MIM.	Albizia	polycephalla	(Benth.) Killip ex Record	Albízia	RBR/RB	Pioneira
MIM.	Calliandra	harrisii	Benth.	Esponjinha	RB	
MIM.	Inga	capitata	Desv.	Ingá	RBR/RB	
MIM.	Inga	edulis	(Vell) Mart ex Benth	ingá-de-metro	RBR/RB	Pioneira
MIM.	Inga	maritima	Benth.	ingá-feijão	RB	
MIM.	Inga	laurina	Willd.	ingá-branco	RBR/RB	Pioneira
MIM.	Inga	lenticellata	Benth.	ingá-mirim	RBR/RB	
MIM.	Inga	subnuda	Salzm. ex Benth.	ingá-macaco	RBR/RB	
MIM.	Mimosa	bimucronata	(DC.) O Kuntze	Marica	RBR/RB	Pioneira
MIM.	Piptadenia	gonoacantha	(Mart.) Macbr	pau-jacaré	RBR	Pioneira
MIM.	Pseudopiptadenia	leptostachya	(Benth.) Ranch.	Angico	RB	
MIM.	Pseudopiptadenia	contorta	(DC.) G.P.Lewis & M.P.Lima	angico-cabelo	RBR/RB	
PAP.	Andira	legalis	(Vell.) Toledo	angelim-amargoso	RBR/RB	Secundária
PAP.	Andira	anthelmia	(Vell.) Mart.	angelim-pedra	RBR/RB	Pioneira
PAP.	Andira	fraxinifolia	Benth.	angelim-doce	RBR/RB	Secundária
PAP.	Erythrina	speciosa	Andr.	mulungu-do-litoral	RBR/RB	Pioneira
PAP.	Lonchocarpus	filipes	Benth.	Timbó	RBR/RB	
PAP.	Machaerium	hirtum	(Vell.) Stellfeld	jacaranda-bico-de-pato	RB	Pioneira
PAP.	Myrocarpus	frondosus	Allemao	cabreúva-parda	RBR/RB	Secundária
PAP.	Ormosia	arborea	(Vell.) Harms	olho-de-cabra	RBR/RB	Secundária
PAP.	Swartzia	langsдорffii	Raddi	pacová-de-macaco	RBR/RB	Secundária tardia
PAP.	Zollernia	glabra	(Spreng.) Yakovlev	Mocitaíba	RB	

ANEXO 2: Tabela contendo subfamília, gênero, espécie e fenologia das espécies arbóreas de Leguminosae ocorrentes na Marambaia.

SUB-FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	FENOLOGIA
CAES.	Schizolobium	parayba	Floresce de agosto a outubro, frutos amadurecem de abril a julho.
CAES.	Senna	silvestres	
CAES.	Senna	macranthera	Floresce de dezembro a abril, frutos amadurecem de julho a agosto.
CAES.	Tachigali	pilgeriana	Floresce de janeiro a março e frutifica de maio a junho.
CAES.	Tachigali	denudatum	Floresce de outubro a novembro, frutos amadurecem a partir de março e persistem na planta por alguns meses.
CAES.	Coapaifera	lucens	
MIM.	Abarema	cochliacarpus	
MIM.	Albizia	polycephalla	Floresce de novembro-dezembro, frutos amadurecem de maio-junho.
MIM.	Calliandra	harrisii	
MIM.	Inga	capitata	
MIM.	Inga	edulis	Floresce de outubro-janeiro, frutos amadurecem a partir de maio.
MIM.	Inga	maritima	
MIM.	Inga	laurina	Floresce de agosto-dezembro, frutos amadurecem de novembro a fevereiro.
MIM.	Inga	lenticellata	Floresce de maio a setembro, frutos amadurecem de setembro a dezembro.
MIM.	Inga	subnuda	
MIM.	Mimosa	bimucronata	Floresce de janeiro-março, frutos amadurecem de abril a junho.
MIM.	Piptadenia	gonoacantha	Floresce de dezembro a março, frutos amadurecem de junho a novembro.
MIM.	Pseudopiptadenia	leptostachya	
MIM.	Pseudopiptadenia	contorta	
PAPI.	Andira	legalis	Floresce de outubro-novembro, frutos amadurecem de fevereiro-março.
PAPI.	Andira	anthelmia	Floresce de outubro-novembro, frutos amadurecem de fevereiro-março.
PAPI.	Andira	fraxinifolia	Floresce de novembro-dezembro, frutos amadurecem de fevereiro-abril.
PAPI.	Erythrina	speciosa	Floresce de junho-setembro, frutos amadurecem de outubro-novembro.
PAPI.	Lonchocarpus	filipes	
PAPI.	Machaerium	hirtum	Floresce de setembro-janeiro, frutos amadurecem de janeiro-março.
PAPI.	Myrocarpus	frondosus	Floresce de julho-setembro, frutos amadurecem de outubro a novembro.
PAPI.	Ormosia	arborea	Floresce de outubro a novembro, frutos amadurecem de setembro a outubro. Frutos persistentes por muitos meses.
PAPI.	Swartzia	langsдорffii	Floresce de setembro-janeiro, frutos amadurecem de fevereiro a abril.
PAPI.	Zollernia	glabra	

ANEXO 3: Tabela contendo subfamília, gênero, espécie, forma de dispersão das sementes e utilidades das espécies arbóreas de Leguminosae ocorrentes na Marambaia.

SUB-FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	DISPERSÃO	UTILIDADES
CAES.	Schizolobium	parayba	Autocórica	Madeira leve, utilizada para produção de brinquedos, saltos de calçados, compensados e caixotaria. Indicada para compor reflorestamentos mistos de áreas degradadas.
CAES.	Senna	silvestres		
CAES.	Senna	macranthera	Autocórica	Madeira utilizada para usos internos, confecção de brinquedos, caixotaria e lenha. Utilizada no paisagismo em geral, arborização urbana e plantios para recuperação de áreas degradadas.
CAES.	Tachigali	pilgeriana	Autocórica	
CAES.	Tachigali	denudatum	Autocórica	Madeira própria para confecção de móveis, produção de lâminas faqueadas decorativas, construção civil, acabamentos internos, rodapés, molduras, mourões e estios. Pode ser empregada no paisagismo e recuperação de áreas degradadas.
CAES.	Coapaifera	lucens		
MIM.	Abarema	cochliacarpus		
MIM.	Albizia	polycephalla	Autocórica	Madeira utilizada na construção civil, pode ser empregada para fins ornamentais, arborização urbana e recuperação de áreas degradadas.
MIM.	Calliandra	harrisii		
MIM.	Inga	capitata		
MIM.	Inga	edulis	Autocórica/Zoocórica	Madeira utilizada para caixotaria leve, possui uso alimentício e pode ser empregada na recuperação de áreas alagáveis.
MIM.	Inga	maritima		
MIM.	Inga	laurina	Zoocórica	Madeira utilizada para caixotaria leve, lenha e carvão.
MIM.	Inga	lenticellata	Zoocórica	Madeira utilizada para caixotaria leve e seus frutos são comestíveis.
MIM.	Inga	subnuda		
MIM.	Mimosa	bimucronata	Autocórica	Madeira empregada em marcenaria, carpintaria, na fabricação de peças externas como estacas e moirões além de lenha de grande poder calorífero.
MIM.	Piptadenia	gonoacantha	Autocórica	Madeira empregada na construção civil para acabamentos internos, movelaria, brinquedos, tabuados não expostos, lenha e carvão vegetal, indústria de celulose e papel, substâncias tanantes e reflorestamentos para recomposição de áreas perturbadas.
MIM.	Pseudopiptadenia	leptostachya		
MIM.	Pseudopiptadenia	contorta		

ANEXO 3: Tabela contendo subfamília, gênero, espécie, forma de dispersão das sementes e utilidades das espécies arbóreas de Leguminosae ocorrentes na Marambaia.

PAP.	Andira	legalis	Zoocórica	Madeira empregada em construções rústica, marcenaria leve, moirões, dormentes, lenha e carvão, como árvore ornamental e em reflorestamentos de áreas degradadas.
PAP.	Andira	anthelmia	Zoocórica	Madeira utilizada em acabamentos internos da construção civil, postes, mourões, estacas, arborização urbana e reflorestamentos em áreas degradadas.
PAP.	Andira	fraxinifolia	Zoocórica	Madeira empregada na construção civil, tanto em acabamentos internos quanto externos, uso ornamental e em reflorestamentos mistos para recuperação de áreas degradadas.
PAP.	Erythrina	speciosa	Autocórica	Madeira utilizada para caixotaria leve além de uso ornamental, cercas vivas e recuperação de áreas degradadas.
PAP.	Lonchocarpus	filipes		
PAP.	Machaerium	hirtum	Autocórica ou Anemocórica	Madeira utilizada em construções rústicas, moirões vivos e principalmente lenha e carvão.
PAP.	Myrocarpus	frondosus	Autocórica ou Anemocórica	Madeira utilizada na confecção de móveis, lâminas decorativas, construção civil, peças externas como moirões, postes e dormentes, além de extração de essências empregadas na perfumaria.
PAP.	Ormosia	arborea	Autocórica	Madeira empregada na confecção de móveis, painéis, lâminas faqueadas, acabamentos internos, além de possuir grande potencial ornamental e para compor povoamentos de recuperação de áreas degradadas.
PAP.	Swartzia	langsdorffii	Zoocórica	Madeira empregada na construção civil para acabamentos internos e externos, marcenaria e carpintaria. Árvore ornamental utilizada em plantios de mistos em áreas degradadas.
PAP.	Zollernia	glabra		

ANEXO 4: Tabela contendo subfamília, gênero, espécie e procedência das espécies arbóreas de Leguminosae ocorrentes na Marambaia.

SUB-FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	PRODECÊNCIA
CAES.	Schizolobium	parayba	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, início da Trilha da Paca, logo após a descida da Trilha da Senzala.
CAES.	Senna	silvestres	Mangaratiba, Restinga da Marambaia, Praia da Armação, Área de Moitas.
CAES.	Senna	macranthera	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Trilha da Senzala.
CAES.	Tachigali	pilgeriana	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Bravo VI.
CAES.	Tachigali	denudatum	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Floresta de Encosta.
CAES.	Coapaifera	lucens	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Gruta da Santa.
MIM.	Abarema	cochliacarpus	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Praia do Caju.
MIM.	Albizia	polycephalla	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Caminho entre a Praia do José e a Praia do Cutuca.
MIM.	Calliandra	harrisii	Mangaratiba, Restinga da Marambaia, Praia da Armação.
MIM.	Inga	capitata	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Bravo VI, Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Inga	edulis	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Caminho da Gruta.
MIM.	Inga	maritima	Barra de Guaratiba, Restinga de Marambaia, Duna da Linha IV.
MIM.	Inga	laurina	Barra de Guaratiba, Restinga de Marambaia, Campo de Provas da Marambaia.
MIM.	Inga	lenticellata	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Estrada da Senzala.
MIM.	Inga	subnuda	Mangaratiba, Ilha Marambaia, Caminho da Gruta.
MIM.	Mimosa	bimucronata	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, próximo ao alojamento da UFRRJ.
MIM.	Piptadenia	gonoacantha	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Topo da Trilha da Senzala, próximo à entrada da cota 500.
MIM.	Pseudopiptadenia	leptostachya	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Bravo VI, Floresta de Encosta.
MIM.	Pseudopiptadenia	contorta	Restinga de Marambaia, Praia da Armação, Área de Moitas.
PAP.	Andira	legalis	Restinga da Marambaia, Campo de provas da Marambaia, Linha 4.
PAP.	Andira	anthelmia	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Praia do Caju.
PAP.	Andira	fraxinifolia	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Trilha da Gruta da Santa.
PAP.	Erythrina	speciosa	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Praia Suja.
PAP.	Lonchocarpus	filipes	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Trilha da Gruta da Santa.
PAP.	Machaerium	hirtum	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Caminho da Praia da Armação, Morro dos Fuzileiros.
PAP.	Myrocarpus	frondosus	Mangaratiba, Ilha da Marambaia, Praça Sebastian Paul.
PAP.	Ormosia	arborea	Barra de Guaratiba, Restinga da Marambaia, Duna próxima a Linha 1.
PAP.	Swartzia	langsдорffii	Mangaratiba, Restinga de Marambaia, Praia da Armação.
PAP.	Zollernia	glabra	Barra de Guaratiba, Restinga de Marambaia, Campo de Provas da Marambaia.

ANEXO 5: Tabela contendo subfamília, gênero, espécie e formação vegetal em que ocorrem as espécies arbóreas de Leguminosae na Marambaia.

SUB-FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	FORMAÇÃO VEGETAL
CAES.	Schizolobium	parayba	Floresta Atlântica de Encosta.
CAES.	Senna	silvestres	Floresta Atlântica de Encosta.
CAES.	Senna	macranthera	Formações de Restinga (arbustiva aberta inundável, arbustiva fechada de cordão arenoso, floresta de cordão arenoso).
CAES.	Tachigali	pilgeriana	Floresta Atlântica de Encosta.
CAES.	Tachigali	denudatum	Floresta Atlântica de Encosta.
CAES.	Coapaifera	lucens	Formações de Restinga (arbustiva fechada de cordão arenoso, floresta de cordão arenoso).
MIM.	Abarema	cochliacarpus	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Albizia	polycephalla	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Calliandra	harrisii	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Inga	capitata	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Inga	edulis	Formações de Restinga (herbácea fechada de cordão arenoso, arbustiva aberta não inundável, arbustiva fechada de cordão arenoso).
MIM.	Inga	maritima	Formações de Restinga (floresta de cordão arenoso) e Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Inga	laurina	Formações de Restinga (floresta de cordão arenoso) e Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Inga	lenticellata	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Inga	subnuda	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Mimosa	bimucronata	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Piptadenia	gonoacantha	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Pseudopiptadenia	leptostachya	Floresta Atlântica de Encosta.
MIM.	Pseudopiptadenia	contorta	Formações de Restinga (arbustiva aberta inundável, arbustiva aberta de cordão arenoso e floresta de cordão arenoso).
PAP.	Andira	legalis	Floresta Atlântica de Encosta.
PAP.	Andira	anthelmia	Floresta Atlântica de Encosta.
PAP.	Andira	fraxinifolia	Floresta Atlântica de Encosta.
PAP.	Erythrina	speciosa	Floresta Atlântica de Encosta.
PAP.	Lonchocarpus	filipes	Formações de Restinga (floresta de cordão arenoso).
PAP.	Machaerium	hirtum	Formações de Restinga (floresta de cordão arenoso) e Floresta Atlântica de Encosta.
PAP.	Myrocarpus	frondosus	Floresta Atlântica de Encosta.
PAP.	Ormosia	arborea	Floresta Atlântica de Encosta.
PAP.	Swartzia	langsdorffii	Floresta Atlântica de Encosta.
PAP.	Zollernia	glabra	Formações de Restinga (arbustiva fechada de cordão arenoso, floresta de cordão arenoso).