



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**  
Centro Biomédico  
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes

Marcelo Fraga Castilhori

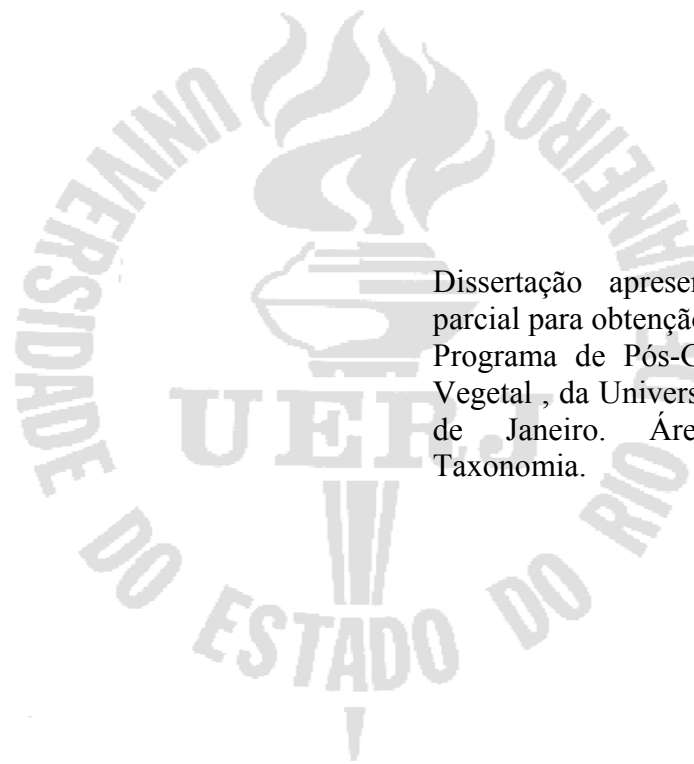
**Estudos taxonômicos das Leguminosas no Parque Nacional da Restinga de  
Jurubatiba, Rio de Janeiro – Brasil**

Rio de Janeiro

2013

Marcelo Fraga Castilhori

**Estudos taxonômicos das Leguminosas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba,  
Rio de Janeiro – Brasil**



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Taxonomia.

Orientadores: Prof. Dr. Roberto Lourenço Esteves

Prof. Dr. Haroldo Cavalcante de Lima

Rio de Janeiro

2013

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/ REDE SIRIUS/ BIBLIOTECA CTC/A

C352 Castilhori, Marcelo Fraga.  
Estudos taxonômicos das leguminosas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro – Brasil/ Marcelo Fraga Castilhori. - 2013.  
183 f.: il.

Orientadores: Roberto Lourenço Esteves, Haroldo Cavalcante de Lima.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes.

1. Leguminosa – Rio de Janeiro (Estado) - Teses. 2. Taxonomia vegetal - Rio de Janeiro (Estado) - Teses. 3. Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (RJ) - Teses. I. Esteves, Roberto Lourenço. II. Lima, Haroldo Cavalcante de. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes. IV. Título.

CDU 582.736(815.3)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Marcelo Fraga Castilhori

**Estudos taxonômicos das Leguminosas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba,  
Rio de Janeiro – Brasil**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Taxonomia.

Aprovada em 28 de fevereiro de 2013.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Lourenço Esteves (Orientador)  
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes - UERJ

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Haroldo Cavalcante de Lima (Coorientador)  
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

---

Prof. Dr. João Marcelo Alvarenga Braga  
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes - UERJ

---

Prof. Dr. Sebastião José da Silva Neto  
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes - UERJ

---

Prof. Dr. Jorge Fontella Pereira  
Departamento de Botânica – Museu Nacional - UFRJ

Rio de Janeiro

2013

## DEDICATÓRIA

A minha querida família.

Cris, minha amada esposa, por acreditar em mim sempre.

Aos botânicos do passado e àqueles que no presente dedicam suas vidas ao estudo das plantas.

## AGRADECIMENTOS

Ao querido Mestre Profº Drº Jorge Fontella Pereira pelos exemplos dados, orientações e bons conselhos antes e durante a confecção deste trabalho.

Agradeço ao Biólogo e grande amigo Inaldo do Espírito Santo, pelos inúmeros trabalhos de campo e pela parceria de todo dia sem a qual seria muito difícil chegar a este momento.

Ao meu orientador Profº Dr. Roberto Lourenço Esteves, pela plena confiança no meu trabalho e pelo imensurável apoio na vida acadêmica e profissional.

Ao meu co-orientador Profº Dr. Haroldo Cavalcante de Lima, pela sua infindável paciência em me fazer entender as leguminosas e, especialmente por se colocar a disposição de ajudar em qualquer que fosse a instituição a qual eu viesse a desenvolver este projeto.

A Profª Dr. Tatiana P. Konno por ter ajudado a montar a base deste projeto.

A Profª Dr. Dorothy Sue Dunn de Araújo pela revisão do Abstract.

Ao Herbarium Bradeanum (HB) pelo abrigo e trabalho, especialmente na figura de seu curador o Biólogo Giovani R. Morales Milla, por ter sido extremamente compreensivo e amigo durante os anos de trabalho. Ao Museu Nacional, meu berço nas pesquisas botânicas, a quem devo grande parte de minha formação no estudo da “*sciencia amabilis*”, adquirida durante meus anos de estágio naquela casa; e ao Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pela sua grande disponibilidade, quantidade e qualidade de seu acervo, e apoio recebido pelos profissionais ligados ao herbário.

Ao IBAMA pelas licenças concedidas para que fazer as coletas necessárias na confecção deste trabalho.

Por fim, não menos importante a toda equipe do Programa de Pós Graduação desta Instituição em especial a Secretaria por durante todo esse tempo ter me amparado no que se refere às questões administrativas e ao Corpo Docente por incentivar e colaborar no meu amadurecimento, conhecimento e, ampliar tanto a minha visão sobre toda a Ciência.

Olhai como crescem os lírios. Não trabalham, nem fiam. No entanto, eu vos digo: nem Salomão, em toda a sua glória, jamais se vestiu como um só dentre eles. *Lucas 12,27*

*Marcelo Fraga Castilho*

## RESUMO

CASTILHORI, Marcelo Fraga. *Estudos taxonômicos das Leguminosas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro, Brasil*. 2013. 183.f.: il. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal), Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

Situado sob as coordenadas 22°-22°23'S, 41°15'-41°45'W ao Norte do Estado, o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – PNRJ possui uma área de 14.860 hectares, abrangendo parte dos Municípios de Carapebus, Macaé e Quissamã tendo aproximadamente 60 km de praia sem interrupções rochosas e um vasto complexo lagunar. O PNRJ possui um grande mosaico paisagístico composto por dez fitoformações: formação psamófila reptante, formação arbustiva fechada pós-praia, formação aberta de *Clusia*, formação arbustiva aberta de *Ericaceae*, formação arbustiva aberta de *Palmae*, formação herbácea brejosa, mata de cordão arenoso, mata periodicamente inundada, mata permanentemente inundada, além da vegetação aquática. Para o inventário das espécies de Leguminosae do PNRJ foram visitadas todas estas formações durante o trabalho de campo. Os espécimes coletados foram processados consoante o protocolo tradicional e depositados nos Herbários da UERJ (HRJ), Museu Nacional (R), Herbarium Brade anum (HB). No PNRJ a família possui até o momento 55 espécies distribuídas em 32 gêneros com representantes nas três subfamílias: Caesalpinioideae com quatro gêneros e 12 espécies, Mimosoideae com seis gêneros e dez espécies e Papilionoideae com 22 gêneros e 33 espécies. *Chamaecrista* e *Aeschynomene* foram os gêneros de maior riqueza, com cinco espécies cada. Tais valores da família no PNRJ representam 14% dos gêneros e 1,9% das espécies de Leguminosae ocorrentes no Brasil, bem como 30% dos gêneros e 12% das espécies ocorrentes no estado do Rio de Janeiro. A riqueza de espécies de Leguminosae no PNRJ mostrou-se mais elevada quando comparada com outras três áreas de restinga: Ilha do Cardoso (SP), Reserva da Praia do Sul (RJ) e Restinga de Maricá (RJ). Em relação à preferência de habitat das espécies ocorrentes no PNRJ, a maior riqueza de espécies foi observada na formação arbustiva aberta de *Palmae* e na mata de cordão arenoso, com 22% e 23% das espécies respectivamente. No tratamento taxonômico são apresentadas chaves para a identificação de subfamílias, gêneros e espécies, além de descrições sinópticas das espécies. Entre os caracteres morfológicos diagnósticos destacaram-se a quantidade e forma dos folíolos, a presença e forma dos nectários extraflorais e os tipos de frutos. Para cada táxon específico ou infraespecífico são ainda incluídas informações sobre a distribuição geográfica no Brasil, floração e frutificação, ocorrência nas fitoformações e comentários sobre as características diagnósticas. Também são incluídas 38 pranchas ilustrativas que combinam imagens das espécies em campo e imagens de exsicatas. Na análise dos dados sobre floração e frutificação para a família como um todo, não ficou evidenciado um período de maior concentração destes eventos.

Palavras-chave: Flórua. Fabaceae. Florística. Unidade Conservação. Mata Atlântica



## ABSTRACT

Located at 22 ° -22 ° 23'S, 41 ° 15'-41 ° 45'W in northern Rio de Janeiro state, the Restinga de Jurubatiba National Park (RJNP) has an area of 14,860 hectares in Carapebus, Macaé and Quissamã municipalities, with approximately 60km of continuous sandy beaches and a vast lagoon complex. The RJNP features an extensive landscape mosaic composed of 10 different plant communities: creeping psammophytes, coastal thicket, open *Clusia* scrub, open Ericaceae scrub, open Palmae scrub, sedge swamp, dune forest, swamp forest, periodically flooded forest and aquatic vegetation. To survey the Leguminosae species in the RJNP these plant formations were visited during fieldwork. Specimens were processed according to traditional protocol and deposited in the HB, HRJ and R herbaria. In the RJNP, the family has so far 55 species distributed in 32 genera with representatives of the three subfamilies: Caesalpinioideae with 4 genera and 12 species, Mimosoideae with 6 genera and 10 species and Papilionoideae with 22 genera and 33 species. *Chamaecrista* and *Aeschynomene* were the richest genera, each with 5 species. These data on Leguminosae in RJNP represent 14% of the genera and 1.9% of the species of Leguminosae occurring in Brazil and 30% of the genera and 12% of the species found in the state of Rio de Janeiro. Species richness of Leguminosae at the RJNP was higher when compared to three other sandy coastal plain areas: Cardoso Island (SP), Praia do Sul Biological Reserve (RJ) and Marica Restinga (RJ). As regards habitat preference of the species in the RJNP, highest species richness was observed in the open Palmae scrub and the dune forest with 22% and 23% respectively of the species. The taxonomic treatment contains keys for the identification of subfamilies, genera and species, and synoptic descriptions of the species. The most important diagnostic morphological characters are number and shape of leaflets, presence and shape of extrafloral nectaries and types of fruits. For each specific or infraspecific taxon is also included information on geographic distribution in Brazil, flowering and fruiting, occurrence in plant formations and comments on diagnostic features. There are also 38 illustrative plates that combine pictures of species in the field and of herbarium specimens. Data analysis on flowering and fruiting for the family as a whole did not indicate a period of greater concentration of these events.

Keywords: Florula. Fabaceae. Floristics. Conservation Unit. Atlantic forest

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	11
1 METODOLOGIA E ÁREA DE ESTUDO .....	13
1.1 Material e métodos .....	13
1.2 O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – PNRJ e seu Plano de Manejo.....	16
2 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	22
2.1 A ocorrência de Leguminosae nas fitoformações no PNRJ.....	22
2.1.1 <u>Formação psamófila reptante</u> .....	23
2.1.2 <u>Formação arbustiva fechada pós-praia</u> .....	24
2.1.3 <u>Formação arbustiva aberta de Clusia</u> .....	25
2.1.4 <u>Formação arbustiva aberta de Ericaceae</u> .....	26
2.1.5 <u>Formação arbustiva de Palmae</u> .....	27
2.1.6 <u>Formação herbácea brejosa</u> .....	28
2.1.7 <u>Formação periodicamente inundada</u> .....	29
2.1.8 <u>Mata de cordão arenoso</u> .....	29
2.2 Diversidade florística e comparação de <i>Leguminosae</i> Juss. no PNRJ.....	30
2.3 Flórmula do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba .....	36
2.3.1 <u>Subfamília Caesalpinioideae</u> .....	39
2.3.1.1 Gênero <i>Chamaecrista</i> .....	42
2.3.1.1.1 <i>C. desvauxii</i> var. <i>desvauxii</i> .....	42
2.3.1.1.2 <i>C. flexuosa</i> .....	44
2.3.1.1.3 <i>C. nictitans</i> subsp. <i>patellaria</i> .....	45
2.3.1.1.4 <i>C. nictitans</i> subsp. <i>disadena</i> .....	46
2.3.1.1.5 <i>C. ramosa</i> .....	47
2.3.1.1.6 <i>C. rotundifolia</i> .....	48
2.3.1.2 Gênero <i>Copaifera</i> .....	53
2.3.1.2.1 <i>C. langsdorfii</i> .....	53
2.3.1.3 Gênero <i>Phanera</i> .....	54
2.3.1.3.1 <i>P. radiata</i> .....	54
2.3.1.4 Gênero <i>Senna</i> .....	57
2.3.1.4.1 <i>S. affinis</i> .....	57

2.3.1.4.2	<i>S. appendiculata</i> .....	59
2.3.1.4.3	<i>S. occidentalis</i> .....	60
2.3.1.4.4	<i>S. pendula</i> .....	61
2.3.2	<u>Subfamília Mimosoideae</u> .....	67
2.3.2.1	Gênero <i>Abarema</i> .....	69
2.3.1.1.1	<i>A. langsdorfii</i> .....	69
2.3.2.2	Gênero <i>Albizia</i> .....	71
2.3.2.2.1	<i>A. polycephala</i> .....	71
2.3.2.3	Gênero <i>Inga</i> .....	74
2.3.2.3.1	<i>I. laurina</i> .....	74
2.3.2.3.2	<i>I. maritima</i> .....	76
2.3.2.3.3	<i>I. subnuda</i> subsp. <i>luschynatiana</i> .....	77
2.3.2.4	Gênero <i>Mimosa</i> .....	82
2.3.2.4.1	<i>M. bimucronata</i> .....	82
2.3.2.4.2	<i>M. candollei</i> .....	83
2.3.2.4.3	<i>M. elliptica</i> .....	84
2.3.2.5	Gênero <i>Piptadenia</i> .....	88
2.3.2.5.1	<i>P. trisperma</i> .....	88
2.3.2.6	Gênero <i>Pseudopiptadenia</i> .....	89
2.3.2.6.1	<i>P. contorta</i> .....	89
2.3.3	<u>Subfamília Papilionoideae</u> .....	92
2.3.3.1	Gênero <i>Aeschynomene</i> .....	97
2.3.3.1.1	<i>A. ciliata</i> .....	97
2.3.3.1.2	<i>A. evenia</i> .....	98
2.3.3.1.3	<i>A. fuminesis</i> .....	99
2.3.3.1.4	<i>A. paniculata</i> .....	100
2.3.3.1.5	<i>A. sensitiva</i> .....	101
2.3.3.2	Gênero <i>Andira</i> .....	107
2.3.3.2.1	<i>A. fraxinifolia</i> .....	107
2.3.3.2.2	<i>A. legalis</i> .....	109
2.3.3.2.3	<i>A. nitida</i> .....	110
2.3.3.3	Gênero <i>Camptosema</i> .....	114
2.3.3.3.1	<i>C. isopetalum</i> .....	114

2.3.3.4	Gênero <i>Canavalia</i> .....	115
2.3.3.4.1	<i>C. rosea</i> .....	115
2.3.3.5	Gênero <i>Centrosema</i> .....	118
2.3.3.5.1	<i>Centrosema virginianum</i> .....	118
2.3.3.6	Gênero <i>Clitoria</i> .....	121
2.3.3.6.1	<i>C. laurifolia</i> .....	121
2.3.3.7	Gênero <i>Condylostylis</i> .....	122
2.3.3.7.1	<i>C. candida</i> .....	122
2.3.3.8	Gênero <i>Cratylia</i> .....	123
2.3.3.8.1	<i>C. hypargyrea</i> .....	123
2.3.3.9	Gênero <i>Cotalaria</i> .....	126
2.3.3.9.1	<i>C. pallida</i> .....	126
2.3.3.9.2	<i>C. retusa</i> .....	127
2.3.3.9.3	<i>C. vitellina</i> .....	128
2.3.3.10	Gênero <i>Dalbergia</i> .....	131
2.3.3.10.1	<i>D. ecastaphyllum</i> .....	131
2.3.3.11	Gênero <i>Desmodium</i> .....	134
2.3.3.11.1	<i>D. adscendens</i> .....	134
2.3.3.11.2	<i>D. barbatum</i> .....	135
2.3.3.12	Gênero <i>Erythrina</i> .....	138
2.3.3.12.1	<i>E. fusca</i> .....	138
2.3.3.13	Gênero <i>Indigofera</i> .....	139
2.3.3.13.1	<i>I. suffruticosa</i> .....	139
2.3.3.14	Gênero <i>Machaerium</i> .....	140
2.3.3.14.1	<i>M. brasiliense</i> .....	141
2.3.3.14.2	<i>M. lanceolatum</i> .....	142
2.3.3.15	Gênero <i>Ormosia</i> .....	145
2.3.3.15.1	<i>O. arborea</i> .....	145
2.3.3.16	Gênero <i>Pterocarpus</i> .....	148
2.3.3.16.1	<i>P. rohri</i> .....	148
2.3.3.17	Gênero <i>Sesbania</i> .....	149
2.3.3.17.1	<i>S. virgata</i> .....	149
2.3.3.18	Gênero <i>Sophora</i> .....	152

2.3.3.18.1	<i>S. tomentosa</i> .....	152
2.3.3.19	Gênero <i>Stylosanthes</i> .....	155
2.3.3.19.1	<i>S. guianensis</i> .....	155
2.3.3.19.2	<i>S. viscosa</i> .....	157
2.3.3.20	Gênero <i>Swarzia</i> .....	160
2.3.3.20.1	<i>S. apetala</i> .....	160
2.3.3.21	Gênero <i>Zollernia</i> .....	161
2.3.3.21.1	<i>Z. glabra</i> .....	161
2.3.3.22	Gênero <i>Zornia</i> .....	162
2.3.3.22.1	<i>Z. latifolia</i> .....	163
3	<b>CONCLUSÃO</b> .....	165
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	171
	<b>ANEXO - Lista de espécies das áreas comparadas</b> .....	181

## INTRODUÇÃO

O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ) é uma das áreas de restinga mais importantes do Estado do Rio de Janeiro e vem se tornando nos últimos anos uma das mais bem estudadas, em termos biológicos, porções do litoral brasileiro (JAMEL 2004). São testemunhos desse avanço os mais de 120 trabalhos concluídos até o ano de 2010, entre artigos dissertações e teses (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010). Vale lembrar, que até o presente momento foram publicadas somente 22 famílias para a Flórua daquela região, e várias famílias de tradicionalmente elevado número de espécies ainda não tiveram suas monografias concluídas, como Asteraceae, Sapindaceae entre outras. Tais resultados recentes possibilitam dizer que estes valores tendem a aumentar, tornando esta região um importante laboratório para estudos ecológicos em restinga.

No Brasil, Ule (1901) foi provavelmente o primeiro botânico a utilizar o termo “Restinga” para designar as diferentes formações do mosaico vegetacional da planície costeira, nomeando tais formações vegetais a partir das plantas mais representativas, a saber: Restinga de Ericáceas, Restinga de Mirtáceas, Restinga de Clúsias além de Brejo. No Brasil, botânicos e ecólogos têm utilizado indiscriminadamente o termo “Restinga” para se referir a todos os tipos de vegetação que ocorrem nas planícies costeiras quaternárias, em algumas regiões, até nas baixas e médias encostas da Serra do Mar (SOUZA *et al.* 2008). Tradicionalmente as restingas são áreas que sofrem com as ocupações urbanas desordenadas, suas localizações e beleza, normalmente despertam interesse nos ramos de hotelaria, ecoturismo entre outros. O PNRJ resume bem esta problemática, já que todos estes fatores contribuem em maior ou menor escala para a perda de diversidade local. Será visto no decorrer deste trabalho que a posição do litoral Fluminense situa-se na transição entre duas grandes áreas de litoral, conferindo ao PNRJ elementos dessas áreas (ARAÚJO 2000).

Superada em números de espécies apenas por Orchidaceae e Asteraceae, as Leguminosae constituem a terceira maior família de plantas com 727 gêneros e 19.327 espécies (LEWIS *et al.* 2005). Possui distribuição cosmopolita, com elevada diversidade especialmente na região dos trópicos. Está entre as famílias botânicas mais importantes, principalmente pela sua utilização na alimentação (soja, feijão, amendoim e etc.), como ornamental nos mais belos jardins do mundo (Flamboyant – *Delonix*, *Bauhinia* e algumas belíssimas flores dos gêneros *Cassia*, *Senna*, *Erythrina*, entre muitos outros) ou mesmo em artesanato (como as sementes dos gêneros *Ormosia*, *Dioclea* e *Canavalia*). Outro atributo

importante da família é sua associação com bactérias fixadoras de nitrogênio, que torna relevante o seu uso para a restauração de áreas degradadas (SPRENT 2001, QUEIROZ 2009).

A grande diversidade morfológica e taxonômica, além da presença nos mais diversos ecossistemas do mundo, conferem grande relevância à família Leguminosae para estudos ecológicos e de avaliação da biodiversidade. Essas características somadas a sua elevada riqueza e endemismo na composição florística da Mata Atlântica, conferem à família papel de destaque neste Bioma. Deste modo, os conhecimentos sobre a composição de Leguminosae, particularmente a distribuição de sua riqueza nos diferentes habitats, podem fornecer subsídios para avaliação do estado de conservação e orientações para medidas de proteção e restauração da cobertura vegetal em unidades de conservação.

Com base nas premissas acima referidas, o objetivo central deste estudo foi atualizar o inventário das Leguminosae ocorrentes no PNRJ, principalmente através do estudo taxonômico e do levantamento de dados sobre os habitats de ocorrência das espécies.

Os resultados e discussões são apresentados em três partes. O primeiro trata da caracterização da área segundo suas fitofisionomias, definidas em trabalhos anteriores (ARAÚJO *et al.* 1998, 2000), abordada de forma mais objetiva no primeiro volume da Flórmula do PNRJ (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010). Entende-se essa parte como sendo fundamental para que se possam fazer as considerações sobre a distribuição da família dentro do Parque e ainda possibilitar correlacionar as características naturais de cada formação com a ocorrência das espécies. A segunda parte é um estudo comparativo entre a riqueza da família observada no Parque e os valores citados para o Brasil, além de uma análise comparativa com outras três áreas de restinga, analisando especificamente a listagem das Leguminosae ocorrentes nestas áreas. A terceira parte apresenta o tratamento taxonômico, com base no modelo para a Flórmula do PNRJ.

## 1 MÉTODOLOGIA E ÁREA DE ESTUDO

### 1.1 Material e Métodos

#### *Trabalhos de campo*

As visitas ao Parque para coleta de material iniciaram-se no final do ano de 2007, seguindo até o ano de 2012. Estes materiais foram processados de acordo com o protocolo tradicional e depositados nos Herbários do Museu Nacional (R), Herbário da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HRJ) e Herbário Bradeanum (HB), com eventuais duplicatas distribuídas a outros herbários do Estado do Rio de Janeiro.

Foram utilizadas, na maioria das vezes, como base de apoio para o trabalho de campo as instalações do Núcleo de Pesquisas em Ecologia de Macaé – NUPEM. Um resumo de tais atividades está exposto no quadro 1.

Quadro 1 - Quadro demonstrativo das excursões ao Parque

Mês	Ano	Período	Total de coletas/ Total de Leguminosas coletadas	Registros fotográficos
SET	2007	5 dias	50 / 10	289
DEZ	2007	5 dias	109 / 15	793
MAI	2008	5 dias	93 / 12	736
SET	2008	5 dias	23 / 6	314
FEV	2009	5 dias	43 / 10	552
SET	2009	5 dias	48 / 13	606
OUT	2009	5 dias	40 / 10	281
JUN	2010	5 dias	22 / 5	662
FEV	2011	5 dias	91 / 20	1.018
AGO	2012	3 dias	52 / 29	928
			<b>Total 571 / 130</b>	<b>Total 6.179</b>

Durante o tempo de trabalho foi possível visitar todas as fitoformações propostas para o PNRJ. Com isso observar a ocorrência das espécies nas diferentes formações, bem como as peculiaridades naturais e o estado de preservação das mesmas.

Os pontos de coleta foram escolhidos de modo a abranger os três municípios, com o objetivo de cobrir a maior área possível do Parque. Os equipamentos utilizados são os de costume em coletas botânicas deste tipo de trabalho: tesouras de poda, prensas, entre outros.



### *Confecção do trabalho*

O estudo taxonômico foi confeccionado seguindo as instruções para elaboração de trabalhos para publicação da Flórmula do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. Seguindo esse modelo, será apresentada uma descrição geral para a família, seguido de chaves e comentários sobre os gêneros e as descrições das espécies, bem como seus respectivos comentários. Os dados de floração e frutificação são apresentados em formato de quadros demonstrativos e do habitat no item formação preferencial.

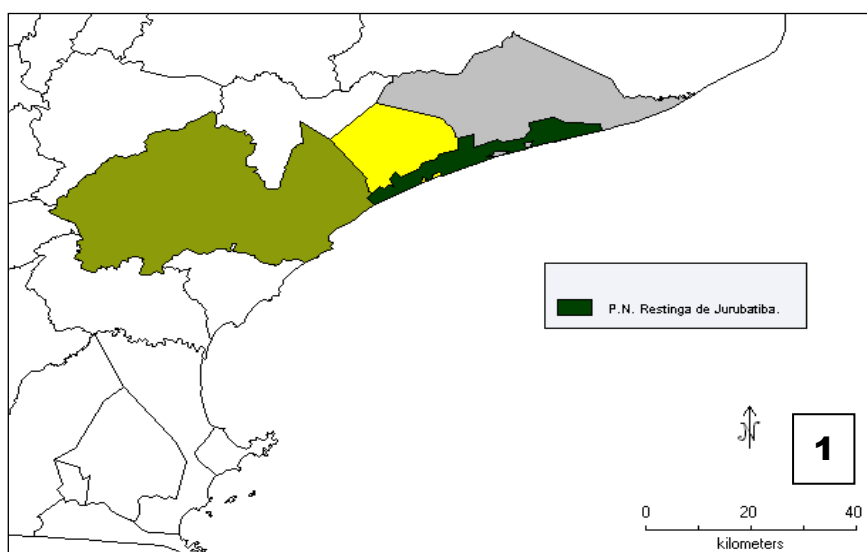
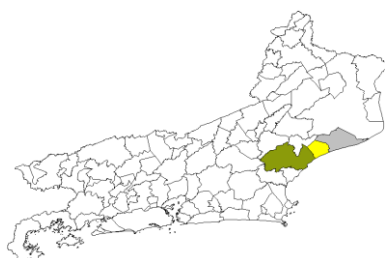
Para a identificação das fitofisionomias, utilizou-se a terminologia proposta por Araújo *et al.* (1998), a qual está resumida na primeira publicação da Flórmula do PNRJ (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010). Outra fonte importante utilizada foi o Plano de Manejo, do qual foram utilizados mapas além da discussão sobre a proposta de zoneamento do Parque com o foco na família em estudo.

Nas descrições dos táxons foram utilizados espécimes coletado na área do Parque e citado como MATERIAL EXAMINADO. Nos casos que este material não foi suficiente, optou-se por utilizar coletas de outros municípios, dando preferência a coletas em áreas de restinga e que está citado como MATERIAL ADICIONAL. Em relação aos estudos de floração e frutificação foram extraídos dados exclusivamente das etiquetas de exsiccatas coletadas no estado do Rio de Janeiro. O hábito e distribuição foram feitos de acordo com as informações contidas nas etiquetas de plantas coletadas no parque e de consulta à literatura, além das observações de campo. Para auxiliar as determinações e descrições das espécies foram utilizados diversos trabalhos de referência buscando, sempre que possível, os mais atuais e relevantes como as revisões de gêneros, além de consulta a especialistas. Quando estes deixaram algum tipo de dúvida referente à morfologia utilizaram-se as publicações de Judd *et al.* (2009), Agarez *et al.* (1994) e Vidal & Vidal (1995). Outra fonte valiosa foi o site “Lista de Plantas da Flora do Brasil”, especialmente quanto à distribuição do táxon no Brasil, números e principais sinônimos. Como critério de inclusão das espécies neste trabalho utilizou-se a listagem inicial publicada em 2001(LIMA & OLIVEIRA 2001) além de todas as espécies com amostras botânicas procedentes da área do PNRJ e depositadas nos seguintes herbários: Museu Nacional (R), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HRJ), Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), Alberto Castellanos (GUA), Universidade Santa Úrsula (RUSU), Faculdade de Formação de Professores – UERJ/São Gonçalo (FFP) e Herbário Bradeanum (HB). Os autores das espécies serão omitidos durante a caracterização

das fitoformações e eventuais citações. Os nomes completos das espécies serão colocados na lista de espécies (Tabela 1) e na parte do trabalho referente à taxonomia.

## 1.2 O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – PNRJ e seu Plano de Manejo

Criado por Decreto Federal em 29 de abril de 1998, o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – PNRJ abrange os Municípios de Carapebus, Quissamã e Macaé. Localizado ao Noroeste do Estado do Rio de Janeiro (Mapa 1), possui um complexo lagunar composta por 18 lagoas e uma área total de 14.860 hectares sob as coordenadas 22°-22°23'S, 45°15'-41°45'W. (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010). Apoia-se sobre a planície quaternária do norte fluminense e sua origem está ligada à desembocadura do rio Paraíba do Sul. Engloba cerca de 60km de praia sem interrupção de elevações rochosas. Trata-se de uma área na sua maioria plana, com pluviosidade média 1164mm/ano e temperatura média de 22,6°C (ARAÚJO 2000). O litoral fluminense situa-se na transição entre duas grandes regiões (Mapa 2), a porção oriental, que se estende desde o Recôncavo Baiano até o sul do Estado do Espírito Santo e a porção sudeste, que vai do sul do Espírito Santo até Laguna em Santa Catarina (SILVEIRA *apud* ARAÚJO 2000 p. 5), possuindo então elementos fisiográficos destas duas grandes regiões, por isso é uma área muito diversificada geomorfologicamente, com grande riqueza florística e cobertura vegetal variada (ARAÚJO 2000).

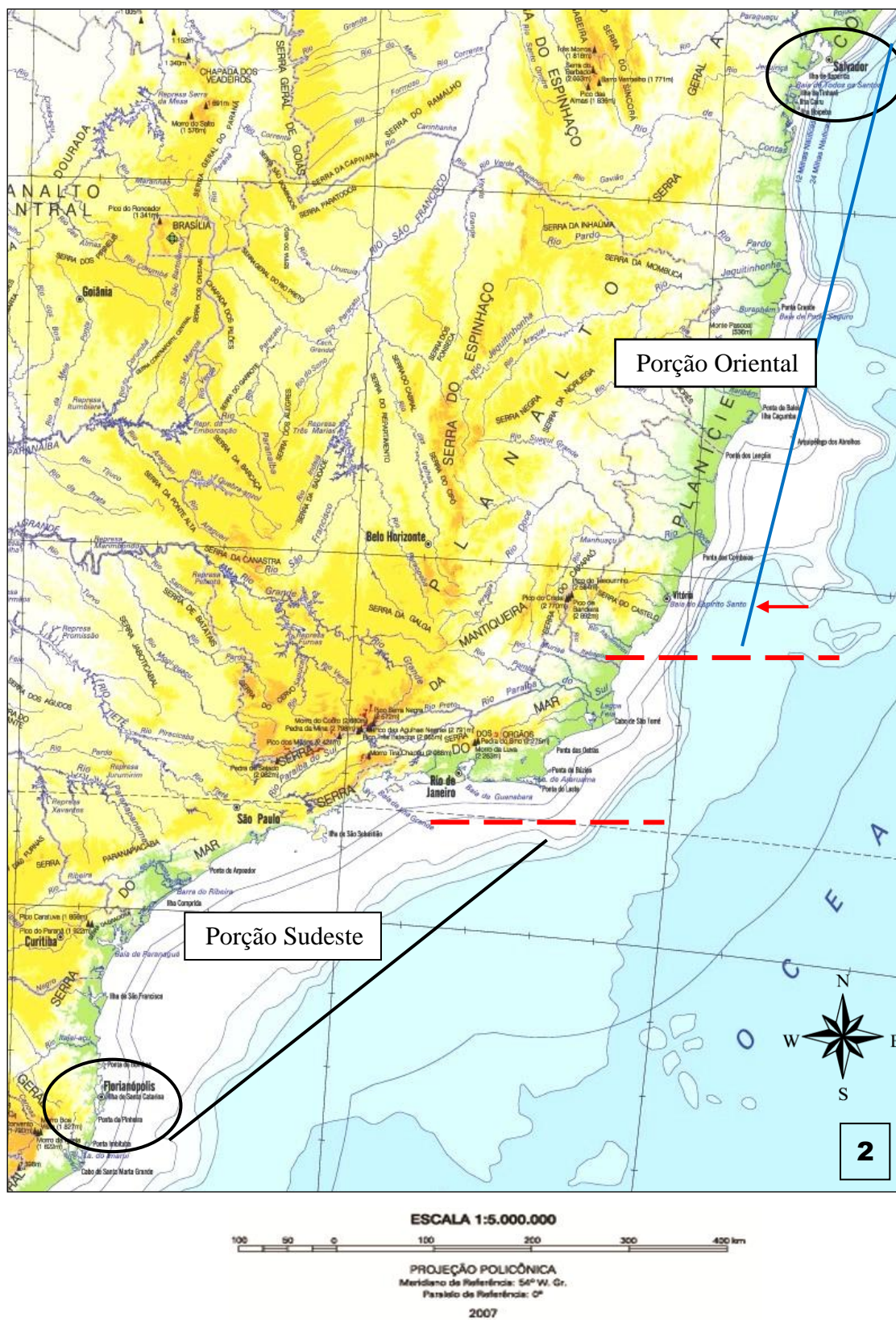


Mapa 1 - Mapa dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Legenda: de Macaé (verde), Quissamã (cinza) e Carapebus (amarelo); é possível observar que todo o litoral do Município de Carapebus é ocupado pelo PNRJ.

Fonte: Mapa de Municípios do Brasil – IBGE.

A área do Parque já vinha sendo estudada há alguns anos antes de ser reconhecida como uma Unidade de Conservação. Nos levantamentos das plantas feito nos herbários foram encontradas coletas na região do ano de 1978, ou seja, 20 anos antes da criação do Parque. A partir de 1995 deu-se grande avanço às pesquisas naquela área, graças ao Projeto “Estudos Botânicos na Restinga de Carapebus”. Este, inicialmente era composto por diversos pesquisadores de diferentes Instituições do Estado do Rio de Janeiro. A UERJ estava representada pelo Departamento de Biologia Vegetal e Animal, além do Herbarium Bradeanum, conveniado com aquela Instituição de ensino e pesquisa. Como resultados das pesquisas realizadas pelo projeto foram publicados relevantes e pioneiros estudos sobre florística e estrutura nas áreas de restinga de Carapebus, os quais subsidiaram a criação do PNRJ. Os esforços realizados para o inventário florístico culminaram com o primeiro volume da FLÓRULA DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010).



Mapa 2 - Mapa de Relevos do Brasil.

Legenda: Destaque para as duas grandes regiões litorâneas. A porção Oriental (linha azul) que se estende da Região do Recôncavo Baiano (elipse superior) até o Sul do Espírito Santo (seta vermelha) e a porção Sudeste (linha preta) que se estende do Sul do Espírito Santo até a Região de Laguna em Santa Catarina (elipse preta). Notar que a área ocupada pelo litoral Fluminense (pontilhado vermelho) é uma área de transição entre os dois blocos.

Fonte: Mapa do Brasil - IBGE 2007.

No Plano de Manejo para o PNRJ (2007) consta um levantamento da área, as possibilidades de uso e são apontados, entre outros assuntos, problemas ligados à conservação. No zoneamento proposto, foram delimitadas sete zonas (Mapa 3), cujos tamanhos e percentuais são apresentados no Quadro 2.

Entre as principais pressões antrópicas de impacto no PNRJ, destacam-se as atividades agropecuárias, especialmente o cultivo da cana de açúcar e as ocupações desordenadas decorrentes da expansão da indústria petrolífera na região. Esta última atividade vem impondo modificações que se traduzem na degradação e fragmentação intensa da vegetação no interior e na periferia do parque (Fotos 1 *a-b* e 2 *a-b*).

Durante as visitas ao Parque, entre os anos de 2007 e 2012, constatou-se a ocupação de áreas protegidas de lagoas sendo utilizada por banhistas e até o comércio de ambulantes. Essas atividades, embora nem sempre consideradas predatórias, geram lixo e, eventualmente, favorecem a ocupação do Parque por fauna e flora não nativa (Foto 3 *a-b*).

Como apontado anteriormente, o PNRJ sofreu e ainda sofre muitas agressões. Assim, a implantação das propostas conservacionistas encontradas no Plano de Manejo é uma necessidade imperiosa. A aplicação das regras estabelecidas no Plano de Manejo para a utilização e conservação das áreas e constante fiscalização são fundamentais para a integridade deste ambiente.



Foto 1 – Degradação no PNRJ.

Legenda: (a-b) Dois dos depósitos de lixo encontrado nas áreas do Parque.

Fonte: O autor, 2011.



Foto 2 – Degradação no PNRJ.

Legenda: a) Ossada de gado encontrada na área do PNRJ. b) Carcaça de um veículo incendiado dentro da área do Parque.

Fonte: O autor, 2011.



Foto 3 – Degradação no PNRJ.

Legenda: a) Vista da orla da Lagoa de Jurubatiba no ponto mais próximo ao mar, a cerca de 1km após a cancela. Presença de carros e banhistas (setas), deixando lixo (setas). b) Vista oposta ao mesmo local da foto anterior. Em destaque (setas) vendedores ambulantes no local (setas).

Fonte: O autor, 2009.

Quadro 2 - Quadro demonstrativo das zonas ao Parque com seus respectivos tamanhos e percentuais em relação ao tamanho geral da área.

Zonas	Hectares	% da área geral
Zona Primitiva	4661,502	31,24
Zona de Uso Extensivo	5103,510	34,20
Zona de Uso Intensivo	570,216	3,82
Zona de Recuperação	4511,565	30,23
Zona Histórico-cultural	45,877	0,31
Zona de Uso Conflitante	29,726	0,20
<b>Total</b>	<b>14922,396</b>	<b>100,00</b>
<b>Limite do Parque</b>	<b>14922,396</b>	<b>100,00</b>

Nota : Tabela transcrita integralmente do Plano de Manejo 2007.



Mapa 3 - Mapa com a divisão da área do Parque em zonas.

Legenda: Mapa demonstrando a subdivisão do Parque em zonas de acordo com características estabelecidas em tal documento.

Fonte: Plano de manejo, E4 28/2007.



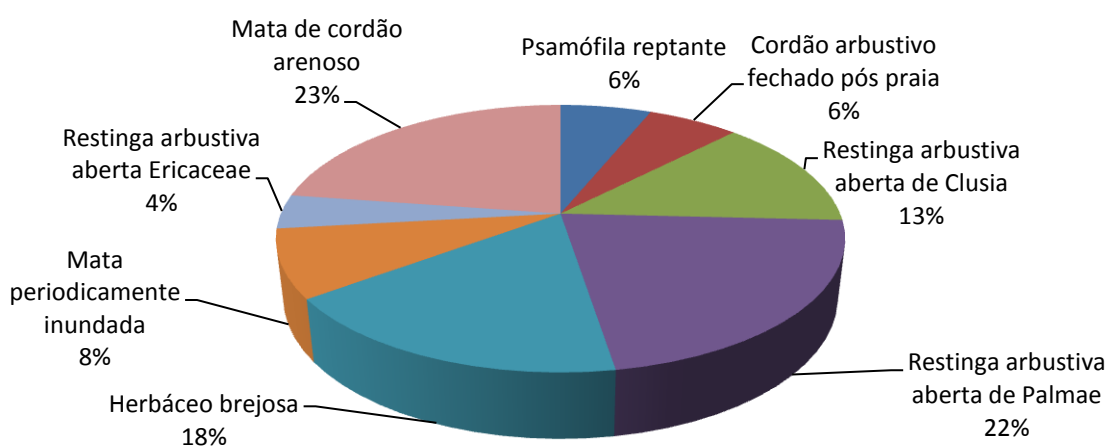
## 2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 2.1 A ocorrência de Leguminosae nas fitoformações no PNRJ

Os percentuais de riqueza em cada fitoformação são apresentados no Gráfico 1. Mata de cordão arenoso e formação arbustiva aberta de *Palmae* possuem respectivamente 23% e 22% das espécies da família ocorrentes no PNRJ, sendo as mais ricas em número de espécies. Os menores valores ocorrem na formação arbustiva aberta de *Ericaceae*, onde ocorrem 4% do total das Leguminosae e a formação de mata permanentemente inundada onde não foi registrada até o momento a ocorrência de espécies desta família.

Embora não tenha sido objetivo deste trabalho analisar a abundância de cada espécie, as observações em campo e quantidade de coletas nos herbários tornaram possível identificar gêneros ou espécies mais comuns em oito fitoformações do PNRJ. Nas formações que são caracterizadas principalmente pela areia exposta (Formação arbustiva aberta de *Clusia* e aberta de Palma) os gêneros *Chamaecrista* e *Stylosanthes* estão bem representados nas áreas entre as moitas maiores. Na formação psamófila reptante, a espécie mais evidente é *Canavalia rosea*, amplamente distribuída ao longo das praias do PNRJ. Na formação de cordão arbustivo fechado pós-praia, a espécie *Sophora tomentosa* é de presença marcante, mesmo nas áreas onde tal formação se encontra degradada.

Gráfico 1- Percentuais de ocorrência de espécies de Leguminosae nas fitoformações do PNRJ.



### 2.1.1 Formação psamófila reptante

Formação que compreende a faixa de vegetação da praia, variando de 5-10m de largura e de modo geral faz limite com a formação arbustiva fechada pós-praia (ARAÚJO *et al.* 1998). Entre as espécies bem representadas nesta formação destaca-se *Canavalia rosea*. Trata-se de uma espécie rastejante que cresce sobre a areia em direção ao mar e forma densos emaranhados até perto da crista do cordão arenoso externo. No PNRJ, em decorrência da degradação ambiental, principalmente devido à construção da estrada a beira-mar (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010), esta formação pode ser alterada e invadida por espécies da formação pós-praia. Essa descaracterização favorece a ocorrência de outras espécies de Leguminosae, que habitam preferencialmente a formação pós-praia, tais como *Sophora tomentosa* ssp. *litoralis*, *Centrosema virginianum* além de espécies dos gêneros *Chamaecrista* e *Stylosanthes*.



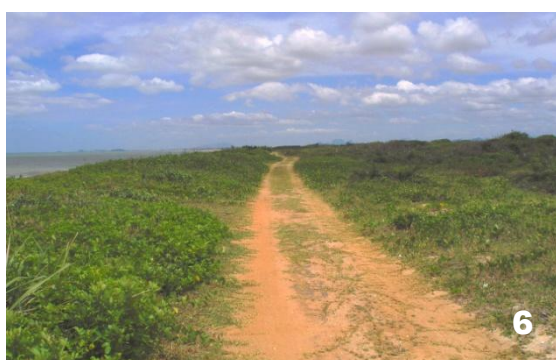
Foto 4 – Formação psamófila reptante.

Legenda: (a-b) Vista frontal e paralela da formação psamófila reptante cobrindo a faixa de areia próximo ao mar até próximo à crista externa, nos limites com trechos alterados de formação arbustiva fechada pós-praia.

Fonte: O autor, 2011.

### 2.1.2 Formação arbustiva fechada pós-praia

É a formação que se estende principalmente sobre a crista do cordão arenoso externo (Fotos 5 e 6). Em geral, torna-se lenhosa e densa de difícil penetração, podendo alcançar até 2m de altura, sendo o extrato herbáceo praticamente inexistente (ARAÚJO *et al.* 1998). No PNRJ encontra-se degradada em alguns pontos devido à construção da estrada beira mar e a passagem de dutos da Petrobras. A espécie de Leguminosae mais comum nesta formação é *Sophora tomentosa* ssp. *litoralis*. É possível encontrar ainda outras espécies, tais como *Centrosema virginianum* além de espécies do gênero *Chamaecrista*. Nas pontas destes cordões, quando estão próximos a lagoas ou canais, eventualmente pode-se observar a presença da espécie *Dalbergia ecastaphyllum*.



Fotos 5, 6 – Formação arbustiva fechada pós-praia.

Legenda: (5) Vista da formação arbustiva fechada pós-praia, que mesmo alterada, ainda forma uma cobertura vegetal de difícil acesso em alguns pontos; (6) Vista da estrada que ocupa a área onde anteriormente haveria a referida formação.

Fonte: O autor, 2011.

### 2.1.3 Formação arbustiva aberta de Clusia

Encontradas em áreas não inundáveis, constituída de moitas de diferentes tamanhos, alcançando as maiores, até 8m de altura, intercaladas por espaços com cobertura vegetal esparsa e areia branca exposta (foto 7 a-b) (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010). Nas moitas dominadas por espécies dos gêneros *Clusia* L. e *Protium* Burn. F. Espécies de Leguminosae de porte subarbusitivo-herbáceo espalham-se pelas areias, tais como representantes dos gêneros *Stylosanthes* e *Chamaecrista*. Entre os arbustos e pequenas árvores presentes nas moitas ou dispersos nos trechos de entre elas destacam-se os gêneros *Senna*, *Andira* *Inga* além da espécie *Ormosia arborea*.

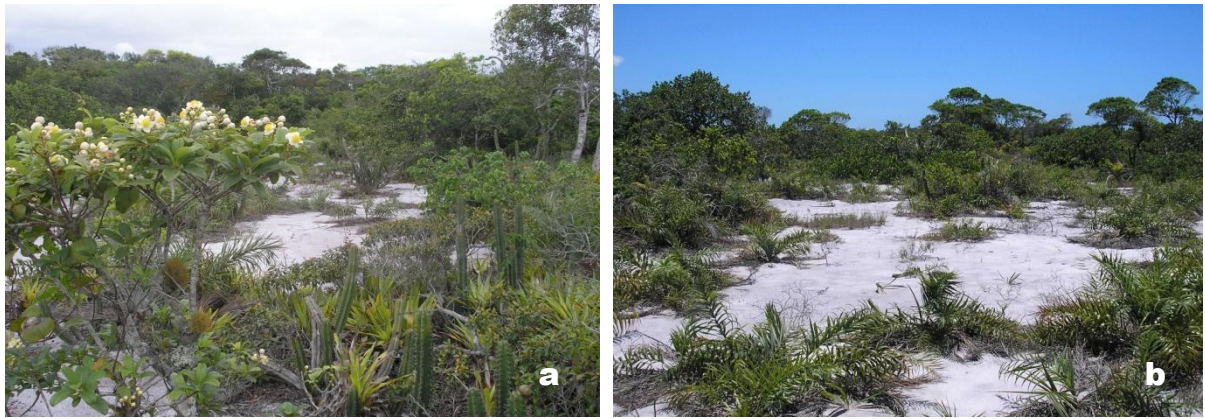


Foto 7 – Formação arbustiva aberta de *Clusia*.

Legenda: (a-b) Vista de dois trechos desta formação em pontos diferentes, ambos com o substrato exposto.

Fonte: O autor, 2011.

#### 2.1.4 Formação arbustiva aberta de Ericaceae

Ocorre em áreas mais baixas, com o substrato sendo inundado após as fortes chuvas, resultante do afloramento do lençol freático (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010). Esta formação apresenta trechos com o solo coberto por gramíneas mais ou menos densas como descrito por ARAUJO *et al.* (1998), ou por areia escura e úmida (Foto 8 *a-b*). O aspecto é de uma fisionomia mais compacta e de porte aparentemente mais alto que a formação arbustiva pós-praia, com o predomínio de *Eriocaulaceae*, *Poaceae* e *Lentibulariaceae*. Ocorrem de forma esparsa algumas espécies de Leguminosae dos gêneros *Chamaecrista*, *Centrosema* *Andira* e *Inga*.



Foto 8 – Formação arbustiva aberta de Ericaceae.

Legenda: (a) Trecho com solo úmido coberto por grama; (b) Trecho em período de chuvas, notar o acúmulo de água no solo e a areia escurecida.

Fonte: O autor, 2011.

### 2.1.5 Formação arbustiva aberta de Palmae

Formação frequente na área do PNRJ e que possivelmente se expandiu devido à interferência humana e atualmente às áreas originais foram totalmente alteradas (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010). A fisionomia atual é resultante das queimadas periódicas (ARAÚJO *et al.* 1998). É caracterizada pelo domínio da palmeira *Allagoptera arenaria* (Gomes) Kuntze, popularmente conhecida como “guiriri”, e trechos de areia exposta entre as populações desta espécie (Fotos 9 e 10). Os gêneros de Leguminosae, que geralmente ocorrem de forma dispersa nesta formação, são *Chamaecrista*, *Stylosanthes*, *Centrosema*, *Desmodium* e ocasionalmente *Inga* e *Andira*.



Foto 9 – Formação arbustiva aberta de Palmae.

Legenda: (a) Vista de um trecho desta formação demonstrando seu aspecto geral; (b) Vista aproximada, notar o espaçamento e a exposição do substrato entre as moitas de “guiriri”, planta característica desta formação.

Fonte: O autor, 2011.



Foto 10 – Formação arbustiva aberta de Palmae.

Legenda: (10) Vista panorâmica de outro trecho da formação arbustiva de Palmae, onde é possível perceber a presença do “guiriri”, além da exposição do substrato.

Fonte: O autor, 2011.

### 2.1.6 Formação herbácea brejosa

Ocorre nas depressões intercaladas das cristas de praia ou em margem de lagoa (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010; ARAÚJO *et al.* 1998). O solo é saturado em maior ou menor grau de acordo com a estação do ano. Varia de encharcado a extremamente seco e como consequência sua composição florística pode variar de acordo com essa sazonalidade (Fotos 11 - 12). Dependendo do grau de saturação do solo, pode haver predomínio de *Typha dominguensis* Pers, popularmente conhecida como “taboa” ou mesmo algumas espécies de Pteridófitas ou Cyperaceae. As Leguminosae podem estar presentes com os gêneros *Chamaecrista*, *Crotalaria*, *Dalbergia*, *Desmodium*, *Mimosa* e principalmente todas as espécies do gênero *Aeschynomene* presentes no Parque.



Foto 11 – Formação herbácea brejosa.

Legenda: (a) Grande área constantemente encharcada de vegetação herbácea, com uma população densa de “taboa” - *Typha dominguensis* Pers. (seta); (b) A mesma formação em outro ponto no PNRJ com características visuais distintas, neste caso próximo a uma lagoa.

Fonte: O autor, 2011.



Foto 12 – Formação herbácea brejosa.

Legenda: (12) Vista panorâmica da referida mesma formação também com aspectos visuais distinta das anteriores, sendo que em ambas a presença da água é evidente.

Fonte: O autor, 2011.

### 2.1.7 Mata periodicamente inundada

Esta formação ocorre nas depressões entre as cristas de praias frequentemente inundadas nas estações chuvosas pelo afloramento do lençol freático (Foto 13). Apresenta dossel de até 20m de altura e solos cobertos com espessa camada de serrapilheira. (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010; ARAUJO *et al.* 1998). Entre as espécies de Leguminosae ocorrem representantes dos gêneros *Abarema*, *Andira*, *Erytrina* e *Inga*.



Foto 13 – Mata periodicamente inundada.

Legenda: (13) Interior de uma mata que periodicamente inundada, com o solo encharcado periódico no período chuvoso pelo afloramento do lençol freático.

Fonte: O autor, 2011.

### 2.1.8 Mata de cordão arenoso

Formação localizada em nível topográfico mais alto, portanto o substrato não está sujeito à inundação, com dossel até 15-20m de altura (FONTELLA-PEREIRA *et al.* 2010; ARAÚJO *et al.* 1998). No PNRJ são encontrados poucos remanescentes provavelmente por causa do histórico de extração de madeira (ARAÚJO *et al.* 1998). Com base nos resultados dos trabalhos de campo, bem como a partir dos registros antigos obtidos em herbários, os gêneros de Leguminosae ocorrentes nesta formação são *Abarema*, *Albizia*, *Andira*, *Phanera*, *Camptosema*, *Inga*, *Pseudopiptadenia*, *Machaerium*, *Copaifera*, *Piptadenia* e *Pterocarpus*.



## 2.2 Diversidade e composição de Leguminosae no PNRJ

Como resultado dos estudos de campo e do levantamento de registros na literatura e em herbários sobre o PNRJ, foi constatado, até o momento, a ocorrência de 55 táxons específico-infraespecíficos, distribuídos em 32 gêneros representantes das três subfamílias de Leguminosae. (Gráfico 2). A lista de espécies (Tabela 1) foi consideravelmente ampliada desde o último levantamento que registrou 44 espécies para a área (LIMA & OLIVEIRA 2001). Entre as subfamílias, Papilionoideae é a mais representativa que possui mais da metade das espécies ocorrentes no PNRJ (Gráfico 2). Até o momento os gêneros mais bem representados são *Chamaecrista* e *Aeschynomene*, cada um com cinco espécies (Gráfico 3), sendo a maioria dos gêneros representados por apenas uma espécie (Caesalpinoideae: 31%; Mimosoideae: 40%; Papilionoideae: 45% - Gráficos 4,5 e 6).

Gráfico 2 – Demonstrativo das Leguminosae com o percentual de representatividade de acordo com suas subfamílias.

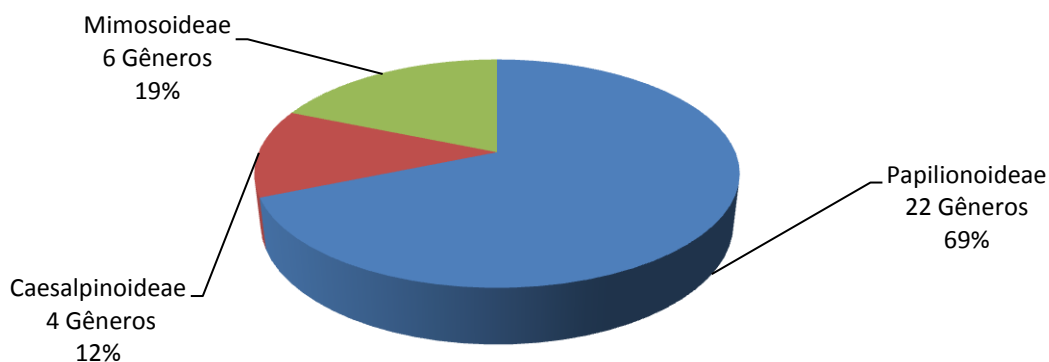


Gráfico 3 - Leguminosae no PNRJ. Gêneros com maior riqueza de espécies com seus respectivos valores das listagens de 2001 e 2013.

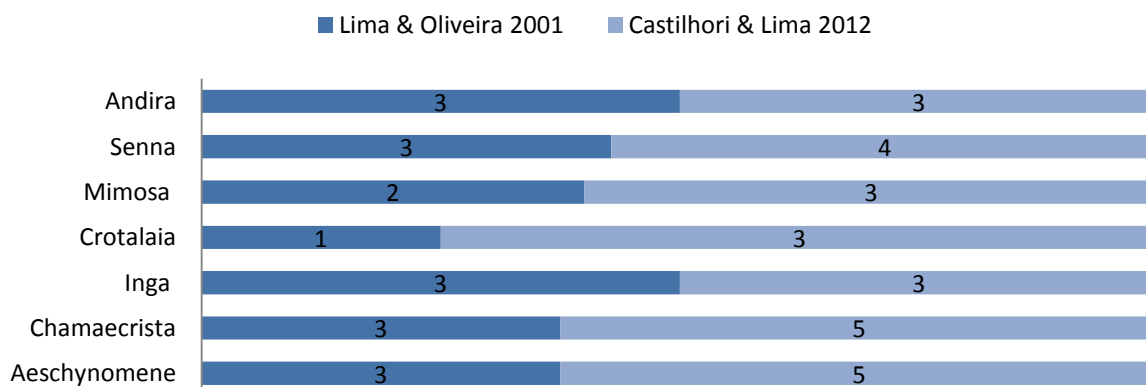


Gráfico 4 - Riqueza de espécie entre os gêneros da subfamília Papilionoideae no PNRJ.

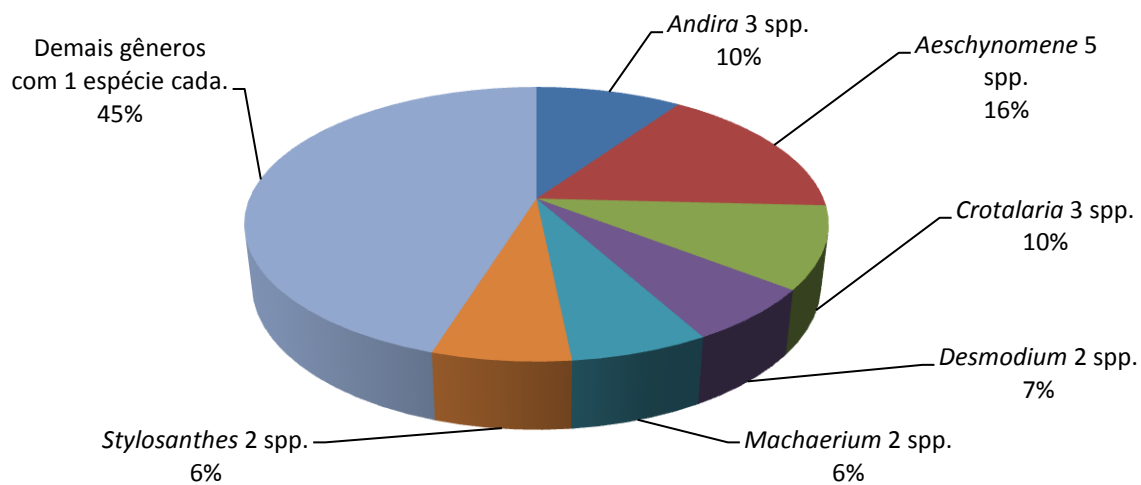


Gráfico 5- Riqueza de espécie entre os gêneros da subfamília Caesalpinioideae no PNRJ.

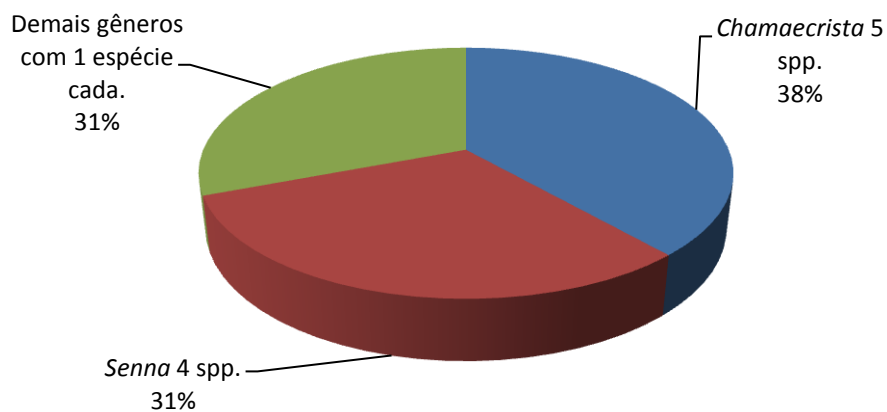


Gráfico 6 - Riqueza de espécie entre os gêneros da subfamília Mimosoideae no PNRJ.

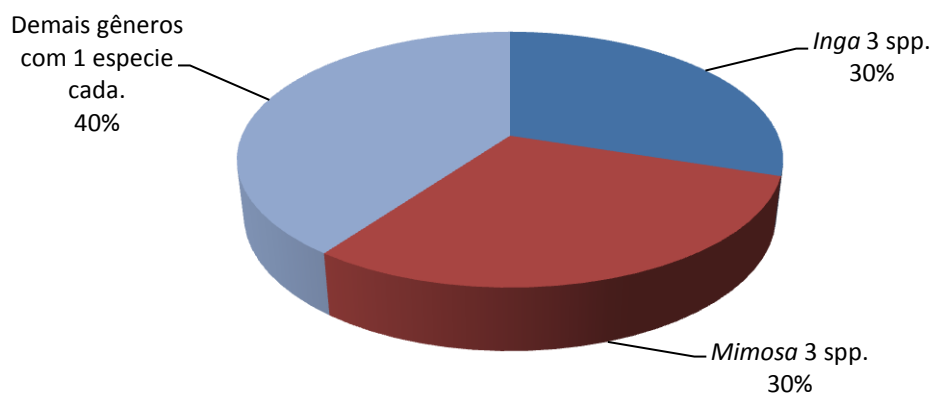


Tabela 1 – Lista de espécies de Leguminosae no PNRJ. (continua)

<b>Caesalpinioideae</b>		
	Hábito	Habitat
<i>Chamaecrista desvauxii</i> (Collad.) Killip var. <i>desvauxii</i>	Erva	FPR, FPP, FAP e FHB
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene	Erva a subarbusto	FPR, FPP, FAC, FAP e AD
<i>Chamaecrista nictitans</i> subsp. <i>patellaria</i> (DC. ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby	Arbusto	AD
<i>Chamaecrista nictitans</i> subsp. <i>disadena</i> (Steud.) H.S. Irwin & Barneby	Arbusto	AD
<i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby	Subarbusto	FAC, FAP e AD
<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene	Erva	FAP
<i>Copaifera langsdorfii</i> Desf.	Árvore	MCA
<i>Phanera radiata</i> (Vell.) Vaz	Liana a arbusto	MCA
<i>Senna affinis</i> (Benth.) Irwin & Barneby	Arbusto	MCA
<i>Senna appendiculata</i> (Vogel) Wiersema	Arbusto	FAC e FAP
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Arbusto	FAP e AD
<i>Senna pendula</i> var. <i>ambigua</i> H.S. Irwin & Barneby	Arbusto	FAC, FAP e MCA
<b>Mimosoideae</b>		
<i>Abarema langsdorfii</i> (Benth.) Barneby & Grimes	Árvore a arbusto	MCA e MPI
<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip	Árvore	MCA
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	Árvore	FAC, FAP, FHB, MPI e MCA
<i>Inga maritima</i> Benth	Arbusto a árvore	FAC, FAP, MPI e MCA
<i>Inga subnuda</i> subsp. <i>luschnatiana</i> (Benth.) T.D. Penn.	Árvore	MPI e MCA
<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	Árvore a arbusto	FAP e AD
<i>Mimosa candollei</i> R. Grether	Erva a trepadeira	AD
<i>Mimosa elliptica</i> Benth.	Erva	FHB e AD
<i>Piptadenia trisperma</i> (Vell.) Benth.	Arbusto a trepadeira	MCA
<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima	Árvore	MCA
<b>Papilionoideae</b>		
<i>Aeschynomene ciliata</i> Vogel	Subarbusto	FHB
<i>Aeschynomene evenia</i> C. Wright	Subarbusto	FHB
<i>Aeschynomene fluminensis</i> Vell.	Subarbusto	FHB
<i>Aeschynomene paniculata</i> Willd. ex Vogel	Subarbusto	FHB
<i>Aeschynomene sensitiva</i> Sw.	Subarbusto	FHB

Tabela 1- Lista de espécies de Leguminosae no PNRJ. (conclusão)

<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	Árvore	FAC, FAE, FAP, MPI e MCA
<i>Andira legalis</i> (Vell.) Toledo	Árvore	FAC e FAP
<i>Andira nitida</i> Mart. ex Benth.	Árvore	FAC, FAP, MPI e MCA
<i>Camptosema isopetalum</i> (Lam.) Taub.	Trepadeira a arbusto	MCA
<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	Erva	FPR e FPP
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	Trepadeira	FPR, FPP, FAE, FAP e FHB
<i>Clitoria laurifolia</i> Poir.	Erva a subarbusto	RAP e AD
<i>Condylostylis candida</i> (Vell.) A. Delgado	Erva	FHB
<i>Cratylia hypargyrea</i> Mart. ex Benth.	Arbusto	MCA
<i>Crotalaria pallida</i> Aiton	Subarbusto	FAP e AD
<i>Crotalaria retusa</i> L.	Subarbusto	FAP
<i>Crotalaria vitellina</i> Ker Gaw.	Subarbusto	FAP
<i>Dalbergia ecastaphyllum</i> (L.) Taub.	Arbusto	FPP e FHB
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	Erva	FHB e AD
<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	Erva	FHB e AD
<i>Erythrina fusca</i> Lour.	Árvore	MPI e MCA
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Arbusto	AD
<i>Machaerium brasilense</i> Vogel	Árvore	MCA
<i>Machaerium lanceolatum</i> (Vell.) J.F. Macbr	Arbusto	MCA
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms.	Árvore	FAB, FAP e MCA
<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	Árvore	MCA
<i>Sesbania virgata</i> (Cav.) Pers.	Arbusto	FHB
<i>Sophora tomentosa</i> subsp. <i>littoralis</i> (Schrad.) Yakovlev	Arbusto	FPP
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	Erva	FAC e PAP
<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.	Erva	FAC e PAP
<i>Swartzia apetala</i> Raddi. var. <i>apetala</i>	Arvore	MCA
<i>Zollernia glabra</i> (Spreng.) Yakovlev.	Arbusto a árvore	MCA
<i>Zornia latifolia</i> Sm.	Erva	FAP e FHB

Legenda: Formação psamófila reptante (**FPR**); Formação arbustiva fechada pós-praia (**FPP**); Formação arbustiva aberta de Clusia (**FAC**); Formação arbustiva aberta de Ericaceae (**FAE**); Formação arbustiva aberta de Palmae (**FAP**); Formação herbácea brejosa (**FHB**); Mata periodicamente inundada (**MPI**); Mata de cordão arenoso (**MCA**) Área degradada (**AD**).

A análise comparativa de Leguminosae mostrou que na riqueza do PNRJ estão representados cerca de 14% dos gêneros e 1,9% das espécies ocorrentes na flora brasileira, que foi estimada em 222 gêneros e 2762 espécies (LIMA *et al.* 2013). Em relação ao domínio da Mata Atlântica, estes percentuais são cerca de 30% dos gêneros e 12% das espécies, confirmando os percentuais já observados e o forte relacionamento entre a flora de restinga e deste bioma. Ressalta-se ainda a elevada riqueza de Leguminosae na flora do PNRJ, onde

estão representadas cerca de 34% das espécies registradas para a flora de restinga do Brasil. Esta expressividade é também evidenciada no nível genérico, pois foi possível verificar que dos 57 gêneros de Leguminosae indicados para as restingas do domínio Mata Atlântica (STEHMANN *et al.* 2009), cerca de 50% ocorrem no PNRJ. Particularmente quando comparada com outros trechos de restinga. Além disso, outros quatro gêneros que estão presentes no PNRJ e não foram anteriormente apontados como ocorrentes em restinga.

Quadro 3 - Quantitativos e percentuais de Leguminosae do PNRJ nas listas de plantas da Flora do Brasil e da Floresta Atlântica

Fonte	Total	PNRJ	%
Lista de Plantas da Flora do Brasil	104 gêneros	32 gêneros	ca. 30
	427 espécies	55 espécies	ca. 12
Lista de Plantas da Floresta Atlântica	57 gêneros	*28 gêneros	ca. 50

Fonte: LIMA *et al.* 2013 ; STEHMANN *et al.* 2009.

Nota. \* 4 gêneros ocorrentes no PNRJ não são indicados para restinga.

Estes resultados referentes à diversidade da família no Parque reforçam a ideia da importância do PNRJ em termos de conservação de plantas de restinga, bem como o potencial para apoiar ações de recuperação de outras áreas de restinga na região Sudeste. Os elevados valores de riqueza de espécies nas Leguminosae do PNRJ sugerem que situação semelhante deve ocorrer em outras famílias de plantas e corroboram diretamente com a importância de se fazer uma Flórua local, como a que está em andamento.

A comparação da riqueza de espécies em quatro áreas de restinga reforçou a importância da riqueza de Leguminosae (Quadro 4). Foi possível observar que a família mantém um percentual que varia de 7-10% na composição florística destas áreas e que a riqueza de espécies de Leguminosae é ligeiramente mais elevada. É importante ainda assinalar que apenas três espécies ocorrem nas cinco áreas (*Sophora tomentosa*, *Ormosia arborea* e *Dalbergia ecastaphyllum*). Estes resultados sugerem uma alta diferenciação na composição florística entre trechos de restinga da região Sudeste. Os valores apurados nestas áreas, por mais que sofram alterações em futuros estudos, devem manter a família Leguminosae entre as mais ricas na flora de restinga e ratificam a sua importância em termos de conservação.

Quadro 4 - Comparativo entre cinco áreas de restinga na região sudeste, mostrando o total de espécies e o número e percentual de espécies de Leguminosae.

Local	Área	Total de espécies	Total de espécies de Leguminosae	Leguminosae %
PNRJ (Presente estudo)	14.860 ha	588	55	ca. 10
Ilha do Cardoso (TOZZI 2010)	22.500 ha	985	61	ca. 7
Reserva da Praia do Sul Ilha Grande (ARAÚJO & OLIVEIRA 1998)	3.600 ha	302	26	ca. 8,6
Restinga de Maricá (SILVA & OLIVEIRA 1989)	500 ha	379	29	ca. 8

### 2.3 Flórmula do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba

#### LEGUMINOSAE Juss.

**Ervas**, trepadeiras, arbusto a árvores de cerca de 20m alt.; armadas a inernes. **Folhas** alternas, compostas, raro simples, frequentemente multifolioladas; pinadas ou bipinadas, imparipinadas ou paripinadas; estípulas persistentes a caducas; pecioladas, geralmente com pulvino; nectários extraflorais frequentes nos pecíolos, raques, entre os folíolos ou entre as pinas. **Inflorescências** em racemos simples ou paniculados, espigas, glomérulos ou flores isoladas; terminais ou axilares; brácteas e bractéolas geralmente presentes, raro ausente. **Flores** hermafroditas, diclamídeas, raramente monoclamídeas (*Copaifera* e *Swartzia*); pediceladas ou sésseis de indumento variado; cálice tetrâmero a pentâmero; sépalas livres ou fusionadas, sendo estas iguais ou desiguais entre si e de indumento variado; pré-floração valvar a imbricada; corola tetrâmera ou pentâmera, simetria actinomorfa a zigomorfa; gamopétalas a dialipétalas, semelhantes entre si ou com uma pétala diferenciara em tamanho, forma e/ou cor (estandarte), duas pétalas laterais (ala) e duas pétalas protegendo o aparelho reprodutivo (carena); androceu geralmente com sete a muitos estames, livres, fusionados em feixes únicos (monadelfos) ou em dois feixes (diadelfos) a concrecidos em tubo; estaminódios ocasionais; anteras uniformes ou dimórficas; ovário súpero, unicarpelar, unilocular, placentação marginal; estipitado a sésil, indumento variado a glabro, estilete terminal, estigma indiviso. **Fruto** tipicamente legume, em menor proporção podem ocorrer drupas, sâmaras, folículos, craspédios ou lomentos. **Sementes** com embrião conspícuo, pouco endosperma, arilo ocasional; testa geralmente rígida, raro membranácea, às vezes mucilaginosa (*Inga*) ou bicolor (*Ormosia*).

Indicada como sendo a terceira maior família com 727 gêneros e 19.327 (LEWIS *et al.* 2005), superada em números de espécies apenas por Orchidaceae e Asteraceae. Considerando somente as eudicotiledôneas seria a segunda maior. Com distribuição cosmopolita, é sem dúvida uma das mais populares famílias botânicas, estes números divergem um pouco de acordo com alguns autores, entretanto sua colocação se mantém nas principais publicações. Pode-se tirar com ilustrativos, embora relativamente antigos, os dados sobre um levantamento florístico das restingas dos Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo onde as Leguminosas se apresentam como a maior família com 96 espécies (PEREIRA & ARAÚJO 2000). No Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, a quantidade de espécies

vem subindo, 10 (ARAÚJO *et al.* 1998) em seguida uma listagem florística mais detalhada relacionou 44 espécies alocadas em 30 gêneros (LIMA & OLIVEIRA 2001), e neste trabalho amplia-se este quadro para 55 espécies em 32 gêneros (Tabela 1).

As Leguminosas não chamam a atenção apenas pelos seus números elevados no pelo mundo. Outro aspecto extremamente relevante desta família é, sem dúvida, sua importância agrônômica que é superada apenas pelas gramíneas (QUEIROZ 2009). Tal afirmação pode ser constatada na alimentação cotidiana onde feijões, ervilhas e tantos outros grãos se fazem presentes. A família também tem relevância medicinal, trabalhos feitos em etnobotânica constantemente apontam o uso de espécies da família por comunidades locais (LOIOLA 2010) além de entrar na composição de muitos medicamentos. Apresentar todas as utilidades da família excederiam os limites desta trabalho. Resumidamente pode-se destacar o aproveitamento das belas sementes de alguns gêneros para artesanato (*Ormosia, Abrus, Dioclea e Mucuna*), a utilização do lenho de boa qualidade frequente em vários gêneros (*Caesalpinia, Andira, Dalbergia*). Muitos gêneros da família são utilizados paisagisticamente nos principais jardins do mundo (*Erythrina, Senna, Cassia*) ou mesmo nos arboretos urbanos (*Delonix, Clitoria, Anadenanthera*). Outro ponto que merece destaque especial é sua importância ecológica e agrícola, especialmente pela sua associação com bactérias fixadoras de nitrogênio que vivem nos nódulos de suas raízes. (SPRENT 2001; QUEIROZ 2009). Este fato permite que estas plantas possam ocupar solos mais pobres em nitrogênio, o que em parte pode ajudar a explicar o “sucesso” da dispersão e diversificação da família nos mais distintos biomas (QUEIROZ 2009).

A discussão quanto à divisão da família em subfamílias ou em três outras famílias separadas vem de longa data e diverge entre alguns autores. Tradicionalmente a família está dividida em três subfamílias, embora tenham sido feitos trabalhos propondo a divisão em três famílias distintas incluídas na ordem Leguminales. (MORIM 2002). Esta proposta não teve ampla aceitação pelos especialistas, à justificativa para isso é o fato de estes três grupos não contuírem grupos monofiléticos (SOUZA & LORENZI 2005). Segundo QUEIROZ (2009), apoiando-se em trabalhos moleculares, a família Leguminosae tem sido sustentada com base em diferentes marcadores moleculares. Outro elemento, não molecular, que corrobora com esta afirmativa é o gineceu monômero que dá origem ao fruto legume, tão característico da família (QUEIROZ 2009). Atualmente, são reconhecidas três subfamílias e 36 tribos (LEWIS *et al.* 2005). Para este trabalho, será adotada esta classificação. No PNRJ ocorre gêneros



representantes das tres subfamílias, sendo Papilionoideae a mais frequente em números de gêneros e espécies.

Chave de identificação para subfamílias.

- 1 . Folhas simples ou trifolioladas ..... Papilionoideae
- 1'. Folhas bi, tetra ou multifolioladas ..... 2
- 2 . Flores monoclamídeas ..... 3
- 3. 8-10 folíolos; 10 estames; gineceu piloso denso ..... Caesalpinoideae (*Copaifera*)
- 3'. 5-7(10) folíolos; estames numerosos; gineceu glabro ..... Papilionoideae (*Swartzia*)
- 2'. Flores dicalmídeas ..... 4
- 4 . Corola gamopétala, prefloração valvar ..... Mimosoideae
- 4'. Corola dialipétala, pré floração imbricada..... 3
- 5. Estandarte mais externo no botão floral (Imbricativa descendente ou vexilar)  
..... Papilionoideae
- 5'.Estandarte mais internamente no botão (Imbricativa ascendente ou carenal)  
..... Caesalpinoideae

### 2.3.1 A subfamília Caesalpinioideae (Prancha 1)

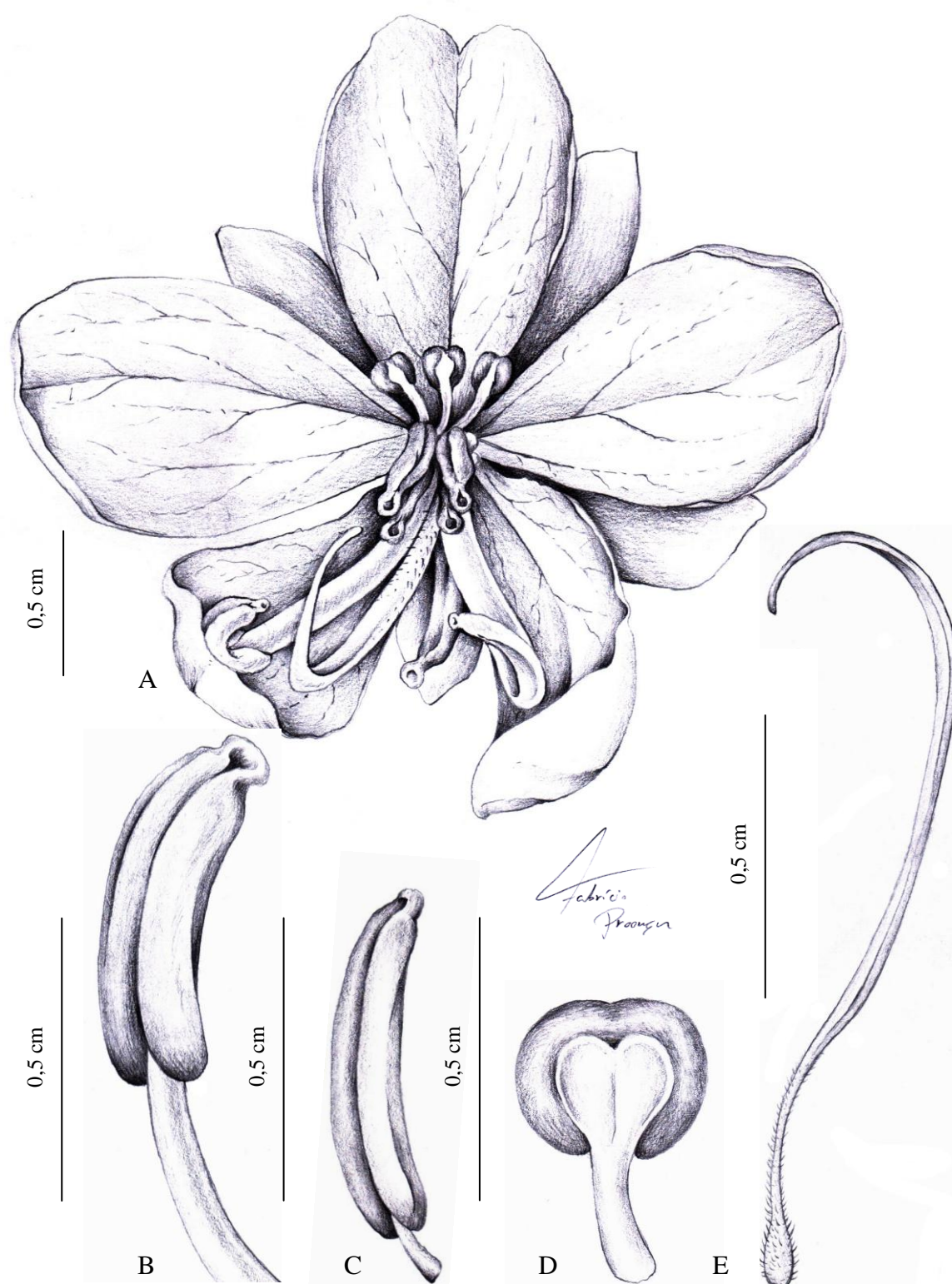
Com aproximadamente 2.700 espécies subordinadas á 150 gêneros. Espalhadas principalmente pelas regiões tropicais e subtropicais (LEWIS *et al.* 2005) contribuem com quatro (12%) do total de gêneros do PNRJ. *Chamecrista* (260 sp.), *Senna* (250 sp.) e *Bauhinia* (250 sp.) são os gêneros mais numerosos no mundo sendo os dois primeiros encontrados no PNRJ. Apontada como sendo um grupo parafilético (QUEIROZ 2009; SINGH 2010; KAJITA *et al.* 2001) O posicionamento do estandarte (Foto 14 *a-b*), mais interno no botão floral, às vezes ausente em alguns gêneros (*Copaifera*). No PNRJ ocorrem os gêneros: *Phanera*, *Chamaecrista*, *Copaifera* e *Senna*.



Foto 34 – Flores de Caesalpinioideae.

Legenda: (a) *Chamecrista flexuosa* (L.) Greene. Seta indicando o estandarte, que nesta subfamília é pétala a mais interna no botão floral. No círculo destaca-se o androceu com 10 estames; (b) A mesma espécie, com a seta destacando o cálice dialissépalo.

Fonte: O autor, 2011.



Prancha 1: *Senna pendula* var. *ambigua* H.S. Irwin & Barneby

A - Flor. B e C - Estames. D - Estaminódio. E - Gineceu.

*J. Fontella & M.F. Castilho*, 4113

## Chave para gêneros.

- 1 – Folha simples, bilobada ..... *Phanera*
- 1' - Folha bi a multifoliolada ..... 2
- 2 – Árvore, nectário extrafloral ausente, flor alvacenta com pétalas ausentes, legume orbicular.  
..... *Copaifera*
- 2' - Arbusto a erva, nectário extrafloral presente, flor amarela com pétalas, legume linear..... 3
- 3 – Arbusto ramificado; nectário extrafloral com ápice convexo; androceu com estaminódios  
..... *Senna*
- 3' - Subarbusto a erva; nectário extrafloral com ápice côncavo; androceu sem estaminódios  
..... *Chamaecrista*

### 2.3.1.1 *Chamaecrista* Moench

Gênero pantropical, cerca de 330 espécies tendo como centro de diversidade a América tropical com 266 espécies (LEWIS 2005). Anteriormente tratado como sendo parte do gênero *Cassia*, atualmente é um gênero individual (IRWIN & BARNEBY 1982). No Brasil é muito bem representado com 253 táxons (SOUZA & BORTOLUZZI 2012a), marcando presença em todo País. Para o PNRJ foram encontradas cinco espécies e uma subespecie: *C. desvauxii* (Collad.) Killip var. *desvauxii*, *C. flexuosa* (L.) Greene, *C. nictitans* subsp. *patellaria* (DC. ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby, *C. nictitans* subsp. *disadena* (Steud.) H.S. Irwin & Barneby, *C. ramosa* (Vogel) Irwin & Barneby var. *ramosa* e *C. rotundifolia* (Pers.) Grenne.

#### Chave para identificação de espécies

- 1- Folha bifoliolada ..... *C. rotundifolia*  
 1'-Folha com mais de 2 folíolos ..... 2  
 2- Folha multifoliolada ..... 4  
 2'-Folha tetrafoliolada ..... 3  
 3-Erva procumbente a ereta, ramo vináceo; nectário peciolar séssil ..... *C. desvauxii*  
 3'-Subarbusto, ramo acinzentado; nectário peciolar estipitado ..... *C. ramosa*  
 4 - Nectário peciolar séssil ..... 5  
 4'-Nectário peciolar estipitado ..... *C. nictitans* subsp. *disadena*  
 5- Ramo fractiflexo, quadrangular, glabro a pubérulo; estípula 0,5-0,9cm compr.; pedicelo com mais de 1cm compr. .... *C. flexuosa*  
 5'-Ramo reto, cilíndrico, tricomas uncinados; estípula 1-1,3cm compr.; pedicelo até 5mm compr. .... *C. nictitans* subsp. *patellaria*

#### 2.3.1.1.1 *Chamaecrista desvauxii* (Collad.) Killip var. *desvauxii* (Prancha 2)

Brittonia 3(2):165.1939

*Cassia desvauxii* Collad.

**Erva** procumbente a ereta, 10-40cm alt., pouco ramificada, ramos vináceos, pilosos. **Folha** tetrafoliolada; estípulas 0,6-1x0,3-0,5cm, base lobada, ápice agudo, glabras, persistentes; pecíolo 3-6mm compr., oval, piloso, nectário peciolar séssil; raque ca. 1-2mm compr., arista ca. 1mm compr.; folíolos proximais 7-15x4-7mm, folíolos distais 10-20x4-7mm, glabros. **Flor**

amarela, axilar; pedicelo 1,5-3,5cm compr., isolado, piloso, levemente lanoso; brácteas 2-3x1-1,5mm, glabras, obovadas; cálice com 2 sépalas menores 5-7x2,5-3mm, obovadas a elípticas, mais externas no botão, 1 intermediária 6-8x3-4mm, 2 maiores 8-10x2,5,4mm ambas elípticas a oblonga lanceolada; estandarte 13-15x7-10mm, demais pétalas 13-15x5-6mm; androceu com 10 estames, 5-6mm compr.; gineceu 6-7mm compr., cilíndrico, piloso. **Legume** 2,5-4x0,4-0,6cm, plano-compresso, glabrescente a piloso, elasticamente desce com valvas retorcidas, castanho a nigrescente; sementes 2-3,5x1,2mm, retangulares a quadrangulares, castanho-clara.

Presente nos seguintes estados: Acre, Amazonas, Amapá, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe, Tocantins e Distrito Federal (SOUZA & BORTOLUZZI 2012a). Espécie polirracial (QUEIROZ 2009). Quando este gênero foi separado de *Cassia*, está espécie possuía 17 variedades (IRWIN & BARNEBY 1982). Posteriormente, houve uma reformulação para o reconhecimento de seis subespécies e 19 variedades (FERNANDES & NUNES 2005). Difere das demais pela combinação de quatro folíolos, hábito procumbente, nectário peciolar sésil, estípulas maiores e caule vináceo.

**Hábitat preferencial:** Formação psamófila reptante, Formação arbustiva fechada pós-praia, Formação arbustiva aberta de Palmae e Formação herbácea brejosa.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X	X	X		X	X			
Fruto		X	X	X	X	X		X	X			

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Restinga de Carapebus, *V.L.C. Martins* 239 (R); Fazenda São Lázaro, *T. Konno et al.* 1178 (R). Mun. Macaé: Restinga de Carapebus, *M. Crespo et al.* 79 (R). Mun. Quissamã: Poço das lavagens, Bar do Blau, *I.E. Santo & M.F. Castilhori*, 168 (R); Restinga de Jurubatiba, *I.M. Silva et al.* 834 (R); Próximo a guarita do Parque, *J. Fontella & M.F. Castilhori*, 4081 (R); *M.C. Correia & Koschnitzke*, s.n<sup>o</sup> (R201911) Machado, Propriedade do Sr. Omero ca. 150-200 da porteira, *M.F. Castilhori et al.* 717 (HB; HRJ), Ilha da Fantasia, próximo a Lagoa do Piri-Piri, *M.F. Castilhori et al.* 721, 752 (HB;

HRJ), Segunda entrada do Parque sentido Lagoa das Garças, *M.F. Castilho et al. 741* (HB; HRJ); Restinga de Jurubatiba, *V.C.L. Martins et al. 572* (R).

2.3.1.1.2 *Chamaecrista flexuosa* (L.) Greene (Prancha 3)

Pittonia 4(20D): 27. 1899.

*Cassia flexuosa* L.

**Erva** a subarbusto 10-50cm, pouco ramificado, ramos fractiflexos, quadrangulares, glabros a pubérulos. **Folha** multifoliolada (25-60 pares); estípulas 0,5-0,9x0,2-0,3cm, base oblíqua, ápice agudo, glabras de margens ciliadas, persistentes; pecíolo 3-5mm compr., canaliculado, piloso, com 2-3 nectários peciolares sésseis; raque 3-7cm compr.; folíolo 5-10x1-3mm, glabro a pubescentes em ambas as faces. **Flor** amarela, axilar, pedicelo 1,5-3cm compr., isolado ou pareado, glabro a piloso; brácteas 1-2x0,3-0,5mm, pubescentes, lanceoladas; sépalas 6-8x2-4mm, ovais lanceoladas, tricomas concentrados nas nervuras centrais, livres; pétalas 8-15x6-8mm; androceu com 10 estames 5-7mm compr.; gineceu 0,9-1,1cm compr., achatado, piloso. **Legume** 3,5-6x0,3-0,5cm, plano-compresso, glabro a pubérulo, elasticamente desceite com valvas retorcidas, castanha nigrescente; sementes 3-4x4-2,5mm, retangulares a quadrangulares, castanho-clara.

Presente em todos os estados brasileiros. Pode ser reconhecida pela combinação de folíolos numerosos, estes bem pequenos (5-10mm compr.), 2-3 nectários peciolares além de seus ramos seguirem padrão fractiflexo (zigue-zague) normalmente ramificados.

**Hábitat preferêncial:** Formação psamófila reptante, Formação arbustiva fechada pós-praia, Formação arbustiva aberta de *Clusia* e Formação arbustiva aberta de *Palmae*. Presente também em áreas degradadas especialmente remanescentes de pasto.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X						X	X	X	X	
Fruto		X						X	X	X	X	

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Fazenda São Lázaro, *Correia et al. 614* (R); Praia de Carapebus, *I.C. Santana et al. 05* (HB); Fazenda São Lázaro, Próximo a praia, *M.F. Castilho*

*et al.* 532 (HB); Fazenda São Lázaro, *T.A. da Silva et al.* 64 (FFP). Mun. Macaé: Cabiúnas, conjunto Lagomar, 6,2km do NUPEM, *J. Fontella et al.* 326 (HB). Mun. Quissamã: 3km da entrada do Parque em direção a Praia de João Francisco, *J. Fontella et al.* 3494 (R); 3km da Praia de João Francisco, lado direito da estrada sentido praia, *M.F. Castilhori et al.* 247 (R), Machado, estrada para propriedade do Sr, Omero, ca. 150-200m da porteira, *M.F. Castilhori et al.* 715 (HB), Primeira entrada do Parque sentido Lagoa Amarra Boi, *M.F. Castilori et al.* 739 (HB; HRJ), Estrada para Praia de Carapebus, *M.F. Castilhori et al.* 744 (HB; HRJ)

2.3.1.1.3 *Chamaecrista nictitans* subsp. *patellaria* (DC. ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby  
Memoirs of the New York Botanical Garden 35: 814. 1982.

*Cassia patellaria* DC. ex Collad.

**Arbusto** ca. 40cm, ereto, levemente fractiflexo, ramos cilíndricos, tricomas uncinados. **Folha** multifoliolada (13-22 pares), estípulas 1-1,3cm compr., pilosas, tricomas esbranquiçados, agudo, persistente; pecíolo 3-5mm compr., cilíndrico, tricomas uncinados, 2 nectários peciolares, sésseis; folíolos proximais 5-6x1-1,5mm, folíolos centrais 8-10x1,5-2mm, curvos, folíolos distais 3-4x0,5-1mm, mucronados, ambas as faces pilosas. **Inflorescência** em racemos supra-axilares 1-3 flores; pedúnculos adnados ao caule; brácteas 3-5mm compr., pilosas, persistentes até a frutificação. **Flor** amarela, pedicelo 3-4mm compr., piloso; sépalas 3-5mm compr., pilosas, livres; pétalas 4-6mm compr.; androceu com 10 estames 2-3mm compr.; gineceu 4-5mm compr., densamente piloso, tricomas alvos. **Legume** 2,5-3x3-4cm, plano-compresso, pubescente com tricomas concentrado na sutura elasticamente descente com valvas retorcidas, castanho a nigrescente; sementes 1,5-2,5x1-2mm, retangulares a quadrangulares, castanho a nigrescente.

Presente nos seguintes estados: Amazonas, Amapá, Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo Rondônia, Sergipe, Tocantins e Distrito Federal (SOUZA & BORTOLUZZI 2013a). Para esta espécie, Irwin & Barneby (1982) consideraram três subespécies, das quais, das quais duas são encontradas no PNRJ. Difere de *C. nictitans* subsp. *disadena* pela sua venação não fortemente excêntrica associado ao nectário peciolar sésil. No PNRJ foi coletada apenas uma única vez.



**Hábitat preferencial:** Área degradada. Coletada em beiras de estrada em solo barrento.

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Fazenda São Lázaro, estrada para a praia. *I.E. Santo et al. 306* (HB, R)

2.3.1.1.4 *Chamaecrista nictitans* subsp. *disadena* (Steud.) H.S. Irwin & Barneby  
Memoirs of the New York Botanical Garden 35: 825. 1982.

*Cassia disadena* Steud.

**Arbusto** ca. 40cm, ereto, ramos cilíndricos, tricomas uncinados e, adicionalmente, longos e hirsutos. **Folha** multifoliolada (16-26 pares), estípulas 0,8-1,1cm compr., margem ciliada, agudo, persistente; pecíolo 3-5mm compr., pilosidade semelhante aos ramos, 1 nectário peciolar 1-1,5mm compr., estipitado, na porção mediana do pecíolo; folíolo 8-15x2-3mm, face adaxial glabra a pubescente, face abaxial pilosa. **Inflorescência** racemos reduzidos a fascículos supra-axilares, 1-3 flores; pedúnculos adnatos ao caule; brácteas 3-4mm compr., lanceoladas, persistentes até a frutificação. **Flor** amarela, pedicelo 5-12mm compr., piloso; sépala s 5-7mm compr., pilosas, livres; pétalas 5-7x3-4mm, estandarte 7-8x7-8mm; androceu com 10 estemes, 4-7mm compr., estaminódios ocasionais; gineceu 8-12mm compr., densamente piloso. **Legume** 3-6x0,3-0,4cm, plano-compresso, tricomas uncinados especialmente nas suturas, elasticamente desce com valvas retorcidas, castanho a nigrescente; sementes 1,5-2,5x1-2mm, retangulares a quadrangulares, castanho a nigrescente .

Presente nos seguintes estados: Acre, Amazonas, Amapá, Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul, Roraima, São Paulo e Sergipe (SOUZA & BORTOLUZZI 2013a). Difere de *Chamaecrista nictitans* subsp. *patellaria* pela sua venação não muito excêntrica associado ao nectário peciolar estiptado. Considerando o nível de variedade, possivelmente trata-se de *Chamaecrista nictitans* var. *pilosa*, pois o estilete é mais curto e dilatado. No PNRJ foi coletada apenas uma vez.

**Hábitat preferencial:** Área degradada. Coletada em beiras de estrada em solo barrento.

**Material examinado** - Mun. Quissamã: Estrada do Machado km8, *M.F. Castilho et al. 707* (HB, HRJ)

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X			X	X	X	X	X	X	
Fruto		X	X			X	X	X		X	X	

2.3.1.1.5 *Chamaecrista ramosa* (Vogel) H.S. Irwin & Barneby (Prancha 4)

Memoirs of the New York Botanical Garden 35: 884. 1982.

*Cassia ramosa* L.

**Subarbusto** 10-30cm alt., ramificado; ramos acinzentados, glabros a pubérulos. **Folha** tetrafoliolada, estípulas 3-4x1,5-2mm, base lobada, ápice agudo, pilosas na margem da base a glabras, persistentes; pecíolo 1-3m compr., canaliculado, piloso com nectário peciolar estipitado 0,5-1mm compr.; raque ca. 1mm compr., arista ca. 1mm compr.; folíolos proximais 3-8x1,5-2mm, folíolos distais 7-12x2,5-4mm, ambos glabros. **Flor** amarela, axilar; pedicelo 0,8-2,2cm compr., isolado, glabro; brácteas 2-3x0,5-1mm, glabras, obovadas, próximas a flor; cálice com 2 sépalas menores 4-5x2,5-3mm, obovadas mais externas no botão, 1 intermediária 6-9x4-6mm e 2 maiores 10-14x3-4mm ambas elípticas a oblongo-lanceoladas; estandarte 10-12x12-15mm, demais pétalas 8-13x0,5-5mm; androceu com 2 estames maiores 7-8mm compr., 8 estames menores 4-5mm compr.; gineceu 0,9-1,2cm compr., achatado, indumento concentrado na sutura. **Legume**, 1,8-3x0,4-0,5cm, plano-compresso, glabro a pubérulo, elasticamente desce com valvas retorcidas, castanho a nigrescente; sementes 2-3,5x1,2mm, retangulares a quadrangulares, castanho a nigrescente.

Ocorre nos estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Roraima, São Paulo, Sergipe e Tocantins (SOUZA & BORTOLUZZI 2012a). É a espécie de leguminosas mais frequente no PNRJ e mais bem coletada como visto nos herbários. Trata-se de subarbustos pequenos, entretanto bastante ramificados, reconhecida pelo seu hábito, nectário peciolar estipitado associado aos seus quatro folíolos que podem frequentemente apresentar-se esbranquiçados a azulados.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de *Clusia* e arbustiva aberta de *Palmae*. Encontrada também em áreas degradadas especialmente remanescentes de pasto.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X		X			X	X	X	X	X
Fruto					X			X	X	X	X	X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Carapebus entre Lagoa de Carapebus e Lagoa Paulista, *A. Costa et al. 596* (R); Margem da Lagoa de Cabiúnas, *C.M.B. Correia et al. 506* (R); Estrada para Praia de Carapebus, canal Macaé-Campos, próximo a ponte, *F. Pinheiro et al. 109* (HB); Restinga de Carapebus, margem da estrada para a Praia da Capivara, *I.M. da Silva s/nº* (R190512); 2,7km da Praia de Carapebus, *J. Fontella 3902 & T. Konno* (R), 4km da vila de Carapebus, ao longo da praia ca. 50m do mar, *J. Fontella et al. 3908* (R), Fazenda São Lázaro, 21km do NUPEM a 3km da linha do trem em direção ao mar, *J. Fontella et al. 3957* (R), Praia de Carapebus, 40km do NUPEM, 18 da linha férrea em direção a praia, 60m da praia, *J. Fontella et al. 4012* (R); Fazenda São Lázaro, *M.C. Ferreira et al. 42* (HFFP, RB) Restinga de Carapebus, próximo a Lagoa Comprida, *T. Konno et al. 446* (R); 2º cordão arenoso, depois da estrada para a Praia de Carapebus, *V. Esteves et al. 924* (R). Mun. Macaé: Restinga próxima a Lagoa de Cabiúnas, *A. Souza 3466* (R); J.P.P. Carauta et al. 7429, 7462 (R); Cabiúnas, Conjunto Lagomar, 6,2km do NUPEM, *J. Fontella et al. 4177* (R; HB), 4178 (HB). Mun. Quissamã: 16km do centro de Quissamã, 3km da entrada do Parque, em direção á Praia de João Francisco, *J. Fontella et al. 3496* (R), 16km de Quissamã, estrada para Praia do Visgueiro, *J. Fontella 3819 & S. Teixeira 86* (R); Restinga de Jurubatiba, 750m da casa do Sr. Dodói, *M.C. de Oliveira et al. 952* (R); Machado, Propriedade do Sr. Omero ca. 150-200m da porteira, *M.F. Castilhori et al. 716* (HB; HRJ), Ilha da Fantasia, próximo a Lagoa do Piri-Piri, *M.F. Castilhori et al. 719* (HB; HRJ); *V.L.C. Martins et al. 904* (R).

2.3.1.1.6 *Chamaecrista rotundifolia* (Pers.) Greene (*Prancha 3*)

Pittonia 4(20D): 31. 1899.

*Cassia rotundifolia* Pers.

**Erva** procumbente, ramificada, ramos cilíndricos, pubérulos e, adicionalmente hispídeos. **Folha** bifoliolada; estípulas 4,5-8,5x2,5-3,5mm, base cordada, ápice apiculado, hirsuto piloso principalmente nas bordas, persistente; pecíolo 2-5mm compr., cilíndrico, piloso, arista ca. 1mm compr.; folíolo 0,7-1,9x0,4-1,4cm, obliquamente oboval, ambas as faces pubérulas, margem ciliada. **Flor** amarela, axilar; pedicelo 1,5-3cm compr., isolado, glabro; brácteas 1,5-

2mm compr., margem ciliada, lanceoladas, próximas a flor; sépalas 3-4x1-1,5mm, iguais entre si, elípticas a oblongo-lanceoladas, tricomas hirsutos na nervura principal da face adaxial, livres; pétalas 3-6x2-4mm semelhantes entre si; androceu com 5 estames, ca. 3mm compr.; gineceu 4-5mm compr., achatado, pubescente. **Legume** 1-3,5x0,3-0,5cm, plano-compresso, piloso especialmente na sutura, elasticamente descente com valvas retorcidas, castanho a nigrescente; sementes 1-1,2x1-1,5mm, retangulares a quadrangulares, castanho clara.

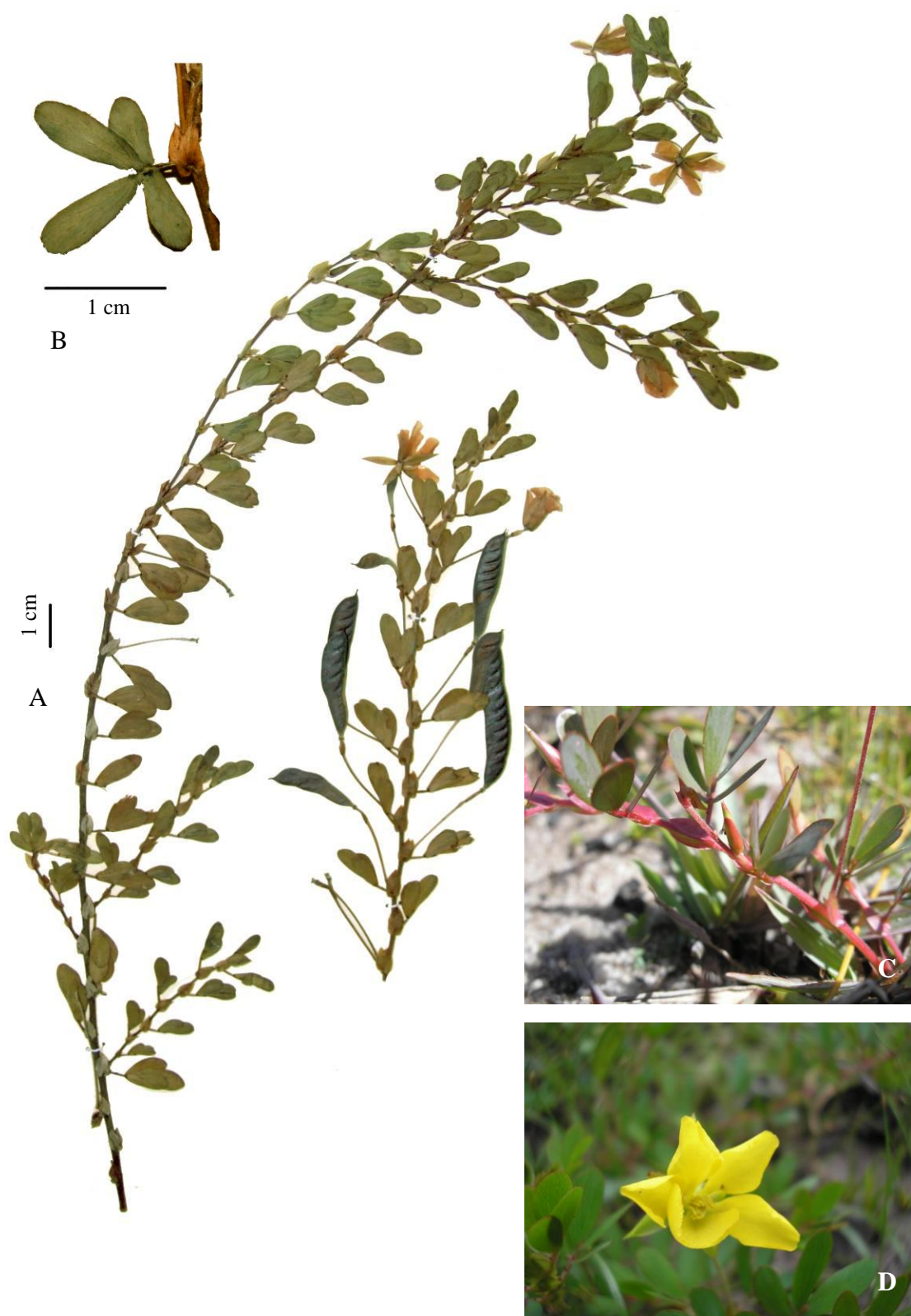
Ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Rondônia, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, São Paulo, Sergipe e Tocantins. São poucas as coletas desta planta para o PNRJ. Pode ser facilmente diferenciada das demais pelo seu hábito procumbente associado aos seus dois folíolos arredondados.

**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva de Palmae. A maioria das coletas tem como localidade as proximidades do Canal Macaé-Campos.

#### Floração e frutificação

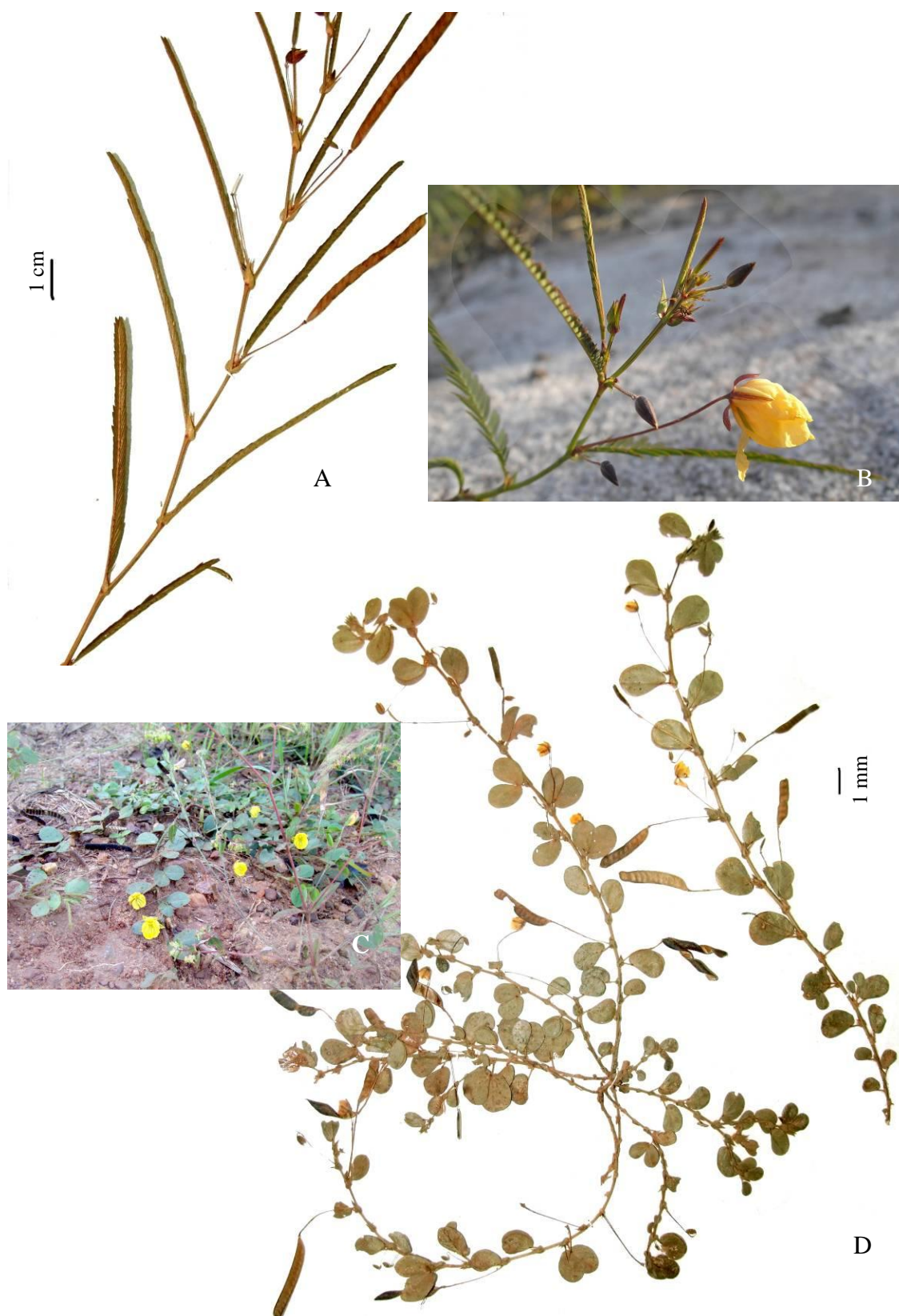
Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X					X				X		X
Fruto	X					X				X		X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Estrada para Praia de Carapebus, Canal Macaé-Campos, próximo a ponte, *F. Pinheiro et al. 117* (HB); Ca. 6km de distância da ponte sobre o Canal Macaé-Campos, *M.F. Castilho et al. 373* (HB); *M.G. Santos et al. 670* (UFF, R). Mun. Macaé: *Correia et al. 706* (R).

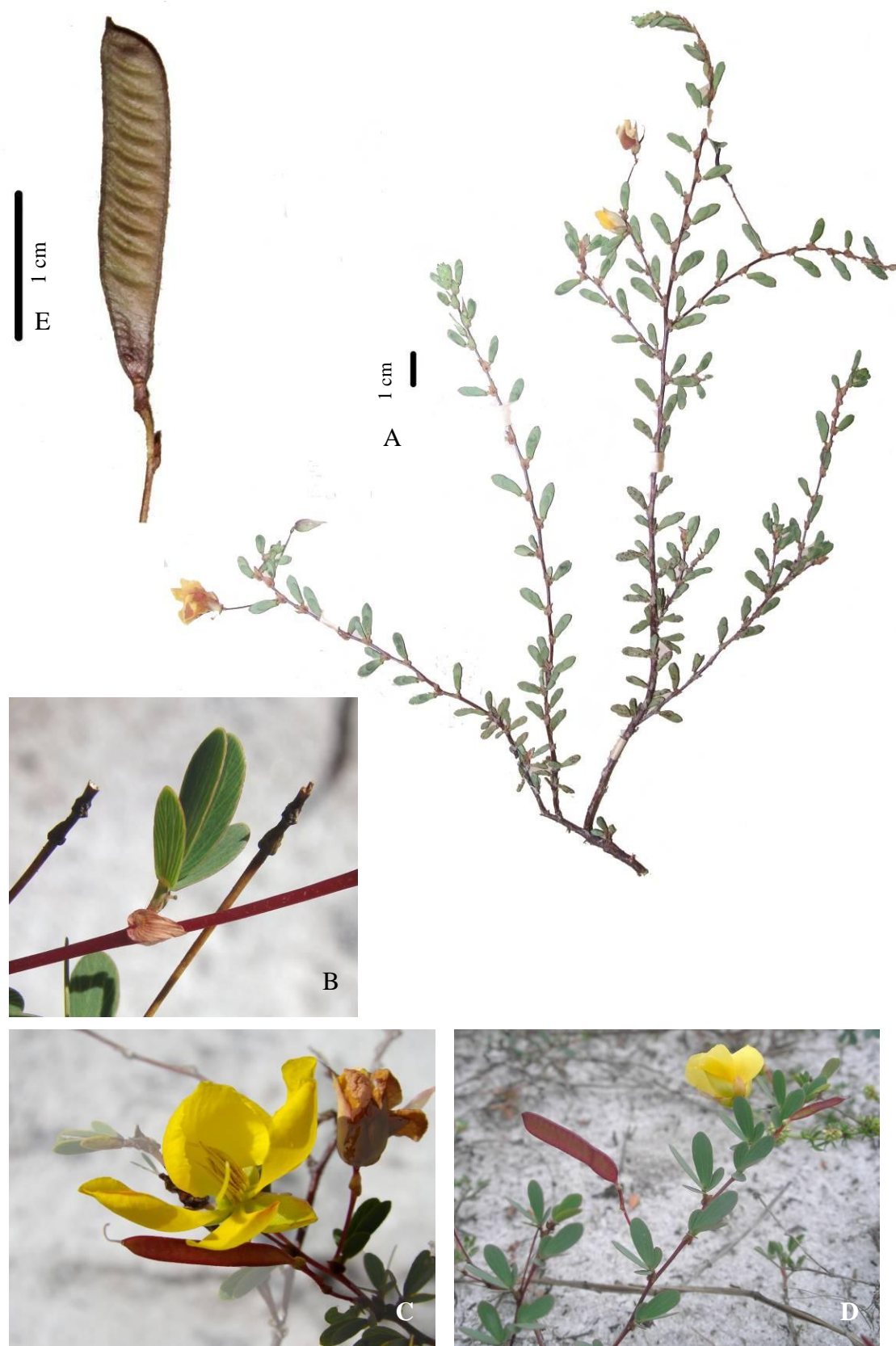


Prancha 2: *Chamaecrista desvauxii* (Colad.l) Killip var. *desvauxii*

(A) Ramos em flor e em fruto. (B) Folha aberta. (C) Flor vista em campo. (D) Ramos vináceos. I.E. Santo & M.F. Castilho 168 (R) – Foto do autor.



Prancha 3: *Chamaecrista flexuosa* (L.) Greene. (A) Vista geral dos ramos com fruto. (B) Vista da planta em campo. *Chamaecrista rotundifolia* (Pers.) Greene. (C) Vista planta em campo. (D) Ramos, vista geral. Fontella et al. 4176 (R, HB) e I.E.Santo et al. 376 (R, HB) respectivamente. Fotos do autor.



Prancha 4: *Chamaecrista ramosa* (Vogel) Irwin & Barneby

(A) Ramo em flor. (B) Folha isolada com nectário peciolar pedicelado. (C-D) Flor e frutos em campo. (E) Fruto.  
*M.F. Castilho et al. 716 (HB, HRJ). Fotos do autor.*

### 2.3.1.2 *Copaifea* L.

Gênero composto por 46 espécies destas, 37 são referidas para a América do Sul, quatro para África, quatro para América Central e uma para Ásia (MARTINS-DA-SILVA 2008). No Brasil o gênero é bem representado por 24 espécies, presentes em quase todo o país (QUEIROZ & MARTINS-DA-SILVA 2012). No Estado do Rio de Janeiro ocorrem quatro espécies, destas apenas *C. langsdorffii* Desf. foi encontrada no PNRJ.

#### 2.3.1.2.1 *Copaifea langsdorffii* Desf.

Mémoires Du Muséum d'Histoire Naturelle 7:377.1821

**Árvore** 7-20m alt.; ramos cilíndricos, glabros a pubérulos nos terminais com exudato translúcido. **Folha** 8-10 folíolos; estípulas 1-2mm compr., pilosas, caducas; pecíolo 0,8-2cm compr., canaliculado, pubescente; raque 3-6cm compr., cilíndrica a canaliculada, pubérula; peciólulo 1,5-2mm compr., cilíndrico, pubérulo; folíolos 1,5-4,5 x 1,5-3,5cm, alternos a subopostos, elípticos a oblongo-elípticos; base obtusa a oblíqua; ápice agudo; face adaxial glabra exceto na nervura principal, lustrosa; face abaxial de indumento semelhante, sem brilho. **Inflorescência** em racemos axilares, 5-14cm compr.; pedúnculo e raque cilíndricos, tomentosas; brácteas e bractéolas 1-1,5mm compr., pilosas, caducas; **Flores** pedicelo ca. 1mm compr.; cálice com 4 sépalas 3-4mm compr., cuculadas, glabras a pilosas; internamente seríceas; pétalas ausentes; androceu com 10 estames, 4-6mm compr.; gineceu 5-6 mm compr., denso piloso, estipitado. **Legume** 2-3x1,5-2cm, orbicular, estipitado, glabro, as vezes piloso na sutura; semente ca. 1x1,5cm, arilo carnosos, avermelhado.

Ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Bahia, Brasília, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo. São árvores grandes e geralmente ocorrem vinculadas a matas ciliares especialmente nos domínios do cerrado e caatinga (LIMA & SOUZA 2001).

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso. É provável que ocorra nesta formação, pois até o momento o único e antigo registro indica sua ocorrência como “mata de restinga”.



### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X		X		X							
Fruto				X		X						

**Material examinado** - Mun. Quissamã: *D.S.D. Araújo 10144* (GUA). **Material adicional** - RIO DE JANEIRO –Mun. Itatiaia: Parque Nacional, *S.J. Silva Neto 1225* (RB). H.C. Lima et al. 6413 (RB). Mun. Santa Maria Madalena: Parque Estadual do Desengano, *H.C. Lima et al. 3048* (RB). Mun. São José do Vale do Rio Preto: Sítio Serra do Capim, *F.B. Pereira 42/63* (RB, RFA). Mun. Saquarema: Praia de Itaúnas, *H.C. Lima 2853* (RB). Mun. Silva Jardim: Poço das Antas, *D.S. Farias et al. 260* (RB), *C. Luchiari et al. 453, 448* (RB).

#### 2.3.1.3 *Phanera* Lour.

Gênero que abrange 120-130 espécies distribuídas no Novo Mundo, Ásia e Malásia (LEWIS 2005). Presente em todo o Brasil com 32 espécies (VAZ 2012). Para o Estado do Rio de Janeiro são indicadas cinco espécies. No PNRJ foi encontrada apenas um representante *Phanera radiata* (Vell.)Vaz. Em muitos herbários este gênero ainda é armazenado dentro do gênero de *Bauhinia* L.

##### 2.3.1.3.1 *Phanera radiata* (Vell.)Vaz (Prancha 5)

Rodriguésia 61(Sup.): S38. 2010.

*Bauhinia radiata* Vell.

**Liana** provida de gavinhas a arbusto escandente 1,5m alt., ramos cilíndricos, glabros a tomentosos nos mais jovens, lenticelados. **Folha** simples, estípulas ca. 2mm compr.; pecíolo 1,5-30cm compr., cilíndrico tomentoso; limbo 3-10x3,5-12cm, bilobada 1/4 a 1/2, base cordada, ápice dos lobos arredondado; face adaxial lustrosa, glabra, tricomas concentrados na junção limbo com pecíolo; face abaxial opaca, tomentosa especialmente nas nervuras. **Inflorescência** em racemos terminais, 10-25cm compr., densos; pedúnculo 3-5cm compr., cilíndrico, ruivo tomentoso; bráctea ca. 2mm compr.; bractéolas ca. 1mm compr. **Flor** alva a rosada; pedicelo 1-2mm compr., cilíndrico, ruivo tomentoso; cálice 6-7mm compr., campanulado, ruivo tomentoso; pétalas, 1,5-2cm compr., semelhantes entre si; androceu com

10 estames ca. 1,5-2cm compr., livres; gineceu 1,8-2cm compr., estipitado, ruivo, piloso denso. **Samaróide** 6-11x2,5-3cm, glabro, coloração marrom; sementes 1x1cm, compressa.

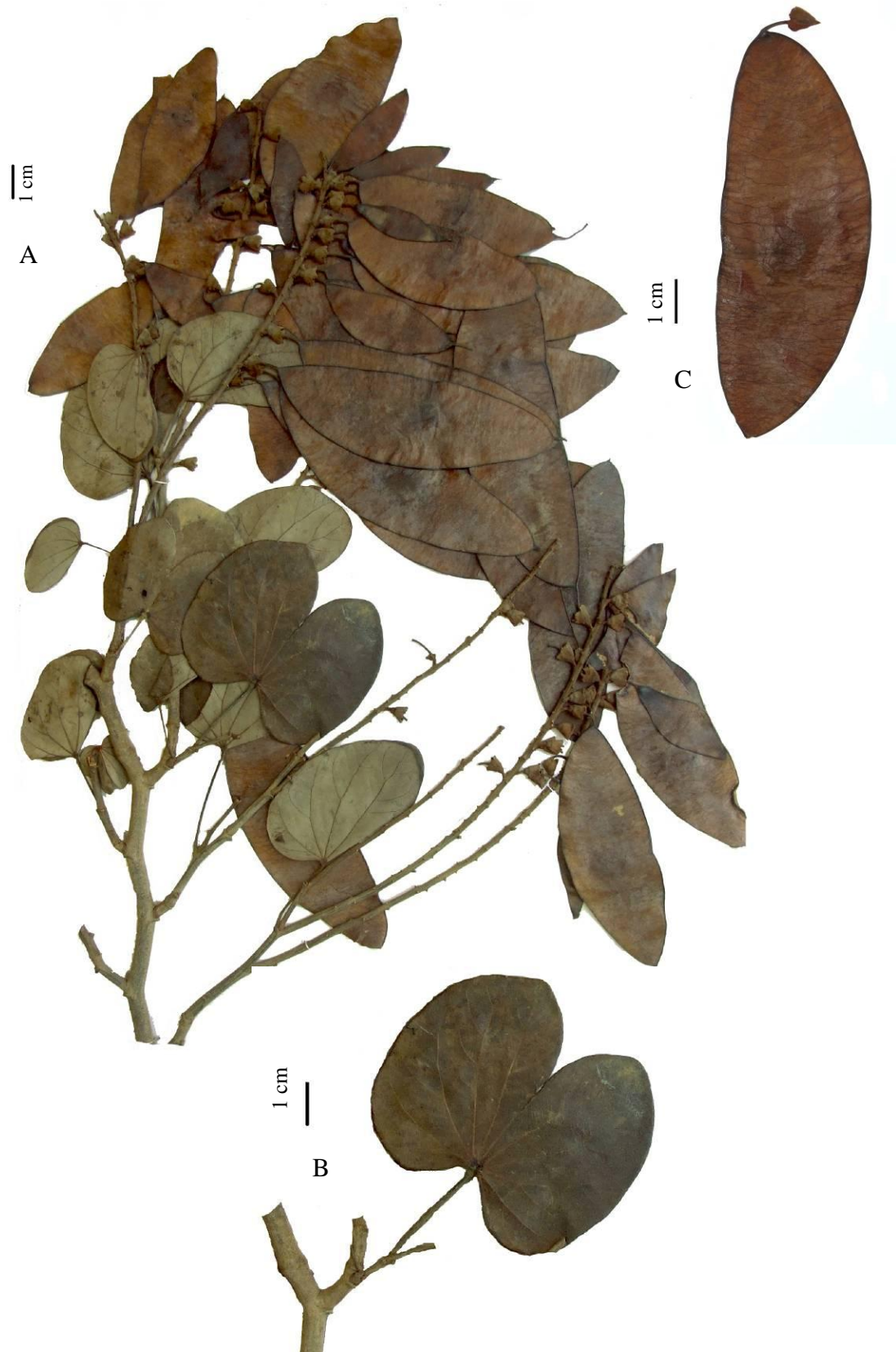
Ocorre nos estados do Acre, Bahia, Goiás, Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo (VAZ 2012). Esta espécie até o ano de 2010 estava agrupada dentro do gênero *Bauhinia* a qual se assemelha principalmente pelas folhas bilobadas diferindo pelo seu hábito de liana com gavinha e hipanto campanulado (versus arbustos a árvores e hipanto estreitamente cilíndrico). Para o PNRJ tem-se apenas um registro. Esta espécie ocorre em formações florestais nas altitudes 50-500m alt. (VAZ 1993, VAZ *et al.*1995).

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X		X	X	X	X	X					
Fruto			X		X		X	X	X			

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Em direção a Fazenda São Lázaro, *J.G. Silva et al.* 4059 (R); Estrada da Fazenda São Lázaro, *R. Marquete et al.* 3739 (RB). Mun. Macaé: Granja dos Cavaleiros *A.C.L.N. Rodrigues* 156 (RB); Estrada para Carapebus, *H.C.Lima & J. Caruzo*, 3081 (RB). **Material adicional** – Mun. Rio de Janeiro: Morro Dona Marta, *A.P. Duarte* 5532 (HB, RB), Floresta da Covanca, *A.P. Duarte* 4888 (RB); Ilha do Governador, *G.F.J. Pabst* s/n (HB10297).



Prancha 5: *Phanera radiata* (Vell.) Vaz.

(A) Ramo em fruto. (B) Folha. (C) Fruto.

*H.C. Lima & Caruzo, 3081 (RB). Foto do autor.*

#### 2.3.1.4 *Senna* Mill.

Gênero pantropical, com 295-300 espécies, destas pelo menos 200 tem ocorrência nas Américas (LEWIS 2005). Este grupo até o ano de 1982 estava alocado dentro do grande gênero *Cassia* L. (IRWIN & BARNEBY 1982). O conceito para o gênero vem se mostrando relativamente estável, especialmente pelos estudos de filogenia que o apontam como sendo monofilético (QUEIROZ 2009). Presente em todo o Brasil com cerca de 80 espécies, sendo indicado para o Estado do Rio de Janeiro 23 táxons. No PNRJ o gênero está represento por três espécies: *S. affinis* (Benth.) Irwin & Barneby, *S. appendiculata* (Vogel) Wiersema, *S. pendula* var. *ambigua* H.S. Irwin & Barneby e *S. occidentalis* (L.) Link.

#### Chave para identificação de espécies

- 1 – Ramo fractiflexo, quadrangular; folha tetrafoliolada ..... *S. affinis*  
 1’ - Ramo reto, cilíndrico; folha com mais de 4 folíolos ..... 2  
 2 – Arbusto de até 50cm alt.; folíolo de ápice agudo; fruto comprimido ..... *S. occidentalis*  
 2’ - Arbusto superior a 1m alt.; folíolo de ápice arredondado a obtuso; fruto de seção cilíndrico a quadrangular ..... 3  
 3- Nectário foliar presente em cada par de folíolo; estípula 1-1,5cm compr., orbicular a semilunar, persistente; gineceu piloso; legume de seção quadrangular ..... *S. appendiculata*  
 3’ - Nectário foliar no primeiro, raro no segundo par de folíolos; estípula 0,3-0,8mm compr., glabra, linear a lanceolada, caduca; gineceu glabro; legume de seção cilíndrica ..... *S. pendula* var. *ambigua*

##### 2.3.1.4.1 *Senna affinis* (Benth.) Irwin & Barneby (*Prancha* 6)

Memoirs of the New York Botanical Garden 35: 123. 1982.

*Cassia affinis* Benth.

**Arbusto** 2-5m alt., ramos quadrangulares, porções terminais fractiflexos, glabras a pubescentes. **Folha** tetrafoliolada; estípulas 1-1,3cm compr., pilosidade esparsa, lineares, caducas; pecíolo 2,5-6cm compr., quadrangular a profundamente estriado, esparso piloso; raque 2-5cm compr.; nectário foliar no primeiro par de folíolos; peciólulo 2-4mm compr.,

cilíndrico, piloso; folíolos proximais 6-9,5x4-6,5cm, folíolos distais 9-14x5-8cm, ovado a elíptico, base arredondada, obtusa a oblíqua, ápice agudo, ambas as faces pubescentes. **Inflorescência** em racemos axilares; pedúnculo 1,5-3,5cm compr., estriado; brácteas 4-5mm compr., lineares, caducas. **Flor** amarela, pedicelo 2-3,5cm compr., pubescente; cálice com 5 sépalas de tamanho desigual 0,5-1,0x0,4-5cm, glabra a esparso pilosa; pétalas 1,4-1,6x0,5-0,7cm, semelhantes; androceu com 3 estaminódios ca. 2mm compr., superiores, 4 estames 1-1,2cm compr., intermediários, 3 estames 1,4-1,5cm compr., inferiores; gineceu 2,2-2,6cm compr., cilíndrico, denso estrigoso, estipitado. **Legume** 8-22x0,5-1,5cm, cilíndrico, estipitado, glabro a esparso piloso; semente 4-6x2-2,5mm, obovoide a elipsoide, atropurpúreo.

No Brasil tem registros de coletas para os estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (SOUZA & BERTOLUZZI 2012b). Embora não seja uma espécie rara, são poucas as coletas para o Parque. Destas, a maioria encontra-se em estado vegetativo, em razão disso, houve a necessidade de se utilizar material complementar. São arbustos com pouca ou nenhuma ramificação, e estes evidentemente fractiflexos (zigue-zague). No campo pode ser distinguida das demais espécies do gênero no PNRJ pela combinação de hábito e percurso dos ramos, e pelas suas folhas tetrafolioladas com grandes folíolos.

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X						X			
Fruto			X	X	X	X			X			

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Fazenda São Lázaro, estrada para Praia, *M.F. Castilhori et al.* 537 (HB, HRJ). Mun. Macaé: Vale Encantado, *R.D. Ribeiro & V. Maioli*, 420 (RB) Mun. Quissamã: Primeira entrada do Parque sentido Lagoa Amarra Boi, *M.F. Castilhori et al.* 738 (HB). **Material adicional** – Mun. Itaipuaçu, *R.H.P. Andreato et al.* 490 (RB). Mun. Itatiaia: *J.M.A. Braga et al.* 2258 (RB). Mun. Rio de Janeiro: Restinga de Grumari, *J. Almeida*, 1488 (RB) Parque Estadual da Pedra Branca, *J.M.A. Braga et al.* 1087 (RUSU). Mun. Silva Jardim: *H.C.Lima*, 4652 (RB). Mun. Seropédica: Campo Lindo, *I.E. Santo* 351 (HB).

2.3.1.4.2 *Senna appendiculata* (Vogel) Wiersema (Prancha 7)

Taxon 38(4): 652. 1989.

*Cassia appendiculata* Vogel

**Arbusto** 1-4m alt., frondoso, ramos cilíndricos, pilosidade ruiva. **Folha 6-10** folíolos; estípula 1-1,5x1-2cm, orbicular a semilunar, sendo que na margem voltada para o pecíolo se alonga formando uma ângulo agudo a margem oposta ao pecíolo é arredondada, persistente, abaxialmente esparso pilosa, especialmente na margem sendo esta levemente revoluta, lustrosa, abaxialmente pilosa; pecíolo 1-3cm compr., cilíndrico, pilosidade ruiva; raque 5-10cm compr.; nectários foliares presentes em cada par de folíolo; peciólulo 3-4mm compr., cilíndrico, pilosidade densa ruiva; folíolos distais 5,5-8x3,5-5cm, obovados, demais folíolos 4,8-7x3-4cm, elípticos a arredondados, base arredondada, obtusa a oblíqua, ápice arredondado a obtuso, apiculado; face adaxial glabra, lustrosa; face abaxial com tricomas concentrados nas nervuras. **Inflorescência** em racemos terminais; pedúnculo 3-5cm compr.; brácteas 3-5x1-2mm, localizadas na base do pedicelo, caducas. **Flor** amarela, pedicelo 1-2,5cm compr., pilosidade ruiva; cálice com 5 sépalas desiguais 0,8-1,5x0,5-1cm, glabras; pétalas 1,2-2x1-1,8cm, semelhantes; androceu com 3 estaminódios 5-6mm compr., superiores, 4 estames 8-1cm compr., intermediários, 3 estames 1,3-1,5cm compr., inferiores; gineceu 1,5-2,5cm compr., cilíndrico, piloso. **Legume** 8-15cm, cilíndrico a quadrangular, estiptado, esparso piloso a glabro; semente 3-5x1,5-2,5mm, oval a elíptica, marrom.

Espécie endêmica do Brasil. Ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Pernambuco, São Paulo e Sergipe além do Rio de Janeiro (SOUZA & BORTOLUZZI 2012b). Na listagem inicial do Parque foi publicada com o nome de *Senna australis* (Vell.) H.S. Irwin & Barneby sendo alterado para *S. appendiculata* (Vogel) Wiersema (WIERSEMA 1989). É uma planta bem coletada no Rio de Janeiro e também no PNRJ. No PNRJ pode ser identificada pela combinação do hábito arbustivo, normalmente frondoso, pilosidade ruíva a ferrugínea, legume quadrangular e principalmente pelas suas estípulas grandes e chamativas. Sua corola tem coloração amarela mais escura quando compara as demais espécies.

**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Clusia e Formação arbustiva aberta de Palmae.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X	X	X					X		X
Fruto	X	X	X	X	X	X						X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: 2km do povoado na Praia de Carapebus, *J. Fontella et al.* 4022 (R), Fazenda São Lázaro, em direção ao mar, *J. Fontella et al.* 3993 (R); Fazenda São Lázaro, *J.M.A. Braga et al.* 1155 (RUSU); Fazenda São Lázaro, próximo a Lagoa comprida, *P.C.A. Fecereiro 55 & M.G. Santos 141* (FFP). Mun. Macaé: Próximo a Macaé, *A.P. Duarte 9015* (HB); Proximidades da Lagoa Comprida, *A.S. Oliveira et al.* 3760 (R); Cabiúnas, estrada para praia de Cabiúnas, *M.F. Castilho et al.* 546 (HB,R,RB); Cabiúnas, Lagomar, 7km do NUPEM, *T. Konno et al.* 1162 (R). Mun. Quissamã: Fazenda do Sr. Dodói, arredores da casa, *I.M. da Silva et al.* 755 (R); 22km do centro de Quissamã e a 900 da Praia do Visgueiro, *J. Fontella et al.* 3511 (R); Restinga de Jurubatiba, *M.C. de Oliveira et al.* 789,955,1189 (R); *V.L.C. Martins et al.* 898 (R). Material adicional. Rio de Janeiro: Restinga de Jacarepaguá, *G.F.J. Pabst 5514* (HB).

#### 2.3.1.4.3 *Senna occidentalis* (L.) Link (Prancha 8)

Handbuch zur Erkennung der nutzbarsten und am häufigsten vorkommenden Gewächse 2: 140. 1829.

*Cassia occidentalis* L.

**Arbusto** 50cm alt., ereto, ramos cilíndricos, glabrescentes. **Folha** 6-10 folíolos; estípulas 3-5x0,5-1mm, glabras, triangulares, mais ou menos caducas; pecíolo 3-5cm compr., canaliculado, glabro a piloso esparso na base; raque 4-10cm compr.; nectário peciolar na base do pecíolo; peciólulo 2-3mm compr., cilíndrico; folíolos distais 5,5-7,5x2,5-3cm, demais folíolos 4-5,5x2-2,5cm, elíptico a oval lanceolado, base arredondada a oblíqua, ápice agudo, glabra em ambas as faces, margem ciliada especialmente nos folíolos mais jovens. **Inflorescência** em racemos axilares; pedúnculo 2-5mm compr.; brácteas 5-8mm compr., lineares. **Flor** amarela, pedicelo 0,8-1cm compr., piloso; cálice com 5 sépalas 7-8x4-5mm desiguais, glabras; pétalas 0,7-1,5x0,4-0,8cm, semelhantes; androceu com por 4 estaminódios 4-7mm compr., superiores, 4 estames 6-8mm compr., intermediários, 2 estames 0,8-1,2cm compr., inferiores; gineceu 1-1,5cm compr., cilíndrico, piloso. **Legume** 9-13cm compr., compresso, levemente curvo, valvas longitudinalmente diferenciadas em uma faixa marginal

verde e uma central avermelhada, glabro a pubérulo; semente 3-5x2-4mm, obovoide a orbicular, castanho.

Espécies de ampla distribuição, presente na América tropical e subtropical assim como na África, Ásia e Austrália. (IRWIN & BARNEBY 1982). Presente em todos os estados brasileiros. Em campo pode ser diferenciada das demais plantas do gênero pelo seu porte pequeno, fruto comprimido de coloração vinácea, normalmente com vários indivíduos crescendo próximos uns aos outros.

**Hábitat preferencial:** Restinga arbustiva de Palmae. Comumente ocorre em áreas degradadas periodicamente inundadas, como sugere as etiquetas das coletas no PNRJ. Durante as excursões foi vista também a margem de estradas de solo barrento.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X			X	X		X				
Fruto		X	X			X		X				

**Material examinado** - Mun. Quissamã: Pontal, *H. Sick & L.F. Pabst s.n* (HB10754); Arredores da casa do Dodói, ca. 150m da Lagoa do Visgueiro, *I.E. Santo et al.* 379 (HB)

2.3.1.4.4 *Senna pendula* var. *ambigua* H.S. Irwin & Barneby (*Prancha* 9)

Memoirs of the New York Botanical Garden 35: 385. 1982.

**Arbusto** 0,30-2m alt., ramos cilíndricos, glabros a pubérulos. **Folha** 6-10 folíolos; estípulas 3-8x0,5-1,5mm, glabras, lineares a lanceoladas, caducas; pecíolo 2-3cm compr., canaliculado, glabro a esparso piloso; raque 3-8cm compr.; nectário foliar no primeiro, raro no segundo par de folíolos; peciólulo 1-2mm compr., cilíndrico; folíolos distais 2,5-4,8x1,2-2,0cm, demais folíolos 2-3,2x1,5-2,0cm, elíptico, oblongo a oblongo lanceolado, base arredondada, obtusa a oblíqua, ápice arredondado a obtuso, face adaxial glabra, face abaxial com tricomas canescentes concentrados próximo ao pecíolo. **Inflorescência** em racemos axilares ou terminai; pedúnculo 3-8cm compr.; brácteas 2-4mm compr., lineares lanceoladas, caducas. **Flor** amarela; pedicelo 1,2-3cm compr., glabro, ápice curvo; cálice com 5 sépalas 0,7-1,5x0,5-5cm, desiguais, glabras; pétalas 1,2-2,0x0,7-1cm, desiguais, 3 superiores planas, 2 inferiores



cuculadas, acompanhando o trajeto dos 3 estames maiores; androceu com por 3 estaminódios 5-6mm compr., superiores, 4 estames 6-8mm compr., intermediários, 3 estames 1,1-1,8cm compr., inferiores; gineceu 1,6-2cm compr., cilíndrico, glabro, estipitado. **Legume** 10-19cm compr., cilíndrico, glabro; semente 4-6mm, obovoide, castanho.

Esta espécie apresenta grande variação morfológica. São reconhecidas para esta espécie, 19 variedades (IRWIN & BARNEBY 1982), ocorrentes desde o México até Argentina (QUEIROZ 2009). No parque ocorre *S. pendula* var. *ambigua* H.S. Irwin & Barneby que é apontada como endêmica dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo (SOUZA & BORTOLUZZI 2012b). Em campo no PNRJ pode ser identificada pelo seu porte arbustivo, flores geralmente fartas e vistosas, associada ao fato de ter mais de quatro folíolos, estípulas inconspícuas nervura marginal alaranjada além de suas flores terem coloração amarela mais clara quando comparada com *S. appendiculada* a qual tem hábito semelhante.

**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Clusia, Formação arbustiva aberta de Palmae e Mata de cordão arenoso, especialmente nas orlas além das beiras de estrada.

### Floração e frutificação

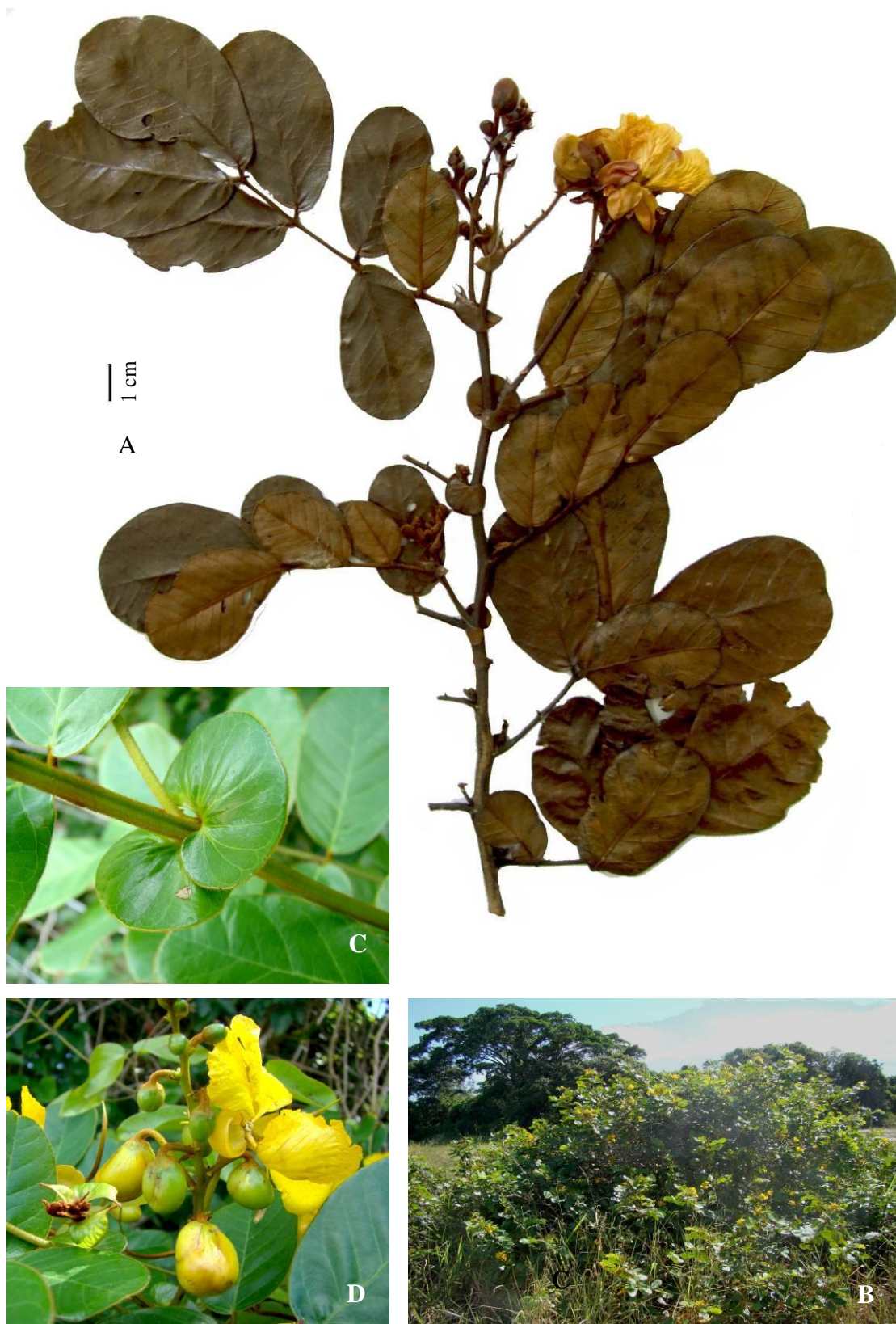
Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor			X	X	X	X		X	X	X		
Fruto			X	X	X	X	X			X		

**Materia examinado** - Mun. Carapebus: Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, próximo a praia, *F. Pinheiro et al. 119* (HB); Margem da estrada nova, junto a Fazenda São Lázaro, 2km em direção a Praia de Carapebus, *I.M. da Silva et al. 541* (R); 2Km da Praia de Carapebus, *J. Fontella & M.F. Castilho, 4113* (R); Fazenda São Lázaro, *M.G. Bovini et al. 352* (RUSU); Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, *M.G. Santos et al. 211* (RB); Fazenda São Lázaro a 2km da Praia de Carapebus, *T. Konno et al. 1172* (R). Mun. Macaé: *A. Oliveira, 1125* (RB); Fazenda São Lázaro, *J.M.A. Braga et al. 1152* (R); Cabiúnas, Lagomar, 7km do NUPEM, *T. Konno et al. 1159* (R); Estrada Amaral Peixoto, *Z.A. Trinta & E. Fromm 945* (HB). Mun. Quissamã: *I.M. da Silva et al. 935,933* (R).



Prancha 6: *Senna affinis* (Vell.) Irwin & Barneby

(A) Ramo floral. *R.D. Ribeiro 420* (RB). (B) Folha em campo. (C) Glândula foliar. *M.F. Castilho 537* (HB).  
Fotos do autor.



Prancha 7: *Senna appendiculata* (Vogel) Wiersema.

(A) Ramo floral - exsicata. (B) Hábito. (C) Estipulas em campo. (D) Botões florais em campo.

M.F. Castilhori et al. 546 (HB). Fotos do autor.

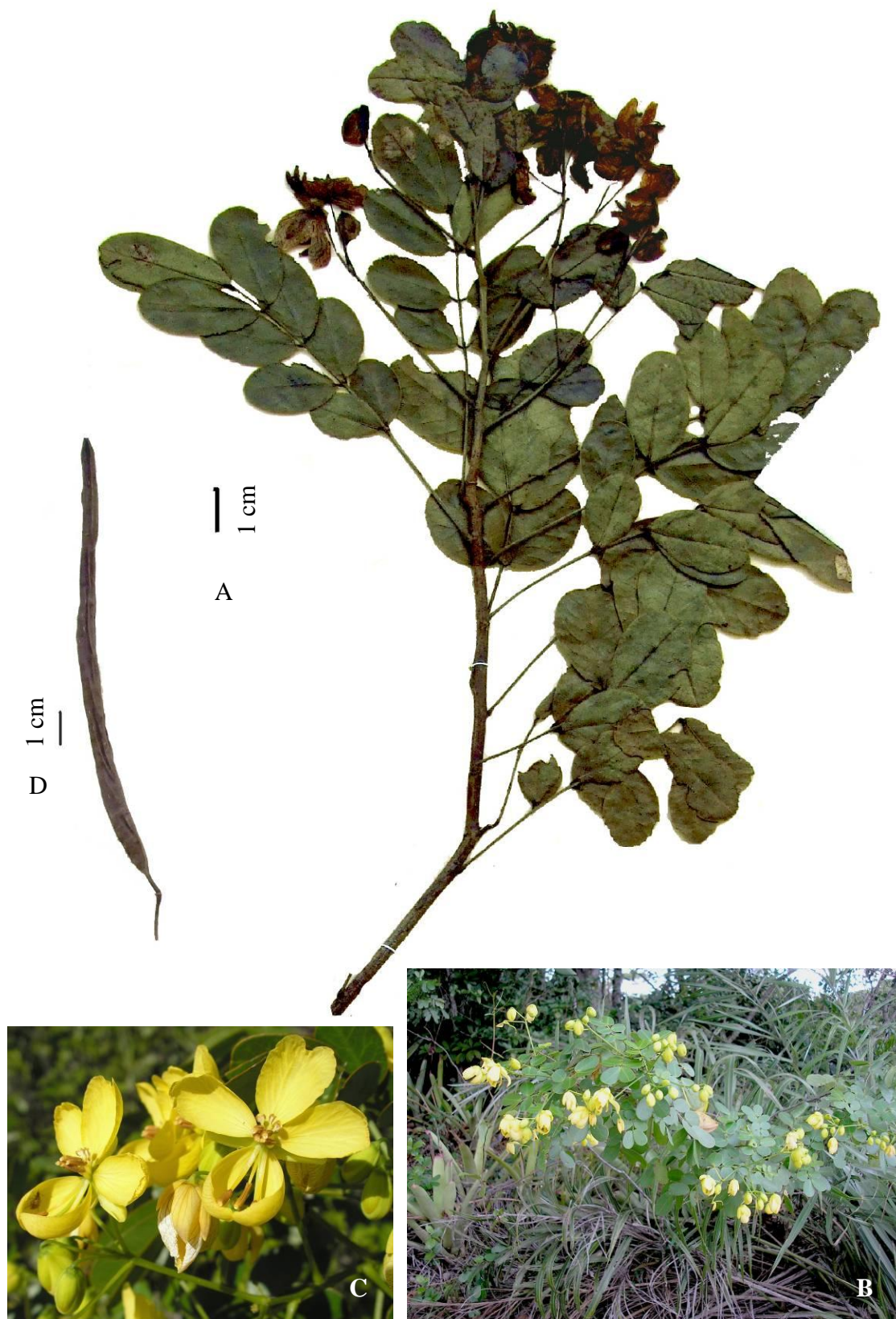


Prancha 8: *Senna occidentalis* (L.) Link.

(A) Ramo em fruto. (B) Flor em campo. (C) Fruto em campo.

*I.E. Santo et al.* 379 (HB).

Fotos do autor.



Prancha 9: *Senna pendula* var. *ambigua* Irwin & Barneby.

(A) Ramo floral. (B) Hábito. (C) Flor em campo. (D) Fruto. *T. Konno 1172 (R)*.

Fotos do autor.

### 2.3.2 A subfamília Mimosoideae (Prancha 10)

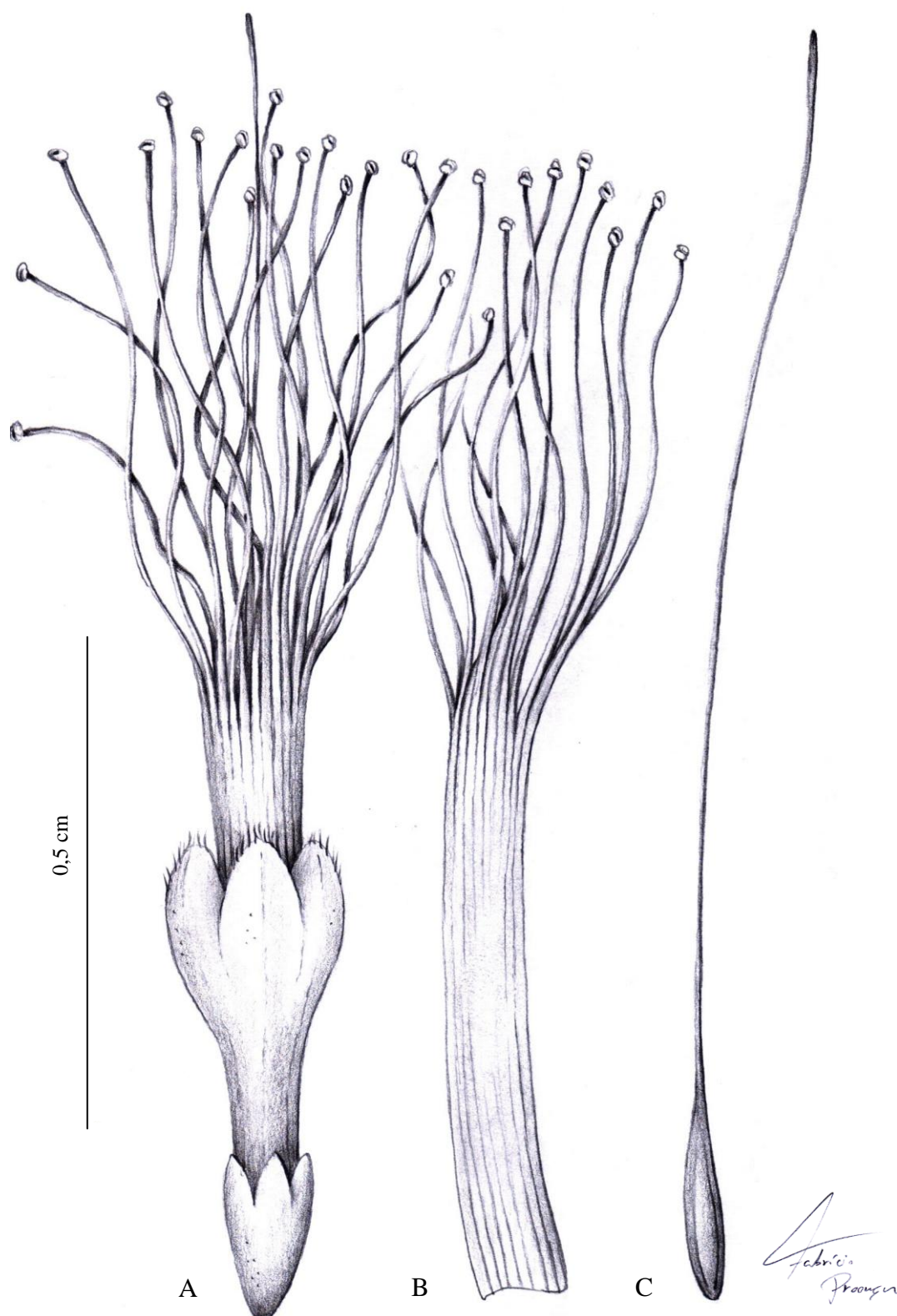
Totalizando 2.500 espécies distribuídas em 40 gêneros, ocorrem mais intensamente em regiões de clima tropical e subtropical (JUDD 2009, SINGH 2010). Os gêneros mais numerosos são *Acacia* (cerca de 1.200), *Mimosa* (cerca de 500) e *Inga* (250), destes somente o primeiro não foi encontrado nas delimitações do Parque. Das subfamílias, talvez seja a de identificação mais evidente no PNRJ em função de seus, normalmente, chamativos estames e inflorescências em glomérulos ou espigas (Foto 15 a-b). Está presente no PNRJ com seis gêneros que correspondem à cerca de 18% dos gêneros ocorrentes no PNRJ. Tais gêneros são: *Abarema*, *Albizia*, *Inga*, *Mimosa*, *Piptadenia* e *Pseudopiptadenia*, com um total de dez espécies.



Foto 15. Flor de Mimosoideae.

Legenda: (a) *Inga laurina*. Estames numerosos e chamativos (seta superior), corola fusionada pouco chamativa (elipse) e cálice gamossépalo (seta inferior); (b) *Albizia polycephala*. As inflorescências podem apresentar-se formando glomérulos.

Fonte: O autor, 2011.



Prancha 10: *Inga laurina* Urb.

A – Flor. B – Androceu. C – Gineceu.

*M.F. Castilho et al. 519*

## Chave para gêneros

- 1 – Folha pinada ..... *Inga*  
 1' - Folha bipinada ..... 2  
 2 – Filete concrecido em um tubo curto ou longo ..... *Albizia*  
 2' - Filete livre ou concrecido somente na base ..... 3  
 3 – Erva, arbusto a trepadeira ..... 4  
 4- Racemo de espigas ..... *Piptadenia*  
 4'-Racemo de glomérulos ou glomérulo isolado ..... *Mimosa*  
 3' - Árvore ..... 5  
 5 – Estames numerosos; fruto espiralado..... *Abarema*  
 5' - Dez estames; fruto plano ..... 6  
 6- Gineceu densamente piloso; fruto 15-30x1,2-1,5cm compr., curvado ..... *Pseudopiptadenia*  
 6' - Gineceu glabro; fruto 7-9x1,4-2cm compr., linear ..... *Piptadenia*

2.3.2.1 *Abarema* Pittier

Gênero formado por 46 espécies (LEWIS 2005, IGANCI 2008). Tem como centro primário de diversidade os domínios Amazônicos (IGANCI 2008). Para o Brasil são indicadas 23 espécies presente nos seguintes estados: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Roraima, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe, Tocantins (IGANCI & MORIM 2012). Para o Estado do Rio de Janeiro são apontadas cinco espécies. No PNRJ o gênero está representado apenas por um táxon *Abarema langsdorfii* (Benth.) Barneby & Grimes.

2.3.2.1.1 *Abarema langsdorfii* (Benth.) Barneby & Grimes

Memoirs of the New York Botanical Garden, 74 (1): 95. 1996.

*Pithecellobium langsdorffii* Benth.

**Árvore**, raro arbusto 3-10m alt., ramos cilíndricos, pubescentes. **Folha** bipinada, 6-14 pares de pinas, opostas, multifolioladas; estípulas 1-2mm compr., caducas; pecíolo 1,5-3cm compr., pubescente, articulado; raque 5-13-cm compr., levemente canaliculada; nectários foliares



presentes entre o primeiro e o último par de pinas; folíolos 8-11x1,5-3mm, oblongo-lanceolados, sésseis a subsésseis, discolors, face adaxial glabra, lustrosa, face abaxial glabra exceto na nervura central, margem ciliada, leve revoluta. **Inflorescência** em racemo 7,5-13cm compr., axilar, laxo; pedúnculo pubescente; bractéolas 1-1,5mm compr., caducas. **Flor** esverdeada; pedicelo ca. 1-2mm compr., pubescente, cálice 3-5mm compr., campanulado, pubescente, lacícios ca. 1mm compr.; corola 5-8mm compr., campanulada, externamente serícea; estames 2-3cm compr., numerosos, fusionados internamente na corola, excertos; gineceu 3-4cm compr., subséssil, piloso. **Legume** 4-8x0,8-1cm, valvas fortemente espiraladas, glabro; sementes 6-7x5-6mm, lentiformes a globosas.

Presente nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina e Paraná (IGANCI & MORIM 2012). Sua área de ocorrência vai desde o nível do mar até 1050m (BARNEBY & GRIMES 1996). Embora seja apontada como sendo de ampla ocorrência, no PNRJ são apenas dois os registros de coleta.

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso e Mata periodicamente inundada.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X		X							X	X	X
Fruto						X			X	X		X

**Material examinado** - Mun. Macaé: Próximo a Lagoa de Cabiúnas, *D. Araújo 10229* (GUA); Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, *M.G. Santos et al. 353* (R, UFF). **Material adicional** - RIO DE JANEIRO –Mun. Nova Friburgo: Macaé de Cima, *C.M.B. Correia et al. 60* (RB), *M. Nadruz et al. 567* (RB). Mun. Itatiaia: Parque Nacional do Itatiaia, *J.M.A. Braga et al. 2984* (RB). Mun. Petrópolis: Tinguá, *H.C. Lima et al. 6410* (RB). Mun. Rio de Janeiro: Tijuca, *J.G. Kuhlmann s.n°* (RB111877); Floresta da Tijuca, *R.D. Ribeiro s.n°* (RB508571).

### 2.3.2.2 *Albizia* Durazz.

Gênero pantropical composto por cerca de 120-142 espécies (LEWIS 2005) tendo como centros de diversidade Neotrópico, África e sudeste da Ásia (BARNEBY & GRIMES 1996). No Brasil são registrados dez táxons presentes em todo o País sendo dois para o Estado do Rio de Janeiro (IGANCI et al 2012). O gênero marca presença no PNRJ com a espécie *A. polycephala* (Benth.) Killip ex Record.

#### 2.3.2.2.1 *Albizia polycephala* (Benth.) Killip (Prancha 11)

Tropical Woods 63:6.1940.

*Pithecellobium polycephalum* Benth.

**Árvore** 5-10m alt., caule acinzentado, ramos cilíndricos, pubéculos. **Folha** bipinada, 5-8 pares de pinas, opostas, multifolioladas; estípulas 1-3mm compr., pubéculas, caducas; pecíolo 2-3cm compr., pubéculo, articulado, nectário peciolar no terço proximal, séssil; raque 9-12cm compr.; nectários foliares podem ocorrer ocasionalmente entre o último par distal de folíolos de cada pina ou no último par de pinas; folíolo 7-9x3-4mm compr., discolor, séssil, face adaxial glabra, lustrosa; face abaxial pubécula. **Inflorescência** em glomérulos hemisféricos agrupados em panículas terminais, panículas 10-17x6-10cm; brácteas florais menos de 1mm compr., pubescentes, caducas. **Flor** periférica subséssil, flor central séssil com dimensões pouco maior que as periféricas, alvas; cálice 2-2,5mm compr., campanulado, pubéculo, lacínios 0,5mm compr., corola 2-3mm compr., externamente pubécula, androceu ca. 1cm compr., polistêmone, monadelfo; gineceu ca. 1cm compr., glabro. **Legume** 7-14x1,4-2cm, plano-compresso, séssil, margens espessadas, glabro; sementes 7mm, orbiculares.

Esta espécie ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe e apontado como sendo endêmica do Brasil (IGANCI 2012). Predominantemente em formações florestais, ocasional em florestas ripárias (LIMA & OLIVEIRA 2001). Pode ser reconhecida em campo pela combinação de hábito arbóreo, folha bipinada, inflorescência em glomérulo e fruto plano-compresso.

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X									X
Fruto		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Perto da estação de Cabiúnas, *C. Duarte 157* (RUSU; HB). Mun. Macaé: Estrada para Lagoa Comprida, Fazenda São Lázaro, *D.S.D. Araújo 10355* (GUA); Cabiúnas, estrada em direção a Praia de Carapebus, *M.F. Castilhori et al. 521* (HB; R; HUEFS; ICN; NUPEM); Bairro Granja dos Cavaleiros, *R.D. Ribeiro et al. 586* (RB). **Material adicional.** RIO DE JANEIRO – Mun Búzios: *C. Farney & J.C. Gomes, 4383* (RB). Mun. de Cabo Frio: *H.C. Lima et al. 4749* (RB). Mun. Saquarema: *G.P. Lewis & H.C. Lima, 1613* (RB). Mun. São Pedro da Aldeia: *C. Farney & J.C. Gomes, 4095* (RB).



Prancha 11: *Albizia polycephala* (Benth.) Killip

(A) Ramo floral. (B) Inflorescência.

*M.F. Castilhori et al 521* (HB)

Fotos do autor

### 2.3.2.3 *Inga* Mill.

Gênero exclusivamente neotropical com 300 espécies (PENNINGTON 1997), presentes em todo o Brasil, que abriga 127 (GARCIA & FERNANDES 2012). Destes 29 táxons são indicados para o Estado do Rio de Janeiro. No PNRJ o gênero está representado por três espécies: *I. laurina* (Sw.) Willd., *I. maritima* Benth. e *I. subnuda* subsp. *luschnatiana* (Benth.) T.D. Penn.

#### Chave para determinação de espécies.

- 1 – Folha 4-folíolos, raque 1-2,5cm compr., não alada a vestigialmente alada; cálice 1-2mm compr. .... *I. laurina*  
 1' - Folha 6-10 folíolos, raque superior 2,8cm compr., alas superiores a 4mm larg.; cálice igual ou superior a 3mm compr. .... 2  
 2 – Arbusto a árvore; 6-foliolada; cálice 3-4cm compr.; corola 0,8-0,9cm compr., ápice livre ca. 0,5mm compr.; gineceu 1,5-2cm compr. .... *I. maritima*  
 2' - Árvore; 6-10-folíolos; cálice 4-6 cm compr.; corola 1-1,6cm compr., ápice livre 1,5-3mm compr.; gineceu 3,5-5 cm compr. .... *I. subnuda* subsp. *luschnatiana*

#### 2.3.2.3.1 *Inga laurina* (Sw.) Willd. (Prancha 12)

Species Plantarum. Editio quarta 4(2):1018.1806.

*Mimosa laurina* Sw.

**Árvore** 3-16m alt., ramos cilíndricos, glabros a pubérulos, hirsutos, lenticelas alvas abundantes. **Folha** tetrafoliolada; estípulas 3-6mm compr., pubérulas; pecíolo 8-17mm compr., fortemente canaliculado, articulado, pubérulo; raque 1-2,5cm compr., fortemente canaliculada, vestigialmente alada; peciólulo 2-3mm compr.; 2 folíolos maiores terminais 4,7-10,5x2,8-5,5cm, demais folíolos menores 2,5-6,5x1,8-4cm, elípticos a obovados, base cuneada, ápice retuso, acuminado a cuspidado, glabro em ambas as faces; nectários foliares entre os paras de folíolos. **Inflorescência** em espigas axilares, 4-7cm compr., pedúnculo puberulento; brácteas ca. 0,5mm, pubérulas, caducas. **Flor** alva esverdeada, séssil, cálice 1-2mm compr., tubular, puberulento no ápice dos lacínios este ca. 0,5mm compr.; corola ca. 5mm compr., infundibuliforme, terço final livre; androceu ca. 1,5cm compr., polistêmone,

filetes fusionados até dois terço; gineceu ca. 1,5cm compr., glabro. **Legume** 4-17x0,5-2cm, achatado, sésil, glabro; sementes 8-9x5-7mm.

Ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo. Normalmente bem representada nos herbários do Rio de Janeiro. Em campo pode ser diferenciada das demais espécies do gênero por suas folhas com quatro folíolos.

**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Clusia, Formação arbustiva de Palame, Formação herbácea brejosa, Mata periodicamente inundada e Mata de cordão arenoso.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Fruto	X	X		X	X	X	X				X	X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Restinga de Carapebus, *B.C. Kurtz & P. Figueiredo*, 266 (RB) Restinga próximo a saída da praia de Carapebus em direção a cidade, *C. Farney et al.* 3529 (RB); Entrada para Praia de Carapebus, *J.M.L. Silva et al.* 19 (RB) Próximo ao Canal Macaé-Campos, *M.G. Santos et al.* 665 (RB); Restinga de Carapebus, *R.C. de Oliveira et al.* s/n. (RB326312). Mun. Macaé: Cabiúnas, estrada em direção a Praia de Cabiúnas, *M.F. Castilhori et al.* 519 (HB, HRJ), Praia de Carapebus, trilha Canal Macaé-campos, *M.F. Castilhori et al.* 541 (HB, RB); Próximo ao Canal Macaé-Campos, *M.G. Bovini et al.* 665 (FFP) Fazenda São Lázaro, *M.G. Bovini & L.C. Giordano*, 944 (HB, RUSU). Mun. Quissamã: Fazenda Recanto da Saudade, *C. Duarte* 134 (HB; RUSU). **Material adicional** - RIO DE JANEIRO. Mun. Campos do Goytacazes, *L.P. Mauad & T.P. Souza*, 132 (UENF, RB). Mun. Rio de Janeiro: Ilha do Fundão, Campus UFRJ, *B.E. Diaz* 120 (RB); Cultivada no Jardim Botânico, *J.E. Meireles* 4092 (RB); Cultivada no Jardim Botânico, *L.C. Giordano et al.* 840 (RB)

2.3.2.3.2 *Inga maritima* Benth. (Prancha 13)

London Journal of Botany 4:601.1845

**Arbusto** a árvore 1-5m alt., ramos cilíndricos, glabros a pilosos hirsutos, lenticelas alvas abundantes. **Folha** 6-foliolos; estípulas 2-4mm compr., glabras a pubescentes; pecíolo 0,5-1,5cm, articulado, pubescente, geralmente alado; raque alada 2,8-4,5cm compr., alas 4-8mm larg., pubescentes; peciólulo 2-3mm compr., piloso; folíolos 4,5-9x1,8-3,5cm, elípticos, oblongos a obovados; base obtusa a cuneada, ápice agudo; face adaxial glabra a esparso pilosa, tricomas concentrados na nervura principal, lustrosa; face abaxial pubescente; nectários foliares entre os pares de folíolos. **Inflorescência** e espigas axilares ou terminais, 3-5cm compr., pedúnculo pubescente; brácteas ca. 1mm compr., pubescentes, caducas. **Flor** alva esverdeada, séssil; cálice 3-4mm compr., tubular a campanulado, pubescente, lacínios ca. 1mm compr.; corola 8-9mm compr., infundibuliforme com ápice livre ca. 0,5mm compr., externamente pubescente; androceu ca. 1,5-2cm compr., polistêmone, filetes fusionados até aproximadamente a metade; gineceu 1,5-2cm, glabro. **Legume** 4-5x1-1,5cm, achatado, estipitado, glabro a esparso piloso; semente 8-9x6-7cm.

Apontada como sendo endêmica do Brasil. PENNINGTON (1997) citou provisoriamente a ocorrência desta planta para o Estado do Rio Grande do Sul, entretanto na Lista de Espécies da Flora do Brasil (2012) é citada como sendo exclusivamente fluminense. No campo pode ser diferenciada pelos seguintes caracteres: folhas com seis folíolos e raque alada.

**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Clusia, Formação arbustiva aberta de Palmae, Mata periodicamente inundada e Mata de cordão arenoso.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X	X	X	X	X	X		X	
Fruto		X	X					X	X	X	X	X

**Material examinado** - Mun. Macaé: Restinga de Cabiúnas, A. *Quinet* & C. *Garcia* 70 (RB); D.S.D. *Araújo et al.* 3110, 3838, 4634, & 10343 (GUA); Restinga da Praia de Carapebus, H.C. de Lima 671 (RB), Cabiúnas, Conjunto Lagomar H.C. de Lima & J. *Caruzo*, 3055 (RB), et

*F.C.P. Garcia, s.nº* (GUA 35003); Restinga de Cabiúnas, futuro Parque Nacional, *J.M.A. Braga et al. 4455* (RUSU); Próximo ao Canal Macaé Campos, *M.G. Santos 380* (RB)

**Material adicional** - RIO DE JANEIRO – Mun. Armação de Búzios, *D. Fernandes 228* (HB, RB). Mun. Cabo Frio: *D. Sucre 3154* (HB). Mun. Rio de Janeiro: Recreio dos Bandeirantes, *E. Pereira 10706, 10766* (HB)

#### 2.3.2.3.3 *Inga subnuda subsp. luschnatiana* (Benth.) T.D. Penn. (*Prancha 14*)

The Genus *Inga*: Botany 753. 1997.

*Inga luschnathiana* Benth

**Árvore** ca. 6m alt., ramos cilíndricos, glabros a pilosos, lenticelas alvas abundantes. **Folha** 6-10 folíolos; estípulas 3-4mm compr., pubescentes; pecíolo 0,8-2cm compr., articulado, pubescente, alas presente ou não, articulado; raque alada 5-14cm compr., alas 0,6-1,2mm larg., indumento semelhante ao folíolo; peciólulo 1-2mm compr., pubescente; folíolos 6-12x2,5-6cm, elíptico, oblongo a obovado; base obtusa a cuneada, ápice agudo; face adaxial esparso pilosa, sendo esta concentrada nas nervuras, coloração mais escura; face abaxial pilosa, hirsuta, aspecto aveludado ao toque; nectários foliares entre os paras de folíolos. **Inflorescência** em espigas axilares ou terminais; 5-10cm compr., pedúnculo pubescente; brácteas 4-5mm compr., pilosas. **Flor** alva esverdeada, pedicelo ca. 1mm compr.; cálice 4-6mm compr., campanulado, pilosidade densa, lacínios ca. 1mm compr.; corola 1-1,6cm compr., infundibuliforme, ápice livre 1,5-3mm compr., externamente pilosa densa, clara, aveludados ao toque; androceu ca. 2-4cm compr., polistêmone, fusionado até dois terços; gineceu ca. 3-5cm compr., glabro. **Legume** 5-12x2-4cm compr., achatado, piloso ferrugínea por toda sua área, aveludado ao toque; semente 8-9x6-7cm.

Espécie endêmica do Brasil. Tem ocorrência registrada para os Estados de Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo. Planta de formação pluvial se estendendo até as restingas arbóreas (PENNINGTON 1997). No campo pode ser distinguida pela quantidade de folíolos maiores (6-10) e pilosidade mais densa no cálice e nos frutos.

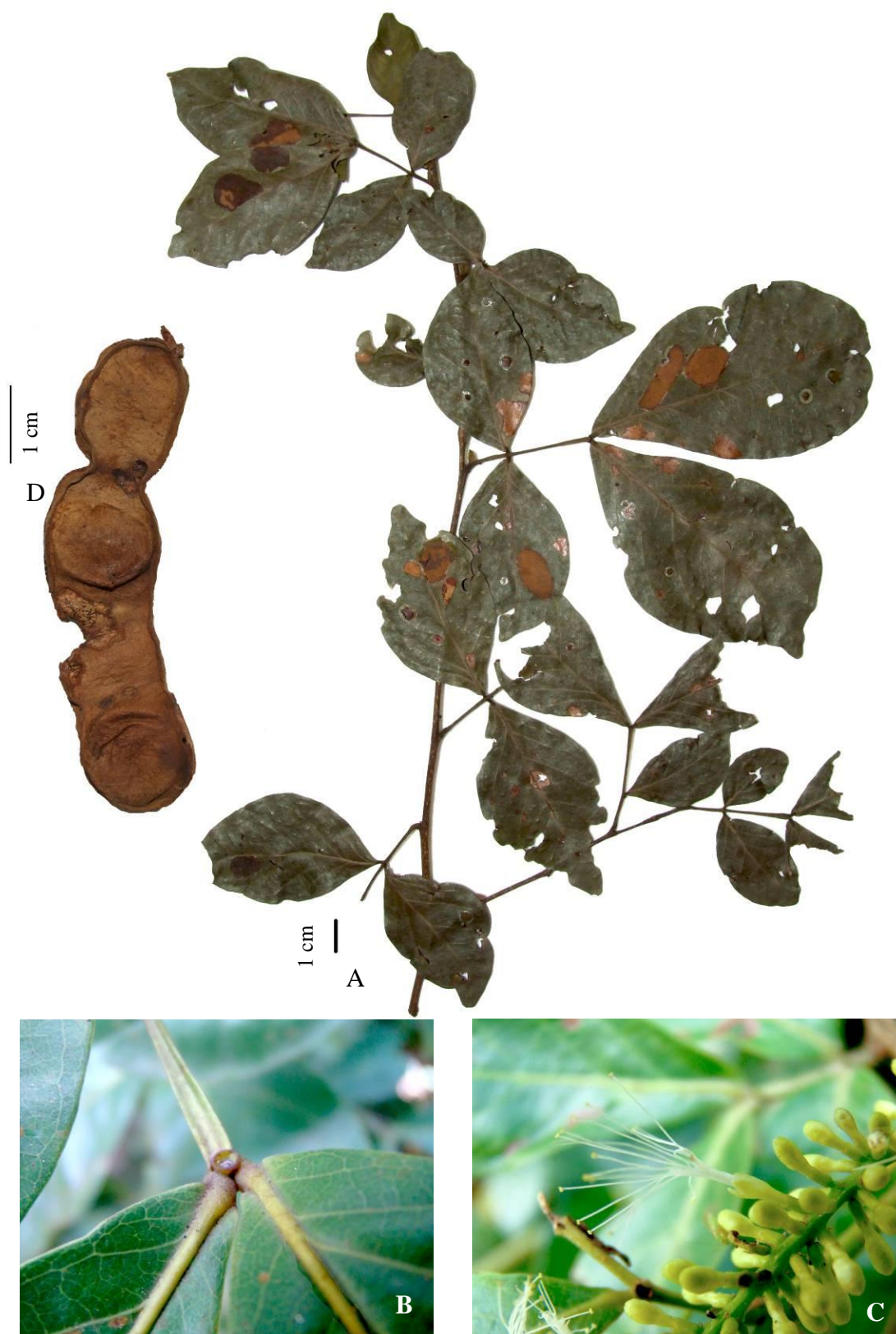
**Hábitat preferencial:** Mata periodicamente inundada e Mata de cordão arenoso.



**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X					X			X	X		X
Fruto	X	X	X				X	X		X	X	X

**Material examinado** - Mun. Macaé: Estrada Barra do Furado – Quissamã, *D.S.D. Araújo* 3274 (GUA); Restinga da Praia de Carapela, *G. Martinelli* 4922 (RB); Cabiúnas *M.F. Castilho et al.* 526 (HB, HRJ). **Material adicional** - RIO DE JANEIRO – Mun. de Angra dos Reis: Ilha Grande, *A. Oliveira & S. Oigman*, 306 (RB). Mun. Cabo Frio: Tamoios, *C. Farney & G.S.G. Resende*, 4405 (RB). Mun. Rio de Janeiro: Barra da Tijuca, Bosque da Barra, *H.C. de Lima et al.* s/n° (RB360247)



Prancha 12: *Inga laurina* (Sw.) Willd.

(A) Ramo em estado vegetativo. (B) Nectário foliar. (C) Inflorescência em campo. (D) Fruto.

*J. Fontella et al. 4200 et al.* (R, HB); *I.E. Santo & S. Gonçalves, 313* (R, HB).

Fotos do autor.



Prancha 13: *Inga maritima* Benth.

(A) Ramo em fruto. (B) Ramo floral em campo. (C) Frutos maduros em destaque.

*H.C. Lima 671* (RB).

Fotos do autor.



Prancha 14: *Inga subnuda* var. *luschnatiana* (Benth.) T.D. Penn.

(A) Ramo em fruto - exsicata. (B) Nectário foliar. (C) Ramo em fruto no campo.

*M.F. Castilhori et al.* 526 et al. (R, HB, HRJ).

Fotos do autor.

#### 2.3.2.4 *Mimosa* L.

Gênero formado por aproximadamente 490-510 espécies, predominantemente neotropical, presente também na África e Ásia. (BARNEBY 1991) sendo mais de 300 encontradas espalhadas por todo o Brasil. Para o Estado do Rio de Janeiro são apontadas 26 espécies. No PNRJ, o gênero está representado por três espécies: *M. bimucronata* (DC.) Kuntze, *M. elliptica* Benth. e *M. candollei* R. Grether, que anteriormente ao trabalho de BARNEBY (1991) era tratada em um gênero a parte chamado *Schrankia* J.F. Gmel.

#### Chave para identificação de espécies

- 1-Arbusto a árvore; inflorescência em racemo de glomérulos; corola alva ..... *M. bimucronata*  
 1'-Ervã a trepadeira; inflorescência em glomérulos; corola rosa ..... 2  
 2 - Acúleos 3-5mm compr.; folha 5-10 pares de pinas, folíolos, 4-7mm compr.; inflorescência com pedúnculo 2-6cm compr.; fruto com 2,5-5x0,8-1cm, compresso, levemente curvo, inerme ..... *M. elliptica*  
 2'- Acúleos ca. 1-3mm compr.; folha 2-4 pares de pinas; folíolos 7-15mm compr.; inflorescência com pedúnculo 0,8-1,1cm compr.; fruto com 8-13x0,3-0,5cm, anguloso, reto e aculeado ..... *M. candollei*

##### 2.3.2.4.1 *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze (*Prancha 15*)

Revisio Generum Plantarum 1: 198. 1891. (5 Nov 1891)

*Acacia bimucronata* DC.

**Arbusto** a árvore ca. 10m alt., ramos cilíndricos, pubescentes, lenticelas aparentes, acúleos ca. 5mm compr. **Folha** bipinada; 4-9 pares de pina; estípulas 3-5mm compr., lineares lanceoladas, pubescentes; pecíolo 1-2,5cm compr., cilíndrico, pubescente a glabro; pinas 4,5-8x1-1,5cm, multifolioladas; raque 5-7cm compr., canaliculada, pubescente; estípelas ca. 0,5mm compr. em forma de mucros na posição mediana do peciólulo; folíolo 8-10mm compr., subséssil, glabros em ambas as faces, margem ciliada discreta. **Inflorescência** em racemo de glomérulos; pedúnculo pubescente, tricomas hirsutos; brácteas ca. 5mm compr., caducas na base dos racemos, bractéolas ca. 2mm compr. na base do pedúnculo do glomérulo, bractéola

ca 0,5mm compr. junto a flor. **Flor** alva; cálice ca. 0,5mm compr., gamossépalo; corola ca. 2-2,5mm compr., tetrâmera, terço final livre de ápice agudo, glabra; androceu com 8 estames ca. 8mm compr.; gineceu 8-9mm, estipitado, glabro a pubérulo. **Craspédio** 3-5x0,4-0,7cm, estipitado, plano, compresso, glabro, reple persistente; sementes 3-4x3-5, compressas.

Ocorre nos estados Alagoas, Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (DUTRA & MORIM 2012). Em campo pode ser diferenciada facilmente das demais espécies do gênero pelo seu porte arbustivo e flores alvas contrastando com o porte herbáceo e flores de cor rosa das demais.

**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Palmae e áreas degradadas como remanescentes de pasto e em beiras de estrada.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X	X			X	X			X
Fruto			X	X	X	X	X					

**Material examinado** – Mun. Macaé: Fazenda Imbaiba, *D.S.D. Araújo 3695* (GUA).

**Material adicional** – Mun. Rio de Janeiro: Jacarepaguá, Curicica, C. Farney & A.M. Nadruz, 2388 (RB); Estrada do Cristo Redentor, *E. Pereira 4474* (HB), Restinga da Gávea, *E. Pereira & A.P. Duarte, 4499* (HB); Pedra de Itaúna, *Strang 999 & A. Castellanos 26301* (HB). Mun. Mangaratiba: Muriquí, *G.F.J. Pabst 6817* (HB); Rio Ita 8º pedreira, *J. Almeida 1480* (RB)

#### 2.3.2.4.2 *Mimosa candollei* R. Grether

Novon 10(1): 34. 2000.

*Schrankia leptocarpa* DC.

**Erva** procumbente a trepadeira volúvel, glabra a pilosa esparsa, ramos angulosos, acúleos ca. 1-3mm compr., fartos nos vértices, formando cordões ao longo dos ramos. **Folha** bipinada, 2-4 pares de pinas, 2,5-5cm compr., multifolioladas, estípulas 3-7mm compr., margem ciliada; pecíolo 3-8cm compr., angulosos de indumento semelhante aos ramos inclusive quanto aos acúleos; raque 1-4cm compr., glabra a pilosa, angulosa, armada ou não; estípidas 2-3mm

compr., espiniformes, localizadas entre cada par de pinas; peciólulo ca. 0,5mm compr; folíolos 7-15mm compr., oblongos, glabros em ambas as faces, margem ciliada. **Inflorescência** em glomérulo globoso, róseo, axilar, pedúnculo 0,8-1,1cm compr., tricomas hirsutos; brácteas 3-5mm compr, lineares. **Flor** de coloração rosa claro; pedicelo ca. 1mm compr.; cálice 1-1,5mm compr., glabro; corola 2-3mm compr., campanular; androceu com 10 estames 3-4mm compr., gineceu 4-6mm compr., estipitado, piloso. **Craspédio** 8-13x0,3-0,5cm, anguloso; acúleos até 5mm compr., em séries ao longo do reple; sementes 3-4x2-3mm.

Ocorre nos estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima, Sergipe e Tocantins. Embora tenha uma grande dispersão, é pouco coletada no PNRJ. Em campo pode ser identificada pelo seu porte herbáceo, associado à cor rósea de sua inflorescência, difere de *M. elliptica*, por ter fruto linear de secção quadrangular.

**Hábitat preferencial:** No PNRJ esta associada às áreas degradadas.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor				X								
Fruto				X							X	

**Material examinado** - Mun. Macaé: *D.S.D. Araújo 4955* (GUA). **Material adicional** - RIO DE JANEIRO – Mun. Araruama: *R.D. Ribeiro et al. 189* (RB). Mun. de Cabo Frio: Distrito de Tamoios, *R.D. Ribeiro et al. 181* (RB). Mun. Seropédica: UFRRJ, *M.A. Monteiro s/nº* (RB68477).

#### 2.3.2.4.3 *Mimosa elliptica* Benth. (Prancha 16)

Journal of Botany 4(32): 400–401. 1842.

**Erva** procumbente ca. 20cm alt., pilosidade hirsuta, ramos terminais vináceos, acúleos fartos 3-5mm compr., curvos. **Folha** bipinada, 5-10 pares de pinas; estípulas 3-5mm compr., margem ciliada, rígida; pecíolo 0,5-1cm compr., pilosidade hirsuta; raque pilosa, espinhos 0,4-1cm compr. na raque e axilar; pinas 1,5-5cm compr., mutifolioladas; folíolos, 4-7mm

compr., subsésseis, face adaxial glabra, face adaxial esparso pilosa, margem com tricomas espaçados, grandes quando comparados com o folíolo ca. 0,5mm compr. **Inflorescência** em glomérulo globoso a elíptico, róseo, congesto e piloso, axilar, pedúnculo 2-6cm compr., tricomas hirsutos, bractéolas ca.1mm compr., cuculadas. **Flor** de coloração rosa claro; sésseis, cálice ca. 1mm compr., tetrâmero, corola ca. 3mm compr., tetrâmera, infundibuliforme, terço final livre de ápice agudo de pilosidade glândulosa; androceu com 8 estames, ca. 8mm compr.; gineceu 8-9mm compr., sésil, densamente piloso por toda área ou concentrado na sutura. **Craspédio** 2,5-5x0,8-1cm, compresso, reto a levemente curvo, hirsuto, margem avermelhada; sementes 5-6x3-4.

Planta endêmica do Brasil. Ocorre nos estados Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo (DUTRA & MORIM 2012). Bem representada nos herbários do Rio de Janeiro e comum na região. Em campo pode ser diferenciada das plantas do gênero associando seu local de ocorrência ao hábito procumbente, ramos vináceos e inflorescências de coloração rósea. Difere da espécie *M. Candollei* por possuir frutos bem mais largos.

**Hábitat preferencial:** Formação herbácea brejosa e áreas degradadas especialmente em remanescente de pasto.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X			X		X	X	X	X	X	X
Fruto	X	X			X			X		X	X	

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Fazenda do Carrapato, próximo a Lagoa Paulista, *M.G. Santos et al.* 528; Praia de Carapebus, perto do bar do Blau, *M.F. Castilhor et al.* 539 (HB); Fazenda Carrapato, próximo a Lagoa Paulista, *M.G. Santos et al.* 528 (RB). Mun. Macaé: Restinga da Praia de Carapebus, *H.C. Lima* 683 (RB). Mun. Quissamã: Ilha da Fantasia, próximo a Lagoa do Piri-Piri, *M.F. Castilhor et al.* 722, 754 (HB, HRJ), Lagoa do Pires, em direção ao Farol da Barra do Furado, *M.F. Castilhor et al.* 728 (HB, HRJ), 2º entrada do Parque sentido Lagoa das Garças, *M.F. Castilhor et al.* 740 (HB).

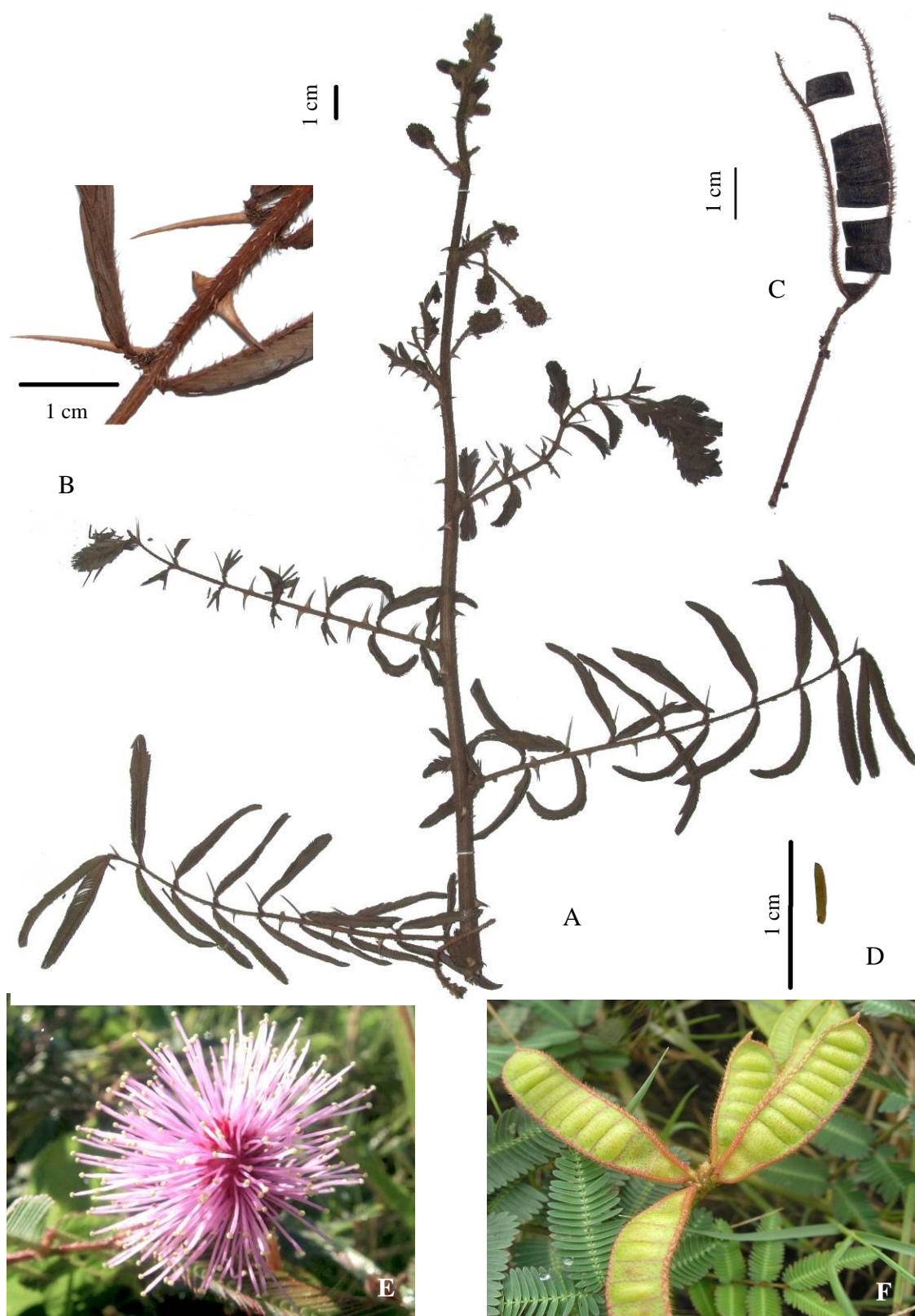




Prancha 15: *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze

(A) Ramos em fruto. (B) fruto em destaque. *J. Almeida 1480* (RB).

Fotos do autor.



Prancha 16. *Mimosa elliptica* Benth.

(A) Ramo floral. (B) Espinhos. (C) Fruto na exsicata. (D) Foliolo. (E & F) Flores e frutos em campo.

*M.F. Castilho et al. 359 et al.* (HB, R, HRJ); *H.C. Lima & Caruzo, 3081* (RB).

Fotos do autor.

### 2.3.2.5 *Piptadenia* Benth.

Gênero composto por cerca de 20 espécies dos trópicos da América do Sul (LUCKOW 2005). No Brasil o gênero é representado por 22 espécies, presentes nos estados do Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe sendo oito indicadas para o Estado do Rio de Janeiro. No PNRJ o gênero está representado por apenas uma espécie *Piptadenia trisperma* (Vell.) Benth.

#### 2.3.2.5.1 *Piptadenia trisperma* (Vell.) Benth.

Journal of Botany, being a second series of the Botanical Miscellany 4(31): 337. 1841.

*Mimosa trisperma* Vell.

**Arbusto** escandente a trepadeira ca. 1-5m alt., ramos cilíndricos, lenticelados, glabros a puberulentos, armados. **Folha** bipinada, 10-20 pinas; estípulas 1-2mm compr., pubescentes, lineares, caducas; pecíolo 1-2,5cm compr., canaliculado, glabro a esparso piloso, nectário peciolar sésstil, localizado no terço proximal do pecíolo; raque canaliculada, pilosidade esparsa a densa, armada; nectários foliares presentes entre o último ar de pinas, frequentemente presente no penúltimo par e ocasionalmente no antepenúltimo par; folíolo 4-9x1-1,5mm, sésstil, glabro em ambas as faces, margem ciliada. **Inflorescência** em racemo de espigas, 3-5cm compr. cada espiga, axilar; pedúnculo estriado, pubescente; 2 pares de brácteas ca. 1-2mm compr., sendo um na base do pedúnculo e o outro mais a frente; bractéolas 0,5mm compr. na base de cada flor. **Flor** de coloração creme; sésstil; cálice menor que 1mm compr., campanulado, glabro a esparso piloso; corola 1,5-2mm compr.; androceu com 10 estames, monadelfo 2-2,5mm compr.; gineceu ca. 2-2,5cm compr., glabro, estipitado. **Legume** 7-9x1,4-2cm, compresso, glabro; sementes 5-6x5-6mm, orbiculares, comprimida.

Endêmica do Brasil com ocorrência exclusiva para os Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro. É citada como sendo uma espécie rara ou em vias de extinção, pelo número de exemplares depositados nos herbários, de uma região bem que é bem coletada (TAMASHIRO 1989). Tal dificuldade é constatada no PNRJ onde há apenas um registro de coleta.

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X									
Fruto				X	X	X	X		X			

**Material examinado** - Mun. Macaé: *D.S.D. Araújo 4986* (GUA). **Material adicional** - ESPIRITO SANTO – Mun. de Vila Velha: Praia da Costa, *E. Santos 1564* (HB). RIO DE JANEIRO – Mun. Armação de Búzios: Restinga da Praia Gorda, *D. Fernandes & A. Oliveira, 420* (RB, HB); Estrada (Antiga) Rio - São Paulo, *E.P. Heringer 3211* (HB).

#### 2.3.2.6 *Pseudopiptadenia* Rauschert

Gênero exclusivamente neotropical, engloba nove espécies (LEWIS & LIMA 1989), Presente nos estados Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe, todas ocorrentes no Brasil, sendo apenas uma indicada para o Estado do Rio de Janeiro (MORIM 2012) a qual está presente no PNRJ.

##### 2.3.2.6.1 *Pseudopiptadenia contorta* (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima (*Prancha 17*)

Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 30: 57. 1991.

*Acacia contorta* DC.

**Árvore** 4-10m alt., ramos cilíndricos, lenticelas lineares no ápice, frondosa. **Folha** bipinada, 6-9 pinas, multifolioladas, estípulas 1-2mm compr., rígidas; pecíolo 1-2cm compr., glabro; nectário peciolar aproximadamente no meio do pecíolo, nectários foliares no último par de pina podem ocorrer ou não no mesmo indivíduo; folíolos 4-5x0,5-1mm, 25-50 pares, glabros. **Inflorescência** em panícula de espigas, terminal; espigas 4-6cm compr., pedúnculo 1-1,5cm, pubescente; bractéolas 1-2mm compr., caducas. **Flor** de coloração creme; cálice ca. 0,5mm compr., tomentoso, campanulado, 5 lacínios inconspícuo; pétalas ca. 1,5-2x0,5mm, fusionadas no terço proximal, tomentosas; androceu com 10 estames, 3-4mm compr., livres; gineceu 3-

5mm compr., densamente viloso, estipe posicionando o ovário excerto da corola. **Folículo** 15-30x1,2-1,5cm, comprimido, glabro, margem sinuosa, curvo a arqueado, lenhoso; sementes 1,4-2,3x0,4-1cm, elíptica a oblonga, alada.

Árvore apontada como sendo endêmica do Brasil. Coletada nos estados de Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Sergipe. Habita de preferência formações florestais sendo geralmente menores em matas de restinga (LEWIS & LIMA 1989).

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

#### **Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X		X	X			X	X		X	X
Fruto	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Fazenda São Lázaro, próximo a linha férrea, *M.F. Castilho et al.* 535 (HB). Mun. Macaé: Conjunto Lagomar, *D.S.D. Araújo & H.C. Lima*, 10180, 10258 (GUA); *I.M. Silva et al.* 579 (R).



Prancha 17. *Pseudopiptadenia contorta* (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima

(A) – Ramo floral em excisada. (B) Fruto. (C) Ramos floras visto em campo.

*M.F. Castilho et al. 535* (HB, R, HRJ); *H.C. Lima & Caruzo, 3081* (RB).

Fotos do autor.

2.3.3 A subfamília Papilionoideae

## Prancha 18

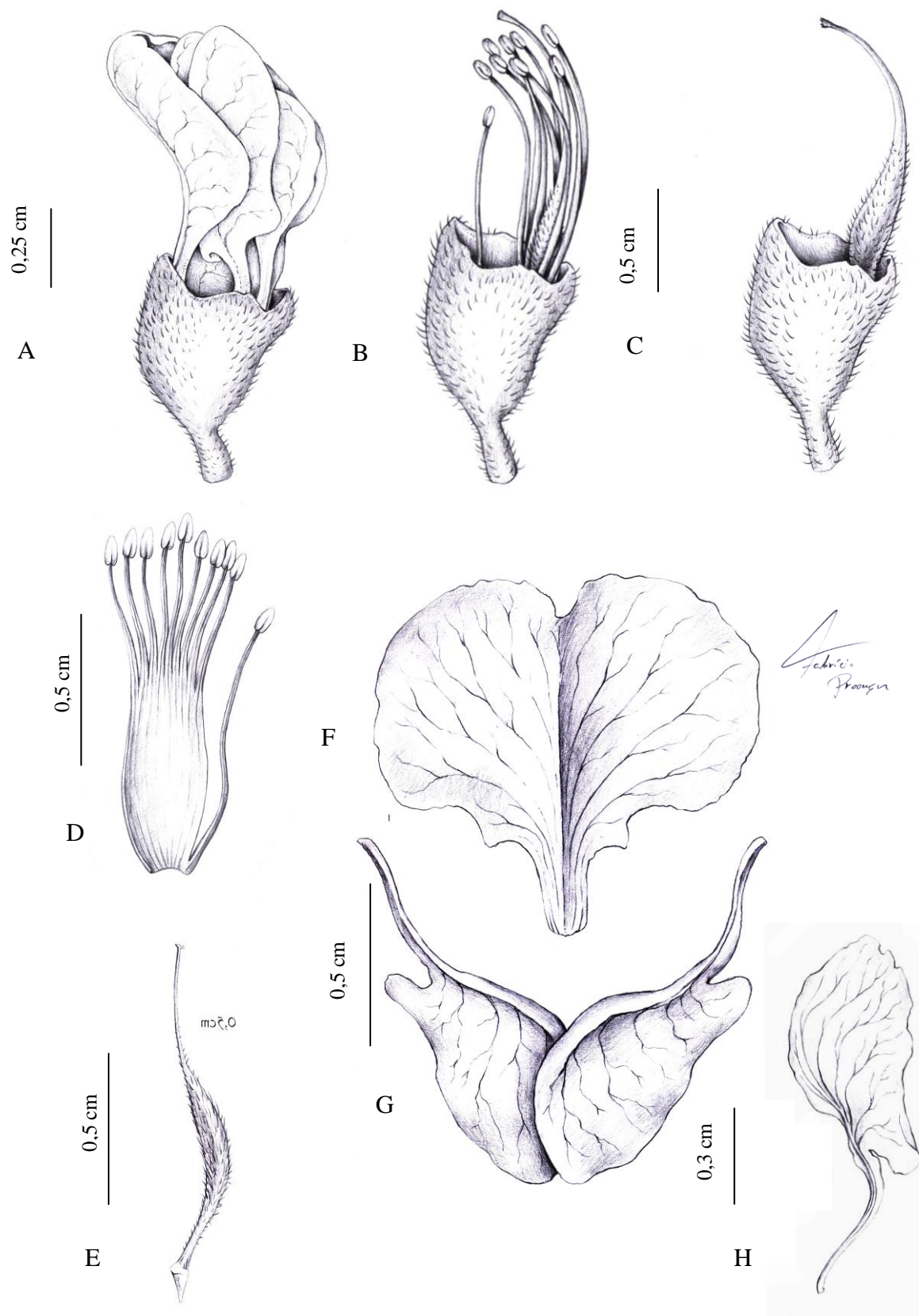
Com 12.615 espécies em 429 gêneros (JUDD 2009) e de distribuição cosmopolita. É a de maior riqueza entre as três subfamílias, correspondendo cerca de 71% do total. A predominância da subfamília é corroborada pelo número de táxons registrados na área, 22 gêneros e 33 espécies (Tabela 1). Os gêneros mais numerosos são *Astragalus* (2000), *Indigofera* (700) e *Crotalaria* (600), destes os dois últimos tem representantes no PNRJ. A característica morfológica mais relevante nesta subfamília é à disposição da corola com uma pétala mais externa, que envolve as demais pétalas no botão floral, em geral distinta e mais chamativa denominada estandarte, duas alas laterais mais externas e duas mais internas denominadas carena (Foto 16 a-b). Foram encontrados no Parque os seguintes gêneros: *Aeschynomene*, *Andira*, *Camptosema*, *Canavalia*, *Centrosema*, *Cratylia*, *Crotalaria*, *Dalbergia*, *Desmodium*, *Dioclea*, *Erythrina*, *Indigofera*, *Ormosia*, *Machaerium*, *Pterocarpus*, *Sesbania*, *Sophora*, *Stylosanthes*, *Condylostylis*, *Zornia* e *Zollernia*.



Foto 16. Flor de Papilionoideae

Legenda: (a) *Centrosema virginianum*. Corola com estandarte (1) e demais pétalas, alas (2), carena (3); (b) *C. virginianum*. Estandarte no botão floral (1), cálice destacando os lacínios (seta).

Fonte: O autor, 2011.



Prancha 1: *Andira fraxinifolia* Benth.

(A) Flor aspecto geral. (B) Arranjo do androceu e gineceu. (C) Gineceu em destaque. (D) Androceu.  
 (E) Gineceu. (F) Estandarte. (G) Carena. H – Ala.

*M.F. Castilhori et al. 534.*



## Chave para gêneros

- 1 – Folhas simples ..... Chave 1
- 2 - Folhas bifolioladas ..... *Zornia*
- 3 – Folhas trifolioladas .....Chave 2
- 4 – Folhas com mais de três folíolos ..... Chave 3

## Chave 1 – Plantas de folhas simples

- 1-Subarbusto, normalmente até 80cm alt.; flor amarela; legume cilíndrico inflado .. *Crotalaria*
- 1´-Arbusto superior a 1m alt.; flor branca ou vermelha; legume compresso ..... 2
- 2- Inflorescência axilar, flor alva a creme; fruto samaróide ..... *Dalbergia*
- 2´-Inflorescência terminal, flor alva rosada; legume nucóide ..... *Zollernia*

## Chave 2 – Plantas de folhas trifolioladas

- 1- Arbusto lenhoso, escandente a trepadeira superior a 1m alt., a árvore ..... 9
- 1'- Erva, trepadeira a subarbusto inferior a 1m alt. .... 2
- 2- Procumbente; inflorescência ereta com nodosidade ..... *Canavalia*
- 2'- Ereta a volúvel; inflorescência pendula sem nodosidade ..... 3
- 3'- Erva ou subarbusto; flor alva, amarela ou rosa ..... 5
- 3- Trepadeira volúvel; flor lilás a azulada ..... 4
- 4- Pecíolo 2-5cm compr., folíolo ovado; raque da inflorescência com nodosidade; cálice tubuloso, lacínio ca. 0,5mm compr.; corola lateralmente torcida; androceu 3,5-4,5cm compr.; gineceu glabro ..... *Condylostylis*
- 4'- Pecíolo 0,5-1,8 compr., folíolo ovado lanceolado, elíptico a oblongo; raque da inflorescência sem nodosidade; cálice campanulado, lacínios superiores a 4mm compr.; corola não torcida lateralmente; androceu 2,5-3cm compr.; gineceu piloso ..... *Centrosema*
- 5- Subarbusto sem ou com poucas ramificações; folíolo abaxialmente canescente; flor alva, cálice tubuloso e grande (ca. 2cm) ..... *Clitoria*
- 5'- Subarbusto ramificado; folíolo não canescentes; flor amarela, rosa, cálice menor que 5mm ..... 6
- 6- Flor rosa; lomento 2-4 artículos com tricomas uncinados ..... *Desmodium*
- 6'- Flor amarela; legume inflado ou lomento até 2 artículos, glabros ou de pilosidade nunca uncinados ..... 7
- 7- Estipula livre; legume inflado e cilíndrico; androceu com estames dimorfos ..... *Crotalaria*
- 7'- Estipula amplexicaule; lomento; androceu com estames unimorfos ..... *Stylosanthes*
- 9- Árvore, ramos armados; estandarte reflexo; fruto moniliforme ..... *Erythrina*
- 9'- Trepadeira volúvel a arbusto; estandarte não reflexo; legume plano ..... 10
- 10- Arbusto ereto; folíolo abaxialmente argênto; flor rosa ..... *Cratylia*
- 10'- Trepadeira volúvel a arbusto escandente; folíolo de cor semelhantes em ambas as faces; flor vermelha ..... *Camptosema*

## Chave 3 – Plantas de folhas com mais de três folíolos

- 1- Folíolo com largura superior a 1,5cm ..... 3
- 1'- Folíolo com até 1cm de largura ..... 2
- 2- Peciólulo até 0,5mm compr.; flor amarela; fruto lomento ..... *Aeschynomene*
- 2'-Peciólulo superiores a 2mm compr.; flor avermelhada; fruto legume cilíndrico e curvo,  
..... *Indigofera*
- 3 -Folha 20-40 folíolos ..... *Sesbania*
- 3'-Folha até 11 folíolos ..... 4
- 4- Arbusto ca. 1,5m alt.; fruto moniliforme; geralmente localizado no primeiro cordão  
arbustivo pós praia ..... *Sophora*
- 4'- Arbusto a árvores; fruto drupa, legume e sâmara; sem referência de ocorrência para o  
primeiro cordão arbustivo pós praia ..... 5
- 5- Fruto do tipo sâmara ..... 5
- 6- Folha 5-7 folíolos; fruto com núcleo seminífero basal ..... *Machaerium*
- 6'- Folha 7-9 folíolos; fruto com núcleo seminífero central..... *Pterocarpus*
- 5'- Fruto do tipo Legume ou drupa ..... 6
- 7 – Flores apétalas, estames numerosos; sementes com arilo ..... *Swartzia*
- 7'- Flores com pétalas, estames 10; sementes sem arilo ..... 8
- 8- Androceu com estames concrecidos, formando bainha, drupa, sementes com tegumento  
unicolor, marrom ..... *Andira*
- 8'- Androceu com estames livres,legume, sementes com tegumento bicolor, vermelho e preto  
..... *Ormosia*

2.3.3.1 *Aeschynomene* L.

Gênero com cerca de 160 espécies com predominância da região neotrópica (FERNANDES 1996). Para o Brasil são indicadas 49 espécies com representantes em todos os Estados. No Rio de Janeiro são registradas 12 espécies. Para o PNRJ é um dos gêneros mais bem representado, com cinco espécies: *A. ciliata* Vogel, *A. evenia* C. Wright, *fluminense* Vell., *A. paniculata* Willd. ex Vogel e *A. sensitiva* Sw.

## Chave para identificação de espécies

- 1 – Estípula não peltada; fruto moniliforme ..... *A. paniculata*  
 1' – Estípula peltada; fruto não moniliforme ..... 2  
 2 – Folíolo com nervura costal nitidamente excêntrica ..... *A. fluminensis*  
 2' – Folíolo com nervura costal essencialmente central ..... 3  
 3 – Cálice com lábio carenal inteiro ..... *A. sensitiva*  
 3' – Cálice com lábio carenal denteado ..... 4  
 4 – Folíolo com 0,4-0,7 cm compr. .... *A. evenia*  
 4' – Folíolo com 0,8-1,5 cm compr. .... *A. ciliata*

2.3.3.1.1 *Aeschynomene ciliata* Vogel

Prancha 19

Linnaea 12: 84–85. 1838.

**Subarbusto** 1-2m alt.; ramos cilíndricos, inconspicuamente estriados, tricomas hispídos glandulares. **Folha** 10-20 pares de folíolos; estípula 6-1,5cm compr., peltada, glabra, ciliada; pecíolo 0,8-1,3cm compr., estriado, hispído; raque estriada de igual indumento; pecíolulo ca. 0,5mm compr.; folíolos 16x3-5mm, oblongos, nervura costal essencialmente central, glabros em ambas a faces. **Inflorescência** em racemo simples, axilar, 4-6cm compr.; pedúnculo estriado, tricomas hispídos; brácteas 4-5x2,5-3mm; bractéolas 3-4x1-1,5mm, ambas glabras, margem ciliada. **Flor** amarela; pedicelo 5-8mm compr., tricomas hispídos; cálice 5-6mm compr., labiado, lábio superior trífido, lábio inferior bífido, glabro; estandarte 6-8x6-7mm, orbicular, margem ciliada, alas 5-6x2-3mm, margem ciliada, carena 7-10x7-8mm, falciforme, fusionadas do meio ao ápice; androceu 7-10mm compr., estames diadelfos (5+5); gineceu 7-

10mm compr., estipitado, piloso denso. **Lomento** 3-5cm compr., não moniliforme, estipitado, tricomas híspidos; sementes ca. 3x2mm, reniformes.

Pertence à série Indicae Rudd, a qual é formada por espécies distribuídas pelos trópicos e subtropicais das Américas (FERNANDES 1996). No Brasil ocorre nos estados Amazonas, Bahia, Pará, Pernambuco e Rio de Janeiro. Entre as espécies do gênero ocorrentes no Parque, distinguem-se pelos folíolos maiores, estípulas peltadas, fruto lomento, folíolo com nervura costal central e cálice.

**Habitat preferencial:** Formação herbácea brejosa.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor								X				
Fruto								X				

**Material examinado.** Mun. Quissamã: Restinga de Jurubatiba, *I.M. Silva et al.* 996 (R)

2.3.3.1.2 *Aeschynomene evenia* C. Wright *Prancha 20(A e B)*  
 Anales de la Academia de Ciências Medicas, Físicas y Naturales de la Habana 5: 334–335.  
 1869. (15 Jan 1869).

**Subarbusto** ca. 1m alt., ramos estriados, tricomas esparsamente híspidos a glabros de base larga e escurecida, ramos secundários densamente híspidos. **Folha** 16-50 pares de folíolos; estípula 1,5-5mm compr., peltada, glabra, margem ciliada; pecíolo 2-4mm compr., tricomas híspidos de base larga e escurecida; raque de indumento semelhante; peciólulo ca. 0,5mm compr.; folíolo 3-4-x1-1,5mm, oblongo, base oblíqua, ápice arredondado, nervura costal essencialmente central, glabros. **Inflorescência** em racemo axilar; bráctea ca. 3-5mm compr., denticulada; bractéola 2-3x1-1,5mm, junto ao cálice. **Flor** amarela; pedicelo 2-3mm compr., tricomas híspidos; cálice 4-5mm compr., campanulado, labiado, lábio superior trifido, lábio inferior bifido; estandarte 5-6x3-4mm, orbicular; alas 5-6x1-2mm, carena 6-7x1-2mm, falciforme, fusionadas do meio ao ápice; androceu 6-7mm compr., diadelfos (5+5); gineceu 7-8mm compr., estipitado, piloso. **Lomento** 2,5-3,8x0,3-0,4,3cm, estipitado, tricomas esparsos

hispido de base larga, margem superior quase inteira e inferior subcrenada; sementes ca. 2x1mm, reniformes.

No Brasil ocorre nos estados Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraná e Rio de Janeiro. No PNRJ, até o momento é conhecida por apenas uma coleta. Pertence à série Indicae Rudd (FERNANDES 1996). Pode ser reconhecida pela combinação de três características: fruto lomento, estípulas peltadas, folíolos com nervura costal central.

**Habitat preferencial:** Formação herbácea brejosa.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X		X		X						
Fruto		X		X		X						

**Material examinado** - Mun. Macaé: Lagoa de Cabiúnas, D. Araújo & N.C. Maciel, 4950 (GUA).

2.3.3.1.3 *Aeschynomene fluminensis* Vell.

Prancha 20(C)

Florae Fluminensis 310. 1825.

Icon. 7: pl. 119. 1835

**Subarbusto** até 4m alt., ramos principais cilíndricos, estriados, tricomas hispídeos a glabros, ramos secundários de pilosidade mais densa. **Folha** 35-40 pares de folíolos; estípulas 4-8mm compr., peltada, glabra exceto pela margem que é ciliada; pecíolo 1-4mm compr., tricomas hispídeos; raque pilosa; peciólulo menor que 0,5mm compr.; folíolo 5-7x1-1,5mm, linear oblongo, nervura costal nitidamente excêntrica, glabro. **Inflorescência** em racemo axilar; brácteas na base do pedúnculo e bractéolas junto a flor, 2-3x1-2mm, não peltada, ciliada. **Flor** amarela; pedicelo 0,5-1cm compr., glabro; cálice 5-8mm compr., labiado, lábio superior íntegro ou bífido e inferior trilobado, glabro, ciliado; estandarte 7-10mm compr., espatulado, alas 7-10x3-4mm, carena 8-11x3-4mm, fusionada do meio ao ápice; androceu 7-11mm compr., diadelfo (5+5); gineceu 9-11mm compr., piloso. **Lomento** 2-4cm compr., margem espatulada, pilosidade esparsa a glabro, uma das margens superior reta e inferior sinuosa; semente 2-4x2-3mm, reniforme.

No Brasil ocorre nos estados Acre, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Rondônia, Roraima e Rio de Janeiro. Pertence à série Fluminenses Rudd, (FERNANDES 1996). Habita principalmente as formações litorâneas ou ripárias (LIMA & OLIVEIRA 2001). Pode ser reconhecida pela combinação de duas características: estípulas peltadas e fruto não moniliforme.

**Habitat preferencial:** Formação herbácea brejosa.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor				X				X				
Fruto				X				X				

**Material examinado** - Mun. Macaé: Carapebus, *D.S.D. Araújo & N.C. Maciel, 5200* (GUA).

**Material adicional** - MATO GROSSO DO SUL – Mun. Campo Grande: *L.C.P. Lima et al. 105* (RB, HMS).

2.3.3.1.4 *Aeschynomene paniculata* Willd. ex Vogel

*Prancha 21*

Linnaea 12: 95–96. 1838.

**Subarbusto** ca. 2m alt., ramos cilíndricos, estriados, glabros a esparsamente pubescentes. **Folha** 15-20 pares de folíolos; estípula 2-5mm compr., não peltada, glabra; pecíolo 0,5-1cm compr., estriado, glabro a esparso piloso; raque glabra a esparso pilosa; peciólulo ca. 0,5mm compr.; folíolo 3-5x1-1,5mm, oblongos, obtusos; face adaxial glabra; face abaxial esparso pilosa. **Inflorescência** em racemo, axilar ou terminal, 10-20cm compr., simples ou composto; pedúnculo estriado; brácteas 2-3mm compr.; bractéolas 1-2mm compr., ambas glabras. **Flor** amarela; pedicelo 0,5-1,5cm compr., glabro; cálice 3-5mm compr., 5 lacínios desiguais em tamanho, pilosidade esparsa a glabro; estandarte 6-8x7-8mm, orbicular; alas 6-7x2-2,5mm, carena 7-8x2-3mm, falciforme, fusionadas do meio ao ápice; androceu 7-8mm compr., diadelfos (5+5); gineceu 8-10mm compr., piloso, estipitado. **Fruto** moniliforme 2-3cm compr., pubescente a glabro; sementes ca. 3x1,5mm, reniformes.

Ocorre nos Estados Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Brasília, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, Rondônia,

Roraima, São Paulo e Rio de Janeiro. Pertence à serie Pleuronerviae Rudd, (FERNANDES 1996). Pode ser reconhecida pela combinação de duas características: estipulas não peltada e frutos moniliformes.

**Formação preferencial:** Formação herbácea brejosa.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor			X	X		X	X					
Fruto			X	X		X	X					

**Material examinado** - Mun. Macaé: Cabiúnas, Conjunto Lagomar, sentido praia, *I.E. Santo et al.* 357 (HB; HRJ).

2.3.3.1.5 *Aeschynomene sensitiva* Sw.

Prancha 22

Nova Genera et Species Plantarum seu Prodromus 107. 1788.

**Subarbusto** ca. 1,50m alt., tricomas densamente hispídos. **Folha** 10-20 pares de folíolos; estipula 6-10x1-2mm, peltada, glabra; pecíolo 3-4mm compr., hispído; raque hispída; peciólulo ca. 0,5mm compr.; folíolo 4-10x1-2mm, oblongo, base oblíqua, ápice arredondado, nervura costal essencialmente central. **Inflorescência** em racemo, axilar; bráctea ca. 3-5mm compr., peltada, ciliada; bractéola 2-3x1-1,5mm, denteada, junto ao cálice. **Flor** amarela; pedicelo 4-5mm compr., glabro; cálice 5-6mm compr., labiado, lábio carenal inteiro a subdenticulado; estandarte 4-6x4-6, orbicular; alas 4-6x2-3mm, carena 4-5x2-3mm, falciforme, fusionadas do meio ao ápice; androceu 4-5mm compr., diadelfos (5+5); gineceu 4-5mm compr., piloso a glabrescente. **Lomento** 3-6x0,4-0,5cm, glabrescente, uma das margens superior reta e inferior crenada, articulado; semente 3-4x2-3mm, reniformes, coloração negra.

Ocorre nos estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Pertence a serie Sensitivae Rudd. Distingue-se das demais pela combinação de três características: estipulas peltada, fruto não moniliforme, nervura costal central e cálice.



**Habitat preferencial:** Formação herbácea brejosa.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X		X	X			X					
Fruto	X		X	X			X					

**Material examinado** - Mun. Macaé: Barra de Macabú, Lagoa Feia, *D. Araújo & N.C. Maciel*, 3662 (HB, GUA); Estrada para Lagoa Comprida, *D. Araújo & N.C. Maciel*, 5029 (HB, GUA); I.M. Silva et al. 993 (R).



Prancha 19. *Aeschynomene ciliata* Vogel

(A) Planta em aspecto geral. (B) Estípulas peltadas. (C) Folíolo.

*I.M. Silva et al. 996 (R).*

Fotos do autor.



Prancha 20. *Aeschynomene evenia* C.Wright

(A) Ramo em fruto. (B) Fruto em destaque. *D.S.D. Araújo & N.C. Maciel, 4950 (GUA)*. (C) *Aeschynomene fluminensis* Vell. Folíolos com nervura costal não central. *D.S.D. Araújo & N.C. Maciel, 5200 (GUA)*.

Fotos do autor.



Prancha 21: *Aeschynomene paniculata* Willd. Ex Vogel

(A) Ramo em fruto. (B) Estípulas não peltadas em destaque. (C) Frutos moniliformes.

*I.E. Santo et al. 357 HB,R).*

Fotos do autor.



Prancha 22: *Aeschynomene sensitiva* Sw.

(A) Ramo em flor e fruto. (B) Foliólo. (C) Destaque para ramo em flor e fruto. (D) Fruto.

*I.M. Silva et al. 993 (R).*

Fotos do autor.

### 2.3.3.2 *Andira* Juss

Gênero formado por ca. 28 espécies distribuídas nos Neotrópicos e uma única espécie ocorrendo nas Américas e África (PENNINGTON 2003). Ocorre em todo o Brasil, sendo cinco espécies registradas para o Estado do Rio de Janeiro. No PNRJ ocorrem as espécies *A. legalis* Benth., *A. legalis* Mart. ex Benth. e *A. nitida* Mart. ex Benth.

#### Chave para identificação de espécies

- 1 – Folha 11-15 folíolos; estípula grande (ca. 1-2cm) e persistente, estípelas igual ou superiores a 2mm compr.; fruto com mais de 5cm compr. .... *A. legalis*  
 1’- Folha com até 9-folíolos; estípula pequena (até 1cm), caduca, estípelas até 2mm compr.; fruto até 5cm compr. .... 2.  
 2 – Folíolo 2-7x1-2,8cm, ápice mucronado levemente retuso; pedicelo 2-4mm compr.; cálice com tricomas esparsos às vezes concentrados no bordo; gineceu piloso em toda a sua extensão fruto com epicarpo liso a levemente rugoso quando seco ..... *A. fraxinifolia*  
 2’- Folíolo 3-9x1,8-3,5cm, ápice acuminado; pedicelo 1-2mm compr.; cálice glabro as vezes com tricomas concentrados no bordo; gineceu glabro; fruto com epicarpo rugoso quando seco ..... *A. nitida*

#### 2.3.3.2.1 *Andira fraxinifolia* Benth.

Commentationes de Leguminosarum Generibus 44.1873.

**Árvore** até 10m altura, tronco com casca pardacenta, levemente fissurada, ramos terminais glabrescentes. **Folha** 7-9 folíolos, opostos; estípulas 2-4mm compr., caducas; pecíolo 1,5-4,5cm compr., tricomas esparsos; estípelas 2mm compr., lineares, rígidas; peciólulo 2-4mm compr.; folíolo 2-7x1-2,8cm, oblongo a elíptico, terminal oblongo a obovado, base obtusa a arredondada, ápice mucronado levemente retuso, margem levemente revoluta; face adaxial glabra, nervura principal impressa as vezes com tricomas esparsos; face abaxial glabrescente, nervuras salientes. **Inflorescência** em panículas terminais ou axilares 6-15x4-10cm; raque com tricomas ferrugíneos; bráctea caduca, bractéola 1,5-2mm compr., linear. **Flor** de coloração roxa; pedicelo ca. 2-4mm compr., cilíndrico, pubescente; cálice ca. 5mm compr., cilíndrico, tricomas esparsos sendo mais concentrados nos bordos, lacínios ca.1mm compr.; estandarte 1,4x1,2cm, unguículo 3mm, alas e carena 1,4x0,5mm, unguículo 5mm compr.;

androceu ca. 1,5cm compr., diadelfos (9+1), fusionados até pouco mais da metade; gineceu 1-2cm compr., estipitado, tricomas ferrugíneos. **Drupa** oval a oblonga 2,5-5x1,5-4, epicarpo liso e levemente rugoso, verde escuro a enegrecido, endocarpo tênue, fibroso; sementes .

Endêmica do Brasil ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Distrito Federal. (PENNINGTON 2012). *A. fraxinifolia* é a mais frequente das três espécies do gênero ocorrentes no PNRJ. Com mais de dez sinônimos (PENNINGTON 2003), possui grande variação morfológica, especialmente no formato dos folíolos.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de *Clusia*, arbustiva aberta de Ericaceae, arbustiva aberta de *Palmae*, Mata periodicamente inundada e Mata de cordão arenoso.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fruto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

**Material examinado** – Mun. de Carapebus: Entre Lagoa de Carapebus e Lagoa Paulista *A. Costa et al.* 599 (R). Restinga de Carapebus, ca. 300m da lagoa, *A.S. Oliveira et al.* 3847(R); Restinga de Carapebus, Margem da estrada para Praia da Capivara, *I.M. da Silva et al.* 318,329 (R); Fazenda São Lázaro, *I.E. Santo et al.* 369 (HB); Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, *M.G. Bovoni et al.* 371(RUSU); Fazenda São Lázaro, estrada para praia, *M.F. Castilho et al.* 534 (HB); próximo a Lagoa Paulista, *M.G. Santos et al.* 1395 (RB); Faz. São Lázaro, *P.C.A. Fevereiro & M.G. Santos* 11,16 (RB); Lagoa de Carapebus, 30 m da margem, *R. Marquete et al.* 3276 (RB), Faz. São Lázaro, *R. Marquete et al.* 4231 (RB); Entre as Lagoas Comprida e Carapebus, *R.C. de Oliveira et al.* s/nº (RB326311); Entre Lagoa de Carapebus e Lagoa Paulista, *V.C. Maia* s/nº (R195074). Mun. de Macaé: Entre Lagoa Comprida e Cabiúnas, *C. Farney et al.* 3385 (RB), Lagoa de Cabiúnas, *C. Farney et al.* 3377 (RB); Restinga da Praia de Carapebus, *H.C. Lima* 656 (RB), Cabiúnas, Lagomar próximo a CRECEM, *H.C. Lima et al.* 3059 (RB). Mun. de Quissamã: Restinga de Jurubatiba, *I.M. da Silva et al.* 816 (R); Fazenda Bioverte, próximo a Praia do Pires, *L. Emydio et al.* 6344 (R); Restinga de Jurubatiba, 2º entrada do Parque, *M.C. Oliveira et al.* 912, 982 (R); Machado,

Estrada para a propriedade do Sr. Omero, *M.F. Castilhori et al.* 711 (HB; HRJ); Entre Quilombo Machadinha e Sítio St<sup>a</sup>. Luzia, *R.D. Ribeiro et al.* 716 (RB)

2.3.3.2.2 *Andira legalis* (Vell.) Toledo

*Prencha* 23

Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo 2(2):29.1946.

*Lumbricidia legalis* Vell. Fl. Flumin. 306. 1829.

**Árvore** 2-3m altura, tronco com casca pardacenta, suberosa e estriado-sulcada, ramos terminais ferrugíneos. **Folha** 11-15 folíolos, opostos; estípulas 1-2cm compr., persistentes, tricomas ferrugíneos; pecíolo ca. 15cm compr., tricomas lanosos esbranquiçados; estipelas ca. 2-3mm compr., lineares, rígidas; peciólulo 1-6mm compr., canaliculado, tricomas lanosos esbranquiçados abaxialmente; folíolos 4,5-11x2,2-4cm oblongo, base obtusa a arredondada, ápice obtuso; face adaxial lustrosa, glabra, nervura principal impressa; face abaxial opaca, pubescente; nervuras salientes com tricomas esbranquiçados, especialmente a central. **Inflorescência** em panícula, terminal, 10-50cm compr.; pedúnculo com tricomas ferrugíneos a ruívo; brácteas 0,5-1cm compr., ovado a lanceolada, pilosa, bractéolas 0,7-1cm, pilosas. **Flor** de coloração roxa; pedicelo ca. 5mm compr., cilíndrico, pubescente; cálice 1-1,2cm compr., cilíndrico, piloso, lacínios 1-4mm compr.; estandarte 1,9x1,2cm, unguículo 1cm, alas e carena de dimensões semelhantes 1,8x0,3-4cm, unguículo 0,8cm compr.; androceu ca. 1,8cm compr., diadelfos (9+1), fusionados até o final do segundo terço do seu trajeto; gineceu 1-2cm compr., estipitado, piloso. **Drupa** ovoide 5-12x4-8,7cm; epicarpo áspero, pardacento; endocarpo espesso e lenhoso-fibroso.

Endêmica do Brasil, esta espécie ocorre nos estados Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco e Rio de Janeiro (PENNINGTON 2003). Apesar de ser uma planta bem coletada no estado, na região do Parque foram, até o momento, encontradas poucas coletas. Pode ser diferenciada das demais espécies do gênero pelos seus frutos maiores e pardacentos, além do tronco com casca suberosa e estriado-sulcada.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Clusiae e Formação arbustiva aberta de Palmae.



### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor					X	X		X	X	X	X	
Fruto	X	X		X		X		X	X	X		X

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Margem de lagoa de Cabiúnas, *M.C.B. Correia et al. 416* (R). Mun. Quissamã: Entre Quilombo Machadinho a Sítio S<sup>a</sup>. Luzia, *R.D. Ribeiro et al. 711* (RB) Mun. Macaé: Entre Lagoa Comprida e Cabiúnas, *C. Farney et al. 3384* (RB); Próximo a brejo da bezerra, *D. Araújo 4612* (HB, GUA), Próximo a Lagoa de Carapebus, *D. Araújo et al 3556* (GUA); Cabiúnas, Conjunto Lagomar, Lagoa de Jurubatiba, 9,3km do NUPEM, *M.F. Castilho et al. 270*(R).

2.3.3.2.3 *Andira nitida* Mart. ex Benth.

Prancha 24

Commentationes de Leguminosarum Generibus 45.1837.

**Árvore** até 5m altura, tronco com casca pardacenta, ramos cilíndricos glabros. **Folha** 5-9 folíolos, opostos; estípulas caducas; pecíolo 4-5cm compr., glabros, canaliculado; estípela 1-2mm compr., caduca; peciólulo 3-4mm compr., canaliculado; folíolos 3-9x1,8-3,5cm folíolo oblongo, elíptico a lanceolado os terminais tendem a obovados, base obtusa levemente revoluta, ápice acuminado; face adaxial glabra, nervura principal impressa; face abaxial tricomas esparsos a glabra, nervuras salientes, especialmente a central. **Inflorescência** em panícula, terminal, 6-15x6-16cm; pedúnculo ferrugíneo, piloso; bráctea 3-4mm linear, caduca; bractéola 1-2mm compr. linear, caduca. **Flor** de coloração roxa; pedicelo ca. 1-2mm compr., cilíndrico, pubescente com tricomas ferrugíneos; cálice 5-6mm compr., cilíndrico a campanulado, glabro as vezes com tricomas esparsos concentrados no bordo, lacínios ca.1mm; estandarte 0,-1x0,7-0,9cm, ápice retuso, unguículo 3-4mm, alas e carena de dimensões semelhantes 1,2x0,5mm, unguículo 4mm compr.; androceu ca. 1,3cm compr., diadelfos (9+1) fusionados até pouco mais da metade do seu trajeto; gineceu 1-2cm compr., estipitado, glabro. **Drupa** oval a oblonga 3,5-4,5x3-4cm, epicarpo rugoso quando seco, endocarpo seco, fibroso.

Endêmica do Brasil, com distribuição nos estados da Bahia, Espírito Santo, Pernambuco e Rio de Janeiro, onde habita as restingas arbustivas abertas até as matas úmidas (PENNINGTON 2003). Em material de herbário pode ser confundida com *A. fraxinifolia*

Benth, mas distingue-se pelo ovário glabro ou esparsamente piloso e além do tamanho dos folíolos.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Clusia, Formação arbustiva aberta de Palmae, Mata periodicamente inundada e Mata de cordão arenoso.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor										X	X	
Fruto				X	X				X			

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Fazenda São Lázaro, próximo a Lagoa Comprida *J. Fontella et al.* 3156 (R,RB); Entre Lagoa Comprida e Carapebus, R.C. Oliveira et al. s/nº (RB326310). Mun. Quissamã: Mata do Caio, *C. Farney et al.* 3425 (E,RB); Restinga de Jurubatiba, *I.M<sup>a</sup>. da Silva et al.* 813 (R); Restinga de Jurubatiba, 10km da segunda entrada do Parque *J. Fontella et al.* s/nº (R202516). Mun. Macaé: Restinga de Carapeba, *G. Martinelli* 4909 (RB).



Prancha 23: *Andira legalis* (Vell.) Toledo

(A) Ramo terminal – exsicata. (B) Ramos terminal. (C) Brotos. (D) estipelas.

*R.D. ribeiro et al 711* (RB) –

Fotos do autor.



Prancha 24: *Andira nitida* Mart. ex. Benth.

(A) Ramo floral. (B) Foliolo. (C) Flor.

*J. Fontella et al. 3156 (R).*

Fotos do autor.

### 2.3.3.3 *Camptosema* Hook. & Arn.

Gênero com dez espécies, especialmente sul americanas (LEWIS 2005). Para o Brasil são registradas seis espécies distribuídas nos Estados da Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Rondônia e São Paulo (QUEIROZ 2012a). No Estado do Rio de Janeiro foram registradas a ocorrência de cinco espécies. No PNRJ o gênero é representado por *Camptosema isopetalum* (Lam.) Taub.

#### 2.3.3.3.1 *Camptosema isopetalum* (Lam.) Taub.

Die Natürlichen Pflanzenfamilien 3(3): 369. 1894.

*Erythrina isopetala* Lam.

**Trepadeira** volúvel a arbusto escandente ca. 1,5m alt., ramos cilíndricos, esparso-pilosos a glabros. **Folha** trifoliolada; estípula 1-3mm compr., pilosa; pecíolo 2,5-5cm compr., glabro, canaliculado; estípula 0,5-1mm compr., rígida; raque 0,8-1,5cm compr., canaliculada, glabra; peciólulo 3-5mm compr., esparso-piloso a glabro, canaliculado; folíolo 7,5-12x3,5-7cm, elíptico, oblongo a obovado; base arredondada a obtusa, ápice agudo a mucronado; face adaxial esparso-pilosa a glabra; face abaxial esparso-pilosa e denso-pilosa na base. **Inflorescência** em racemo, axilar ou terminal, 5-10cm compr., raque com nodosidade; uma bráctea na base do pedicelo, ca. 1mm compr., pubescente, ; duas bractéolas na base do cálice, 1-2mm compr., pubescentes. **Flor** vermelha; pedicelo 4-6mm compr., cilíndrico, pubescente; cálice 0,9-1,2cm compr., tubular a campanulado, piloso; lacínios 2-3mm compr.; estandarte elíptico 3-4x1-1,3cm; alas e carena 3-4x0,5-0,7cm, elípticas; androceu 3-4cm compr., estames monadelfos, tubo estaminal fusionado até 2/3 do comprimento; gineceu 3-4cm compr., estipitado, densamente piloso. **Legume** 8-12cm compr., plano, compresso, estipitado, pubescente; sementes oblongas, comprimidas, castanha.

Endêmica do Brasil. Ocorre nos estados Bahia; Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro (QUEIROZ 2012a). Espécie pouco coletada no PNRJ, onde tem sido referida para áreas de mata seca. Em campo pode ser identificada por suas flores chamativas vermelhas, pétalas elípticas e folhas com três folíolos.

**Formação preferencial:** Mata de cordão arenoso.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor				X	X	X	X	X				
Fruto							X	X				

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Estrada Carapebus e Fazenda São Lázaro, *J.G. Silva et al.* 4065 (R). Mun. Macaé: Morro do Imbetiba, *R.D. Ribeiro* 250 (RB). **Material adicional** – Mun. de Búzios: Condomínio Bosque de Búzios, *C. Corrijo et al.* 5<sup>a</sup>-53 (RB, R). Mun. de Maricá: Barra de Maricá, Ponta do Fundão, *H.C. de Lima* 6352 (RB). Mun. Rio de Janeiro: Estrada da Grota Funda, *D.Sucre* 7049 (RB).

#### 2.3.3.4 *Canavalia* DC.

Gênero pantropical com ca. 60 espécies distribuídas principalmente no Neotrópico (BEYRA 2004). No Brasil foram registradas 17 espécies ocorrendo nos estados do Acre, Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe. (QUEIROZ 2012b). No estado do Rio de Janeiro ocorrem cinco espécies e apenas *Canavalia rosea* (Sw.) DC. foi encontrada no PNRJ.

##### 2.3.3.4.1 *Canavalia rosea* (Sw.) DC.

*Prancha 25*

Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis 2: 404. 1825.

*Dolichos roseus* Sw.

**Erva** procumbente, ramos caule cilíndricos, estriados, esparso-pilosos a glabros. **Folha** trifoliolada; estípula 1-4x1-3mm, pubescente, caduca; pecíolo 2-4cm compr., esparso-pilosa a glabro, canaliculado; raque 1-4cm compr., canaliculada, esparso-pilosa; peciólulo 5-6mm compr., pubescente, folíolo 2,6-11x2,2-9cm, orbicular a obovado, base obtusa, cuneada a arredondada, base obtusa a arredondado, raro truncada, ápice obtuso a arredondado apiculado, face adaxial pilosa especialmente sobre a nervura mediana, face abaxial glabrescente. **Inflorescência** em pseudo-racemo nodoso, axilar, ereto, pedúnculo cilíndrico, 9-15cm compr., pubescente, braquiblasto com 2-3 flores, bráctea 1-2x1-2mm. **Flor** róseo-violáceo, pedicelo cilíndrico 2-3mm compr.; cálice 1-1,2cm compr., campanulado, esparso-piloso externamente e

piloso internamente; estandarte 2-3x1,5-2cm, calcarado, aurícula ca. 1mm, alas 1,5-1,7x0,3-0,4cm, aurícula ca. 1mm, carena 2,5-3x0,4-0,5cm, curvada, fusionada em seu terço médio, aurícula ca. 1mm; estames monadelfos, fusionados em um tubo ca. 2,5cm compr.; gineceu ca. 2,5cm compr., puberulento, estipitado. **Legume** 6,5-10,5x2-2,5cm, moderadamente comprimido, valvas lenhosas, descencia elástica; sementes 1,4-2x1-1,3cm, elípticas, testa dura, coloração marrom.

Comum nas zonas costeiras tropicais e subtropicais de ambos os hemisférios (BEYRA 2004). No Brasil ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Sergipe e São Paulo (QUEROZ 2012b). Frequentemente encontrada nas praias do PNRJ. Pode ser reconhecida na região do Parque pelos seus folíolos normalmente orbiculares, inflorescências eretas com flores de coloração rosa intenso, sementes grandes (1,2-2cm compr.), rígidas e de coloração escura, associado a seu hábitat.

**Habitat preferencial:** Formação psamófila reptante e Formação arbustiva fechada pós-praia.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Fruto		X	X	X	X	X	X				X	

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Restinga de Carapebus, ca. 300m da Lagoa Comprida, A.S. Oliveira 3868 et al. (R); Praia de Carapebus entre Lagoa Paulista e Lagoa de Carapebus, A. Valente 8 et al. (R); Final da estrada da Fazenda São Lázaro, I.E. Santo et al. 368 (HB); Fazenda São Lázaro, J.M.L. Silva et al. 40 (FFP); Restinga de Carapebus, margem da Lagoa de Carapebus, T. Konno et al. 451 (R). Mun. Macaé: Praia da Petrobrás, C.A.L. de Oliveira 306 (HB, GUA); Entre a Lagoa de Cabiúnas e a faixa de tubulação da Petrobrás, D.S.D. Araújo 10634 (HB, GUA); Cabiúnas, Lagomar, 13km do NUPEM, 3 da linha férrea e a 1 da guarita, 20m do mar, J. Fontella 3943 et al. (R), Cabiúnas, próximo ao braço inicial da Lagoa de Jurubatiba J. Fontella & T. Konno, 3875 (R); J.P.P. Carauta 7425 et al. (R). Mun. Quissamã: Ca. 18km do centro de Quissamã, na praia do Visgueiro, entre Lagoa do Visgueiro e Lagoa do Pires, J. Fontella & S. Teixeira, 3801 (R).



Prancha 25: *Canavalia rose* (Sw.) DC.

(A) Ramo floral – exsicata. (B, C e D) Inflorescência, flor e fruto em campo, respectivamente.

*I.E.Santo et al. 368 (HB).*

Fotos do autor.



#### 2.3.3.4 *Centrosema* (DC.) Benth.

Gênero formado por cerca de 35 espécies neotropicais (WILLIAMS 1990) sendo a maioria registrada para o Brasil. Para o Estado Rio de Janeiro são indicados 11 espécies (SOUZA 2012). Na área do PNRJ ocorre apenas a espécie *C. virginianum* (L.) Benth.

##### 2.3.3.4.1 *Centrosema virginianum* (L.) Benth.

*Prancha 26*

Commentationes Leguminosarum Generibus: 56.1837.

*Clitoria virginiana* L.

**Trepadeira** volúvel, ramos delgados, cilíndricos, esparso-pilosos a glabros. **Folha** trifoliolada, estípula 2-3x1-2mm, esparso-pilosa a glabra, estriadas; pecíolo 0,5-1,8cm compr., canaliculado, esparso-piloso; raque canaliculada, esparso-pilosa; estípela 1-2mm compr., folíolo 1,2-5,5x0,4-2,7cm, ovado a ovado-lanceolado, elíptico a oblongo, raro orbicular, base cordada, arredondada a obtusa, ápice agudo, obtuso a arredondado, raro emarginado, glabro a esparso piloso em ambas as faces. **Inflorescência** em racemo, ca. 1-6cm compr., axilar, com 2-4-flores, ou flor solitária; pedúnculo cilíndrico, pubérulo a hirsuto-piloso, 2,5-7cm compr.; 3 brácteas ca. de 2-3mm compr., glabrescentes e estriadas; 2 bractéolas 4-7mm compr., ovadas, tricomas esparsos, estriadas,. **Flor** ressupinada, lilás; pedicelo cilíndrico, piloso, 6-8mm compr.; cálice campanulado com tubo 3-4mm compr., 4 lacínios de dimensões irregulares, lacínio superior bífido 6-10x1-3mm, demais lacínios 4-7x1-2mm, pubérulo, persistente; estandarte externamente pubescente, orbicular a oblongo, giboso na base, 1,8-3,5x1,6-2,6cm, unguículo 3-5cm compr., calcar 1-2mm compr., alas 1,4x0,5cm, unguículo ca. 6mm compr., aurículado, carena semiorbiculares de dimensões semelhantes; androceu diadelfo 2,5-3cm compr., (9+1), gineceu subséssil, piloso, 2-4cm compr. **Fruto** 6,5-12x4-5cm, linear, comprimido, valvas coriáceas, elasticamente desce, pubérulo a glabro; sementes 4-6x3-4mm, cilíndricas, testa dura, marrom.

Ampla distribuição pelas regiões neotropicais e subtropicais, desde o Leste da América do Norte até Argentina e Uruguai, tornando-se naturalizada na África (QUEIROZ 2009). No Brasil ocorre nos estados do Acre, Piauí, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (SOUZA 2012). Esta espécie pode apresentar grande variação na forma dos folíolos (BARBOSA-FEVEREIRO 1977).

**Habitat preferencial:** Formação psamófila reptante, Formação arbustiva fechada pós- praia, Formação arbustiva aberta de Ericaceae, Formação arbustiva aberta de Palmae, Formação herbácea brejosa.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Fruto	X	X		X	X	X		X	X		X	X

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Estrada para praia de Carapebus, Canal Macaé-Campos, próximo a ponte, *F. Pinheiro et al. 110* (HB); Ca. 2km da Lagoa de Carapebus, paralelo a costa em sentido Campos, J. Fontella 3175 et al. (R), Praia de Carapebus ca. 40km do NUPEM, 18 da linha férrea do centro de Carapebus, 60m da praia, J. Fontella 4014, 3229 et al (R); Restinga de Carapebus, Faz. São Lázaro, *M.G. Bovini 354 et al.* (RUSU); Faz. São Lázaro, *T.A. Sila 59 et al.* (RFFP); Restinga de Carapebus, *V. Capello 11 et al.* (HB); Praia de Carapebus, ca. 2km do bar do Blau, em direção a Lagoa Paulista, *V.L.C. Martins 274 et al.* (R). Mun. de Macaé: Praia da Barra, no início da restinga, *D. Araújo & N.C. Maciel 4364* (GUA), Próximo a Lagoa de Carapebus *D. Araújo & N.C. Maciel 3560* (GUA), Restinga de Cabiúnas, margem esquerda da lagoa, *D. Araújo 4707 et al.* (GUA); Praia de Cabiúnas, ca. 11km do NUPEM e a 2km da linha férrea, 300m da guarita e a 30 do mar, *J. Fontella 4028 et al.* (R), Cabiúnas, Conjunto Lagomar, estrada da Petrobrás em direção a Lagoa de Jurubatiba, *J. Fontella 4209 et al.* (R); Jurubatiba, *J.P.P. Carauta 7427 et al.* (R); Conjunto Lagomar, 9,3km do NUPEM, 364m da guarita, 39m da Lagoa de Jurubatiba, *M.F. Castilhori 242 et al.* (R). Mun. Quissamã: Arredores da casa do Dodói, *I.E. Santo e S. Gonçalves 314* (HB, R); Próximo a praia de João Francisco, *M.C. de Oliveira 1160 et al.* (R); Lagoa do Pires, Fazenda do Sr. Tonhão em direção ao Farol da Barra do Furado, *M.F. Castilhori et al. 735* (HB).



Prancha 26: *Centrosema virginianum* (L.) Benth.

(A) Ramo em fruto – excicata. (B e C) Grande variação observada nos folíolos. (D) Flor. (E) Hábito.

*I.E.Santo et al. 314* (HB) ; *M.F. Castilho et al. 735 et al.* (HB).

Fotos do autor.

### 2.3.3.5 *Clitoria* L.

Gênero composto por 62 espécies sendo a maioria na América do Sul (LEWIS 2005). Para o Brasil são registrados 29 táxons espalhados por todos os estados brasileiros (RANDO & SOUZA 2012) sendo quatro indicadas para Rio de Janeiro. No PNRJ ocorre a espécie *C. laurifolia* L.

#### 2.3.3.5.1 *Clitoria laurifolia* Poir. (Prancha 27a-c)

Encyclopédie Méthodique. Botanique Supplément 2(1): 301. 1811.

**Erva** a subarbusto, ca. 1m alt., pouco ramificado e estes junto ao eixo principal, glabrescente. **Folha** trifoliolada; estípulas 3-5mm compr., persistente, pubescente; pecíolo 2-3mm compr., inconspícuo, piloso; raque 5-7mm compr., pilosa; estípelas 3-5mm compr., linear; peciólulo 2-4mm compr., piloso; folíolo 4,5-8x1,5-2,5cm, oblongo a elíptico-oblongo, base cuneada, ápice obtuso, mucronado a retuso; face adaxial verde escura, glabra a pilosidade esparsa concentrada na nervura principal; face abaxial de coloração clara, tricomas canescentes densos especialmente na nervura central. **Inflorescência** em racemo 2-5cm compr., axilar, glabrescente; brácteas ca. 2mm compr., pilosa, na base do pedicelo; bractéolas 5-9x4-6mm, obovada a elíptica, externamente pilosa, internamente glabra, junto ao cálice. **Flor** alva, pedicelo 3-4mm compr., piloso; cálice 2-2,5cm compr., tubuloso, pilosidade densa, canescente, lacínios 0,5-1cm compr., persistente no fruto; estandarte 3-5x2-3cm, alas 3-4x0,5-0,7cm, carena 2-3x0,4-0,5mm; androceu com 10 estames 2-3cm compr.; gineceu 3-4cm compr.; estipitado, densamente piloso em uma das faces. **Legume** 2,8-4x0,8-1cm, inflado, estipitado, glabro a esparso piloso, suturas espessadas, marrom claro; sementes 4-3x4,3mm, orbiculares, nigrescentes.

Ocorre nos estados do Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Roraima, São Paulo e Sergipe (RANDO & SOUZA 2012). No campo pode ser reconhecida pelas flores alvas e cálice tubuloso associado a seu porte herbáceo arbustivo.

**Formação preferencial:** Formação arbustiva aberta de Palmae e em áreas degradadas como entre os batentes da estrada férrea que corta o parque.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X	X	X				X		X	X
Fruto	X	X		X				X		X	X	X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Fazenda São Lázaro, 200m da linha férrea, *M.F. Castilhori et al. 536* (HB, RB); Praia de Carapebus, *M.G. Santos et al. 428* (RB, UFF). Mun. Macaé: Cabiúnas, Conjunto Lagomar, 14km da Portaria, *M.F. Castilhori et al. 280* (R).

**Material adicional** – Mun. Rio de Janeiro: Barra da Tijuca, *D. Succre 2287* (HB, RB); Recreio dos Bandeirantes, *E. Pereira et al. 3505* (HB); Ilha do Governador, *G.F.J. Pabst 10228* (HB)

#### 2.3.3.6 *Condylostylis* Piper

Gênero criado a partir de um grupo de espécies, que anteriormente se encontrava subordinada ao gênero *Vigna* Savi. Engloba atualmente quatro espécies distribuídas desde o México ao sul da Argentina e Uruguai (DELGADO-SALINAS *et al.* 2011). No Brasil, a princípio, está representada pela espécie *C. candida* (Vell.) A. Delgado a qual está presente no Parque.

##### 2.3.3.6.1 *Condylostylis candida* (Vell.) A. Delgado

American Journal of Botany 98(10): 1706–1707. 2011.

*Phaseolus candidus* Vell.

*Vigna candida* (Vell.) Maréchal, Mascherpa & Satinier

**Erva** volúvel, ramos cilíndricos nas partes mais velhas, às vezes angulosos nas partes mais jovens, estriados, glabrescentes. **Folha** trifoliolada; estípulas 1,5-2mm compr., glabrescentes; pecíolo 2-5cm compr., glabrescente; raque 1-2,5cm compr., angulosa, glabrescente; estípelas 1-1,5mm compr.; peciólulo 1-3mm compr., piloso; folíolos 3-5x2-4cm, ovado a elíptico (losangulares), base obtusa a truncada, ápice acuminado a agudo; ambas as faces glabras ou pilosidade esparsa especialmente sobre a nervura central. **Inflorescência** em pseudoracemos axilares, nodosos, pedúnculo anguloso, glabrescente. **Flor** alva; cálice 6-8mm compr., tubuloso, glabro, lacínios ca. 0,5-1mm; estandarte 3-4cm compr., assimétrico, ápice retuso, margens involutas, unguiculado, aurículas basais 1-2mm compr.; alas 3,5-5cm compr., unguiculada; carena lateralmente torcida; androceu 3,5-4,5cm compr., diadelfo (9+1); gineceu

glabro. **Legume** 6-12cm, reto a levemente curvo, comprimido, sutura sinuosa, glabrescente; sementes 5-6x2,3mm, elípticas, obovais a ovais, testa lisa.

Ocorre nos estados Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo. Ocasional em áreas degradadas de floresta e restinga (LIMA & OLIVEIRA 2001). Em campo pode ser reconhecida especialmente pela sua corola predominantemente alva com estrias lilás e carena lateralmente torcida.

**Habitat preferencial:** Formação herbácea brejosa ou sobre arbustos em áreas antropizadas.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X				X	X					
Fruto							X					

**Material examinado** - Mun. Quissamã: A. Valente et al. 5 (R). **Material adicional** – RIO DE JANEIRO. Mun. Rio das Ostras: Praia virgem, R.N. Damasceno 713 (R). Mun. Rio de Janeiro: Restinga do Recreio, E. Pereira 3859 (R); Restinga da Tijuca, O. Machado s.nº (R75304).

#### 2.3.3.7 *Cratylia* Mart. ex Benth.

*Cratylia* é um gênero neotropical, extra-amazônico, endêmico do Brasil com cinco espécies as quais não costumam sobrepor área de ocorrência (QUEIROZ 1991,2012c). No Estado do Rio de Janeiro ocorre apenas *Cratylia hypargyrea* Mart. ex Benth. a qual está presente no PNRJ.

##### 2.3.3.7.1 *Cratylia hypargyrea* Mart. ex Benth. (Prancha 27 d-f)

Commentationes de Leguminosarum Generibus 67–68.1837.

**Arbusto** ereto a escandente, lenhoso, piloso, lenticelas alvas; **Folha** trifoliolada; estípulas ca. 3-4mm compr., pecíolo 2-5cm compr., canaliculado, piloso a glabro; raque 0,4-1,9cm compr.; peciólulo 3-7cm compr.; folíolos elípticos a oblongo, cartáceos, mediano 5,5-9,5x3,2-9,8,

laterais 4,5-9,5x2,8-4,8cm, base arredondada e ápice caudado, face adaxial glabra, face abaxial densamente argênteo-sericea. **Inflorescência** em pseudoracemo 10-20 cm compr., ereto, axilar a terminal, pedúnculo lenhoso, piloso; brácteas de primeira ordem 2-3x1-2mm,; brácteas de segunda ordem 1-2x1-2mm, ambas pilosas externamente glabras internamente. **Flor** de coloração rosa claro; pedicelo 4-6mm compr., cilíndrico, piloso; cálice 1-1,2cm compr., tubuloso, dentes 2-4mm compr., levemente recurvado, externamente seríceo e internamente piloso; estandarte oval a oblonga 2-2,5x1,8-2cm, unguículo 7-5mm compr., alas 1,9-2,2 x 7-9cm, auriculada, unguículo 0,8-10cm compr., carena 1,7-1,9 x 0,8-1cm, oblonga, discretamente auriculada; 10 estames, 2-3cm compr., fusionados sendo o vexilar com sua base livre até ca. 0,6cm compr., do seu trajeto inicial; gineceu 2,5-3cm compr., piloso, estipitado. **Legume** 9-12x1,5-2,0cm, estipitado, valvas lenhosas, textura levemente velutina; semente 0,8-1 x 0,6-8 cm.

Apontada como endêmica do Brasil, tem ocorrência desde o Sul do Estado da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro (QUEIROZ 2012c), é encontrada nas restingas até 50km para dentro do continente (QUEIROZ 1991). Chama a atenção especialmente pelas suas grandes e abundantes flores de cor rosa além dos seus folíolos de face abaxial prateada bastante brilhosa.

**Formação preferencial:** Mata de cordão arenoso. No PNRJ foi coleta em orla de mata, em Cabiúnas chega a formar um pequeno cordão margeando a estrada, entretanto são poucas as coletas.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X	X	X				X		
Fruto			X		X		X	X	X	X		

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Restinga de Carapebus, *L. Emygdio et al. S/N* (R 206098). Mun. Macaé: Restinga de Cabiúnas, próximo ao Canal Macaé-Campos, *D.S.D. Araújo & N.C. Maciel 4403* (GUA) & *4962* (HB, GUA); Cabiúnas, conjunto Lagomar, estrada da Petrobrás, em direção a Lagoa de Jurubatiba, *J. Fontella et al. 4208* (HB); Cabiúnas, 7km do NUPEM, *T. Konno et al. 1163* (R).



Prancha 27: *Clitoria laurifolia* Poir. (A) Ramo - exsicata. (B e C) Flor e fruto em campo.

*Cratylia hypargirea* Mart. ex Benth. (D) Ramo e fruto - exsicata. (E e F) Flores e frutos em campo.

*M.F. Castilho* 536 et al. (HB); *J.Fontella et al.* 4208 (HB).

Fotos do autor.



### 2.3.3.7 *Crotalaria* L.

Gênero com cerca de 600 espécies com distribuição nos trópicos e subtropicais, especialmente na África e Índia. No Brasil foram registradas 42 espécies, que ocorrem por todos os estados brasileiros (FLORES 2012). Para o Estado do Rio de Janeiro são citadas 15 espécies. No PNRJ o gênero está representado por três espécies: *C. pallida* Aiton, *C. retusa* L. e *C. vitellina* Ker Gaw.

#### Chave para identificação de espécies

- 1 – Folha simples ..... *C. retusa*  
 1' - Folha trifoliolada ..... 2  
 2- Folíolo obovado, oblongo a elíptico; racemo terminal; cálice com lacínios 3-5mm compr.; fruto 3,5-4 cm ..... *C. pallida*  
 2'-Folíolo elíptico; opositifólio; cálice com lacínios inferiores 5-8mm compr.; fruto 2-3cm ..... *C. vitellina*

### 2.3.3.8.1 *Crotalaria pallida* Aiton

*Prancha 28 (c-e)*

Hortus Kewensis; or, a catalogue 3: 20–21. 1789.

**Subarbusto** ca. 50cm alt., ramos cilíndricos, pubéculos com tricomas adpressos. **Folha** trifoliolada; estípula 1-2mm compr., filiforme, pilosa, caduca; pecíolo 2,5-5cm compr., pubérulo, canaliculado; peciólulo 1-3mm compr., piloso; folíolo 3-7x1-4cm, obovado, oblongo a elíptico; base cuneada, ápice arredondado a mucronado; face adaxial glabra, face abaxial pubérula. **Inflorescência** em racemo 10-20cm compr., terminal; pedúnculo pubérulo, cilíndrico; bráctea 2-4mm compr., filiforme, caduca; bractéola 1-2mm compr., filiforme, caduca. **Flor** amarela, pedicelo 4-5mm compr., pubérulo; cálice 2-3mm compr., campanulado, 5 lacínios com 3-5mm compr.; estandarte 0,8-1,5x0,6-0,8cm, oval a oblongo, unguiculado, giboso, alas 0,7-1x0,3-0,4cm, unguiculado, carena 1,6-2x4-5mm, fusionada até dois terços do seu comprimento, curvo, pilosa nas margens; androceu monadelfo ca. 1cm compr., anteras dimorfas; gineceu 1,6-2cm compr., estipitado, piloso, estilete com tricomas curtos na margem próximo ao estigma. **Legume** 3,5-4x0,6-0,8cm, cilíndrico, inflado, glabro a pubescente, tricomas concentrados na sutura dorsal, pêndulos, coloração castanho claro; sementes 3x2mm, reniformes.

Ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Brasília, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Roraima, Santa Catarina e São Paulo (FLORES 2012). Em campo no PNRJ pode ser diferenciada das demais espécies do gênero pela combinação pelos seus folíolos obovados.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva de Palmae e áreas degradadas como remanescentes de pastos e beiras de estrada.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Fruto	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X

**Material examinado** - Mun. Macaé: Cabiúnas, Conjunto Lagomar, Lagoa de Jurubatiba, *M.F. Castilhori et al.* 265 (R). Mun. Quissamã: Restinga de Jurubatiba, próximo a Lagoa do Pires, I.M. da Silva et al. 679 (R); Machado, beira da estrada do Machado km 8, *M.F. Castilhori et al.* 708 (HB; HRJ), Ilha da Fantasia, próximo a Lagoa do Piri-Piri, *M.F. Castilhori et al.* 720 (HB; HRJ), Lagoa do Pires, Faz. Do Sr. Tonhão, em direção ao farol da Barra do Furado, *M.F. Castilhori et al.* 733 (HB; HRJ), Lagoa do Piri-piri, *M.F. Castilhori et al.* 753 (HB).

#### 2.3.3.8.2 *Crotalaria retusa* L.

*Prancha 28 (a)*

*Species Plantarum* 2: 715. 1753. (1 May 1753)

**Subarbusto** ca. 50cm alt., ereto; ramos estriados, cilíndricos, pubescentes. **Folha** simples; estípula 1-2mm compr., linear, pilosa, caduca; pecíolo 2-4mm compr., piloso, discretamente canaliculado; folíolo 3-6,5x1-2cm, oblongo-obovado; base cuneada, ápice arredondado a retuso; face adaxial glabra, face abaxial pubescente com tricomas concentrados na nervura central. **Inflorescência** em racemo 15-20cm compr., terminal, pedúnculo estriado, cilíndrico, pubérulo; brácteas 2-4mm compr., lineares, pubérulas, persistentes, as vezes no fruto; bractéolas ca. 1mm compr., filiformes, lineares, persistentes, inseridas no meio do pedicelo. **Flor** amarela, pedicelo 5-8mm compr., pubérulo; cálice 3-5mm compr., campanulado, pubérulo, 5 lacínios ca. 1cm compr.; estandarte 1,5-2x1,5-2cm, suborbicular, unguículo lanoso

internamente, giboso; alas 1,4-1,8x1,4-1,8cm unguiculado, carena 1,5-1,8x4-5mm, fusionada nos últimos 2 terços do seu comprimento, curvo, pilosa nas margens; androceu ca. 1cm compr., monadelfo, dimorfos; gineceu 1-2cm compr., séssil, glabro, estilete abruptamente curvo na base com tricomas curtos na margem próximo ao estigma. **Legume**, 2,5-3,5x0,8-1cm, cilíndrico, inflado, glabro, ereto, enegrecido; sementes reniformes 3x2mm, coloração castanha.

Ocorre nos estados da Bahia, Pará, Paraná, Piauí, Maranhão, Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro (FLORES 2012). Pode ser reconhecida pela combinação do hábito subarbutivo com poucas ou sem ramificações e folhas simples.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Palmae, geralmente em áreas degradadas.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X		X	X	X	X	X				
Fruto		X				X	X	X				

**Material examinado** - Mun. Quissamã: Restinga de Jurubatiba, 2ª entrada do Parque, *J. Fontella et al.* (R202515). **Material adicional** - Rio de Janeiro: Mun. Rio de Janeiro, Praia de Ipanema, *A. Ab 1754* (HB); Araruama, *C. Pereira 97* (HB); Ilha do Governador, *G.F.J. Pabst 4503* (HB).

2.3.3.8.3 *Crotalaria vitellina* Ker Gaw.

*Prancha 28 (b-d)*

Botanical Register; consisting of coloured 6: t. 447. 1820.

**Subarbusto** ereto a escandente ca. 50cm alt., ramos cilíndricos, pubérulos,. **Folha** trifoliolada; estípula 1-3mm compr., linear, caduca; pecíolo 2-4cm compr., pubérulo, cilíndrico; peciólulo 1-3mm compr., densamente piloso a pubérulo; folíolo 2,5-7x1,5-3,5cm, elíptico; base cuneada, ápice agudo; face adaxial glabra, face abaxial pubérula. **Inflorescência** em racemo 7-18cm compr., opositifólio, pedúnculo pubérulo cilíndrico; brácteas 2-4mm compr., filiformes, pilosas, persistentes; bractéolas 0,5-1mm compr., filiformes, inseridas na porção

mediana do pedicelo. **Flor** amarela; pedicelo 2-5mm compr., piloso, cilíndrico; cálice 2-3mm compr., campanulado, pubérulo; 5 lacínios 5-8mm compr., campanulado, inteiro; estandarte 1-1,2x1-1,2cm, sub a orbicular, unguículo lanoso internamente, giboso, alas 8-1x0,3-0,4cm, unguiculado, carena 1-1,2x0,3-0,5cm, fusionada do meio ao ápice, curvo, pilosa nas margens; androceu ca. 1cm compr., monadelfo, dimorfos; gineceu 1,6-2cm compr., estipitado, piloso, estilete com tricomas curtos na margem próximo ao estigma. **Legume** 2-3cm compr., cilíndrico, inflado, pubérulo, tricomas concentrados na sutura dorsal, pêndulos, castanho escuro; sementes 4x4mm, reniformes, escurecida.

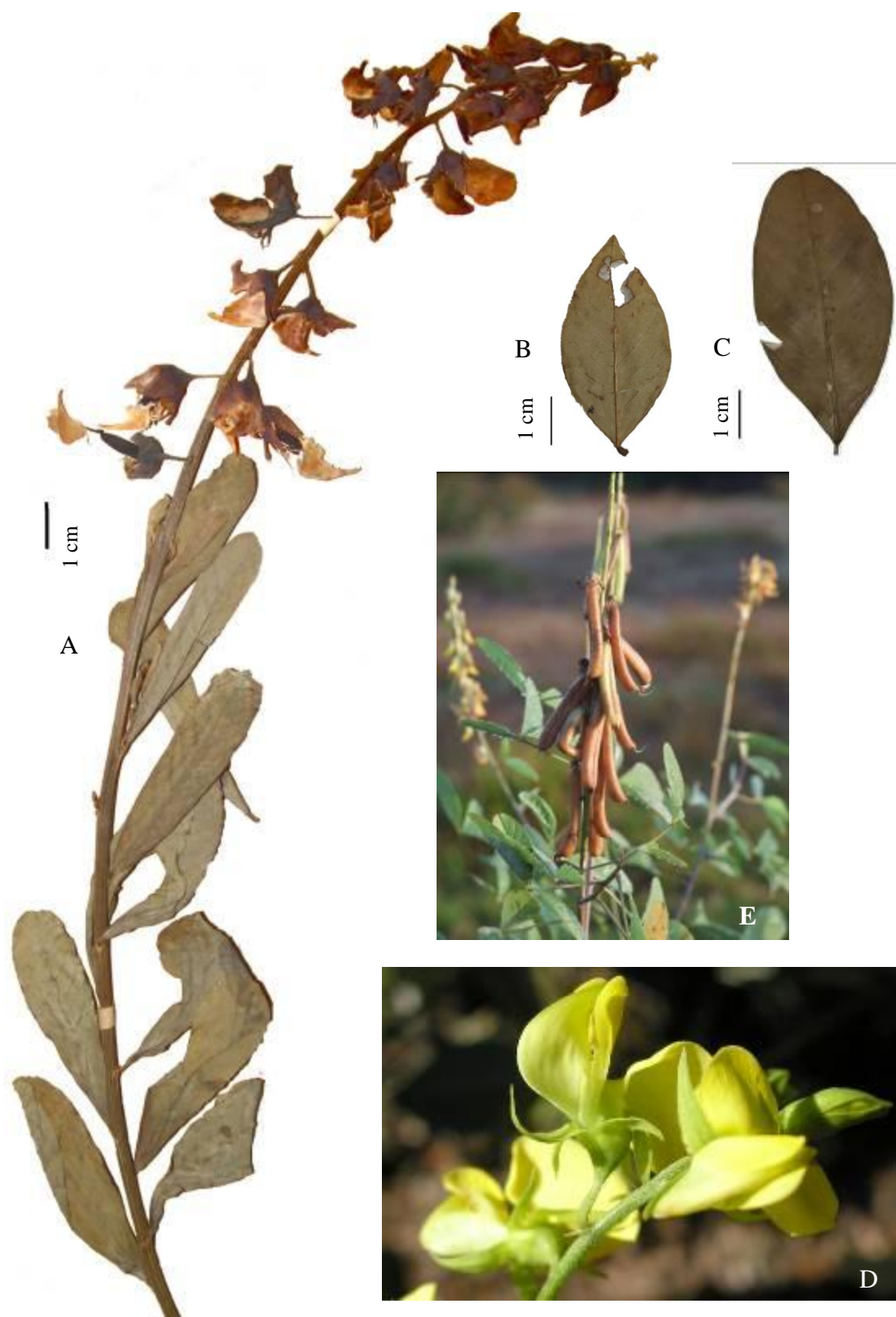
Ocorre nos estados da Bahia, Ceará, Brasília Goiás, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo (FLORES 2012). Pode ser reconhecida pelos folíolos elípticos e inflorescências opositifólio.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva de Palmae.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X
Fruto		X		X	X		X		X	X	X	

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Estrada para Praia de Carapebus, ao lado da ponte do canal Macaé-Campos, *F. Pinheiro et al.* 82 (HB); Próximo a Lagoa de Carapebus, *J. Fontella et al.* 3172, 3129 (R), 2 km da Praia de Carapebus, *J. Fontella* 4112 & *M.F. Castilho* (R), 8 km da Praia de Carapebus, *J. Fontella* 3927 & *T. Konno* 1018 (R); Mun. Quissamã: Restinga de Jurubatiba, *I.M. da Silva et al* 820 (R).



Prancha 28. *Crotalaria retusa* L.

(A) Ramo floral – exsicata. *Crotalaria pallida* Aiton (C e E) folíolos – exsicata e frutos em campo. *Crotalaria vitellina* Ker Gaw. (B e D) Folíolo – exsicata e inflorescência em campo. J. Fontella et al. s.n° (R202515); M.F. Castilho 720 et al. (HB, HRJ) e J. Fontella 3172 (R), respectivamente.

Fotos do autor.

### 2.3.3.9 *Dalbergia* L.f

O gênero de ocorrência pantropical com ca. 250 espécies. (KLITGAARD & LAVIN 2005). Para o Brasil são indicadas 39 espécies (CARVALHO 1997) presentes em todos os estados brasileiros, sendo nove táxons indicados para o Estado do Rio de Janeiro (LIMA 2012a). Destes, apenas *D. ecastaphyllum* Taub. ocorre no PNRJ.

#### 2.3.3.9.1 *Dalbergia ecastaphyllum* (L.) Taub.

Prancha 29

Die Natürlichen Pflanzenfamilien 3(3): 335. 1894.

*Hedysarum ecastaphyllum* L.

**Arbusto** 2-4m. alt., escandente, ramos decumbentes com lenticelas evidentes. **Folha** simples; estípulas caducas 2-3cm compr.; pecíolo 0,8-1,2cm compr., cilíndrico, pubescente ; limbo 7-10x3,5-6cm., elíptica a ovada, base truncada, ápice cuspidado, margem inteira, folhas e frutos jovens pubescentes de aspecto velutino, quando adultas tricomas são concentrados nas nervuras abaxiais. **Inflorescência** em racemo solitário ou gêmeo, axilar, ca. 2cm compr., pedúnculo ca. 4mm compr., pubescente, 2 brácteas 1mm compr., junto ao cálice. **Flor** alva, pedicelo ca. 2mm compr., pubescente; cálice campanulado, 5 lacínios ca. 3mm compr., pubescente, persistentes no fruto; estandarte 7-8x5-5mm, alas 4-5x1-2mm, carenas 7-8x1-2mm fusionadas distalmente; androceu com 10 estames 5-7mm compr., diadelfos (5+5); gineceu estipitado, ca. 0,7-10mm compr., tricomas maiores em seus bordos. **Fruto** samaróide, discóide 2-2,5 x 1,8-2cm, seco, nervuras aparentes, semente ca. 5mm compr., folicular.

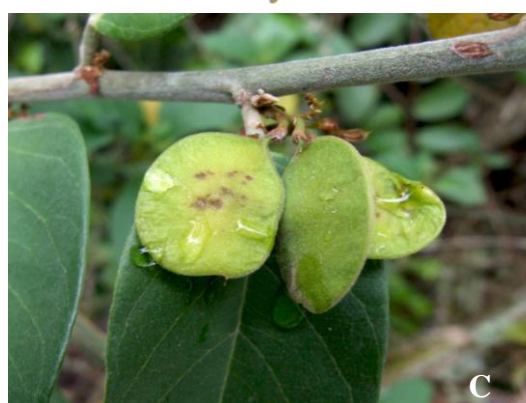
De ampla distribuição nas Américas e com ocorrência disjunta na África Tropical (CARVALHO 1997). No Brasil ocorre nos estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Roraima, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe. (LIMA 2012). Normalmente bem representada nos herbários da cidade. Sempre associada a rios, estuários e mangues (CARVALHO 1997) ou mesmo margeando a praia. Em campo pode ser identificada facilmente pela sua proximidade a água formando cordões e pelo fruto de forma semelhante a uma moeda que podem flutuar além de suas folhas simples.

**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva fechada pós-praia e Formação herbácea brejosa.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X	X	X				X	X	X	X
Fruto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Lagoa de Carapebus, *A. Souza et al.* 3706, 3783 (R); Margem de alagado, *I.M. da Silva s/nº* (R187594); *J. Fontella et al.* 3137 (R), Estrada para Lagoa de Carapebus, 4200 *et al.* (R; HB); *L. Giordano et al.* 2413 (RB); Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, *M.G. Bovini et al.* 358 (RUSU); Lagoa de Carapebus, *R. Marquete et al.* 3277 (RB); Praia de Carapebus, *V.L.C. Martins* 290 *et al.* (R); segundo cordão arenoso, *V. Esteves et al.* 1016 (R); *V.C. Maia s/nº* (R 195076). Mun. Macaé: *A. Souza* 3574 (R) Margem de alagado, *I.Mª da Silva* 242 *et al.* (R); Cabiúnas, Bairro Lagomar, 350m da guarita, *J. Fontella et al.* 3874 (R); Restinga de Carapebus, *J.M.A. Braga et al.* 429 (RUSU); Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, *M.G. Bovoni et al.* 142 (RB). Mun. Quissamã: Arredores da casa do Dodói, *I.E. Santo et al.* 313 (R, HB); Lagoa Preta, *I.M. da Silva* 941 *et al.* (R); *J. Fontella* 3720, 3874 *et al.* (R); Fazenda São Lázaro, (RB) *V.L.C. Martins s.n. et al.* (R 200421), Foz da Lagoa do Pires, 854 *et al.* (R).



Prancha 29. *Dalbergia ecastaphyllum* (L.) Taub.

(A) Segmento final do ramo em fruto. (B - C) Inflorescência e frutos em campo.

*J. Fontella et al. 4200 et al.* (R, HB); *I.E. Santo & S. Gonçalves, 313* (R, HB).

Fotos do autor.



### 2.3.3.10 *Desmodium* Desv.

Gênero que pode variar de 200 a 400 espécies distribuídas nos trópicos e subtropicais do mundo (AZEVEDO 1981), presente em todos os estados brasileiros sendo assinaladas para o Estado do Rio de Janeiro 13 espécies. No PNRJ o gênero está representado por duas espécies: *D. adscendens* (Sw.) DC. e *D. barbatum* (L.) Benth. & Oerst.

#### Chave para identificação de espécies

- 1 – Pecíolo 0,8-2cm compr.; estípulas 5-7mm compr., ápice acuminado; racemo longo, 5-8cm compr., terminal, laxis; bráctea 1,5-2mm compr.; pedicelo 0,4-0,7cm ..... *D. adscendens*  
 1' - Pecíolo 0,5-0,7cm compr.; estípulas 4-5mm compr., ápice caudado; racemo curto, 1-3cm compr., terminal, congesto; brácteas ca.4-6mm compr.; pedicelo 0,7-1cm. .... *D. barbatum*

#### 2.3.3.10.1 *Desmodium adscendens* (Sw.) DC.

Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis 2: 332. 1825.

*Hedysarum adscendens* Sw.

**Erva** ca. 50cm alt., normalmente prostrada, ramos cilíndricos, piloso no ápice a glabro na base. **Folha** trifoliolada; estípulas 5-7mm compr., pilosas, ápice acuminado, estriadas, persistentes; pecíolo 0,8-2cm compr., canaliculado, piloso denso; estípela 1-2mm compr., lanceolada, persistente; peciólulo 1-3mm compr., canaliculado, denso piloso; folíolos laterais 1-3,5x1-2,3cm, orbiculares a elípticos, folíolo terminal 1,5-5x1,2-2,5cm elíptico, obovado a orbicular, ambos com face adaxial glabrescente, face abaxial pilosa, especialmente nas nervuras, discolor. **Inflorescência** em racemo 5-8cm compr., terminal, longo, laxis; brácteas 1,5-2mm compr., pilosas, persistentes; bractéolas menor que 1mm compr., caducas. **Flor** de coloração rosa, pedicelo 0,4-7mm compr., pubérulo uncinado; cálice 1-2mm compr., campanulado, piloso, 5 lacínios 1-1,5 mm compr.; estandarte 6x4mm comp; alas e carena 5-6mm compr., fusionadas no ápice; androceu 4-7mm compr., diadelfo (9+1), gineceu 4-7mm comp, velutino. **Lomento** 2-3,3x0,3-0,4cm, 2-4 articulado, séssil, artículos quase retangulares, sutura superior reta, pubérulo uncinado; semente ca. 3x2mm, reniforme.

Ocorre nos estados Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, Rio de

Janeiro, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina e São Paulo (LIMA, OLIVEIRA & TOZZI 2013). Espécie pouco exigente, presente em matas, campo rupestre, pastagens, restingas, beiras de estrada, assim como nas águas aprisionadas em depressões de terrenos (AZEVEDO 1981). Em campo pode ser diferenciada de *D. barbatum* pelas inflorescências laxas e maiores.

**Hábitat preferencial:** Formação herbácea brejosa e áreas degradadas como remanescentes de pasto.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X		X				X			X	
Fruto	X	X						X			X	

**Material examinado** - Mun. Macaé: Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, *J. Garcia* 3088 (R); Carapebus, *C.M.B. Correia* 630 (R), *A. Souza s.nº* (R190809). Mun. Quissamã: Lagoa do Pires, em direção ao Farol da Barra do Furado, *M.F. Castilho et al.* 732 (HB, HRJ). **Material adicional** – Mun. Cabo Frio: *D. Sucre* 1346 (HB). Mun. Magé: Visconde de Mauá, fundo da Bahia de Guanabara, *G.F.J. Pabst* 9027 (HB). Mun. Rio de Janeiro: Barra da Tijuca, Jacarepaguá, *A. Castellanos* 22722 (HB, GUA).

2.3.3.10.2 *Desmodium barbatum* (L.) Benth.

Prancha 30

Plantae Junghuhnianae 2: 224. 1852.

*Hedysarum barbatum* L.

**Erva** ca. 40cm alt., prostrada, decumbente, ramos cilíndricos, piloso no ápice a glabro na base. **Folha** trifoliolada; estípulas 4-5x1-1,5mm, ciliadas, ápice caudado, estriadas, persistentes; pecíolo 5-7mm compr., canaliculado, piloso, as vezes em maior concentração sobre o pulvino; estípela 0,5-1,5mm compr.; peciólulo 1-3mm compr., canaliculado, piloso; folíolos laterais 7-10x4-8mm, elíptico a arredondado, folíolo terminal 13-16x8-10mm, elíptico a obovado, ambos com face adaxial glabra, face abaxial pilosa, especialmente nas nervuras, discolor. **Inflorescência** em racemo 1-3cm compr., terminal, congesto; brácteas ca.4-6mm compr., ciliadas, sendo uma para cada par de flores, persistentes; bractéola raramente presente. **Flor** de coloração rosa; pedicelo 0,7-1cm compr., pubérulo uncinado, curvo próximo a flor;

cálice 2-3mm comp, campanulado, 5 lacínios 2-4mm compr., sendo 2 superiores fundidas até metade de seu trajeto, inferiores fundidas na base; estandarte 4,5-5x2-3mm, alas e carena 3-5mm compr., fusionadas no ápice; androceu 3-4mm compr., (9+1), gineceu 4-6mm compr., velutino. **Lomento** 1-1,4x0,2-0,3cm, 2-4 articulado; séssil, artúculo depresso-oboval, sutura superior reta, pubérulo uncinado; semente ca. de 1,5x1mm, reniforme.

Amplamente distribuída, presente em todos os Estados do Brasil. Heliófila, de locais úmidos, brejos e margem de cursos de água, em diferentes tipos de solo (AZEVEDO 1981). Em campo pode ser diferenciada no gênero pela sua inflorescência densa quando comparada a *D. adscendens*.

**Hábitat preferencial:** Formação herbácea brejosa e áreas degradadas como remanescentes de pasto.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X		X					X	X	X	X
Fruto		X		X			X		X	X	X	

**Material examinado** - Mun. Carapebus: *M.C. Oliveira et al. 394 (R)*. Mun. Macaé: Praia de Carapebus, *C.B. Correia et al. 683,764 (R)*; Próximo a Lagoa de Carapebus, *D.S.D. Araújo & N.C. Maciel, 3542 (GUA)*; *Lima 699 et al. (R)*; *Pinheiro et al. 759 (R)*



Prancha 30: *Desmodium barbatum* (L.) Benth.

(A) Ramos florais. (B) Folha. (C) Frutos.

*D.S.D Araújo & N.C. Maciel, 3542 (GUA).*

Fotos do autor.

### 2.3.3.11 *Erythrina* L.

Gênero pantropical com ca. 120 espécies, 70 presente nas Américas (SCHRIRE 2005). No Brasil ocorrem 11 espécies espalhadas por todos os estados, sendo cinco presentes no Estado do Rio de Janeiro. No PNRJ o gênero é representado pela espécie *E. fusca* Lour.

#### 2.3.3.11.1 *Erythrina fusca* Lour.

Flora Cochinchinensis 2: 427-428.1970.

**Árvore** 7-10m alt., copada; ramos cilíndricos, coloração clara, glabro a piloso nos mais jovens, armado. **Folha** trifoliolada; pecíolo 6-10cm compr., canaliculado, glabro a esparso piloso; raque 3-4cm comp, par de glândulas próximo a inserção do peciólulo na raque; peciólulo 0,8-1,2cm comp, canaliculado; folíolo 8-13x5,5-9cm, elíptico a arredondado, base arredondada, ápice obtuso a arredondado, adaxialmente glabra, abaxialmente glabra a esparso pilosa principalmente sobre a nervura central. **Inflorescência** em racemo terminal, pedúnculo 9-15cm compr., cilíndrico, pilosidade densa, tricomas grossos, curtos, alvos; brácteas e bractéolas caducas. **Flor** vermelha; pedicelo 1-2cm compr., cilíndrico, pilosidade densa, tricomas grossos, curtos, alvos; cálice 1-2cm compr., gamossépalo, coriáceo, simetria irregular formando um lado carenal ligeiramente maior e recurvado na antese e um lado vexilar menor sem recurvar; indumento semelhante ao pedicelo sendo menos denso na antese; estandarte 2,5-3,5x4-5cm, reflexo, aveludado; alas 2-3x0,5-1cm, aveludada próximos ao ápice, carena 2-3x1,5-2 fusionada até mais da metade, todos os elementos coriáceos; androceu 4-4,5cm compr., diadelfo (9+1); gineceu de dimensões semelhantes, densamente coberto de tricomas longos e sedosos. **Fruto** 15-20x1,5-2cm, cilíndrico, estipitado, moniliforme, glabro; sementes ca. 1,5x1cm, reniformes.

Ocorre nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro e Rondônia (LIMA 2013). Planta com poucas coletas na área do PNRJ. Ocorre nas formações florestais periodicamente inundadas e matas ciliares. Em campo pode ser identificada pela combinação de porte arbóreo, três folíolos, flores vermelhas e frutos moniliformes.

**Hábitat preferencial:** Mata periodicamente inundada e Mata de cordão arenoso.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor							X	X	X		X	X
Fruto								X				

**Material examinado** - Mun. Macaé: Entre Lagoa Comprida e de Carapebus, *D.S.D. Araújo 10091* (GUA). **Material adicional** – Mun. Rio de Janeiro: Horto Florestal do Rio de Janeiro, *Victório 2500* (RB).

#### 2.3.3.12 *Indigofera* L.

Gênero formado por aproximadamente 700 espécies (LEWS 2005), distribuídos nos trópicos e subtropicais de todo o mundo. No Brasil são indicadas 14 espécies presente em todos os estados. (DURÉ 1990). No Estado do Rio de Janeiro ocorrem seis espécies, sendo uma encontrada no PNRJ *I. suffruticosa* Mill.

##### 2.3.3.12.1 *Indigofera suffruticosa* Mill.

The Gardeners Dictionary: eighth edition nº2.1768.

**Arbusto** ca. 2,5m alt., ramificado, ramos pilosos. **Folha** 9-11 folíolos; estípulas 2-3mm compr., filiformes, tricomas adpressos, persistentes; pecíolo 1-2cm compr., canaliculado, indumento semelhante aos ramos; raque 3-5cm; estípulas ca. 1mm compr., persistentes; peciólulo 2-4mm compr., canaliculado, piloso; folíolo 1,8-2,5x0,6-0,8cm, elíptico a oblongo, base aguda, ápice agudo a obtuso, os folíolos terminais normalmente um pouco maiores, tendendo a obovado; face adaxial glabra, face abaxial com tricomas alvos, concentrados nas nervuras, discolor. **Inflorescência** em racemo 1-4cm compr., axilar, denso, cônico; bráctea 1-2mm compr., caduca; **Flor** de coloração vermelho-salmão; pedicelo ca. 1mm compr., cilíndrico, denso pubescente; cálice 1-1,5mm compr., campanulado, denso pubescente; estandarte 2-5x2-3mm compr., oblongo a orbicular, face externa pubescente, face interna glabra, alas 2-4x1-1,5mm; carena 4-5x2-2mm, fusionadas do meio ao ápice, sendo este piloso externamente; androceu 3-4mm compr., diadelfo (9+1); gineceu 4-5mm compr., cilíndrico, pilosidade concentrada na sutura, estilete curvo. **Legume** 1-2cm compr., cilíndrico, acentuadamente curvo, descência elástica, glabrescente, vináceo; sementes 1-1,5mm compr., em forma de cubo.

Táxons presente em todos os Estados do Brasil. Planta associada a áreas degradadas e facilmente encontrada no Estado do Rio de Janeiro. Em campo pode ser reconhecida pelos seus frutos cilíndricos, curvos e avermelhados associado a flores de coloração vermelho-salmão além do porte arbustivo ramificado.

**Hábitat preferencial:** No PNRJ foi encontrada em áreas degradadas especialmente nas beiras de estrada em solo barrento.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor							X	X	X	X	X	X
Fruto				X			X	X	X	X		

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Restinga de Carapebus, *M.G. Santos et al. 381* (R).  
Mun. Macaé: Fazenda São Lázaro, *J. Fontella et al. 4189* (HB, R)

#### 2.3.3.13 *Machaerium* Pers.

Gênero formado por 130 espécies, quase todas americanas (KLITGAARD & LAVIN 2005). Presente em todo o Brasil com 71 espécies (FILLARD 2012). Para Estado do Rio de Janeiro são indicados 27 táxons. No PNRJ, o gênero está representado por duas espécies: *M. brasiliense* Vogel e *M. lanceolatum* (Vell.) J.F. Macbr.

#### Chave para identificação de espécies

1 –Árvore 3-12m alt.; folíolo 2,5-7x1,6-3cm, face adaxial pilosa sendo mais concentrados na nervura principal, face abaxial de indumento semelhante; pedicelo 1-2mm compr.; cálice 3-4mm compr.; brácteas 3-10mm compr., bractéolas 1-2mm compr., linear, aguda; estandarte 7-9x6-7mm; androceu diadelfo ..... *M. brasiliense*  
1’-Arbusto escandente; folíolo 4-8x2,5-6cm, face adaxial glabra, lustrosa, face abaxial glabra; Sésil; cálice 1,5-2mm compr.; brácteas 0,5-1mm compr, situada na base de cada ramificação da inflorescência, pilosa, bractéolas ca.1mm compr., orbicular; estandarte 4-5x3-4mm; androceu monadelfo ..... *M. lanceolatum*

2.3.3.13.1 *Machaerium brasilense* Vogel

Linnaea 11:185.1837.

**Árvore** 3-12m alt., ramos pubescentes a glabros, sulcados, acinzentados. **Folha** 5-9 folíolos; estípulas ca. 1mm compr.; pecíolo 1,5-2cm compr., cilíndrico, piloso a glabro; raque 3-6cm compr., pilosa a glabra; peciólulo 2-3mm compr., cilíndrico, piloso; folíolo 2,5-7x1,6-3cm, elíptico as vezes obovado ou orbicular; base arredondada, ápice acuminado; face adaxial pilosa sendo mais concentrados na nervura principal; face abaxial de indumento semelhante. **Inflorescência** em racemo 5-15cm compr., axilar, pedúnculo e raque cilíndrica, ferrugíneo viloso; brácteas 3-10mm compr., situadas nas bases dos pedúnculos, côncavas, pubérulas; bractéolas 1-2mm compr., lineares. **Flor** de coloração verde amarelada; pedicelo 1-2mm compr., cilíndrico piloso; cálice 3-4mm compr., campanulado, ferrugíneo tomentoso, lacínios 0,5-1mm compr.; estandarte 7-9x6-7mm, externamente piloso, internamente com pilosidade concentrada no ápice; alas 6-8x2-4mm, pilosa na região do unguículo; carena 7-8x3-4mm, fusionadas do maio ao final de seu trajeto, dorsalmente pilosa; androceu 6-7mm compr., diadelfo (9+1); ovário 7mm compr., cilíndrico, piloso denso, estipitado. **Sâmara** 3,8-8x1,2-2,3cm, falciforme, estipitado, região seminífera escurecida.

Ocorre nos estados do Alagoas, Amazonas, Bahia, Brasília, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo (FILLARD 2013). Na planície litorânea ocorre com frequência nas matas de restinga (LIMA & OLIVEIRA 2001).

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso. Pode ser encontrada nas matas, remanescente delas ou mesmo em beira de estrada.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X			X		X	X	X	X		
Fruto	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X

**Material examinado** - Mun. Macaé: Fazenda São Lázaro, *D.S.D. Araújo 10356* (GUA); Lagomar, estrada para Praia de Carapebus, *M.F. Castilho et al. 749* (HB; HRJ). **Material adicional** - RIO DE JANEIRO – Mun. de Guapimirim: Fazenda Sendas, *F.M.B. Pereira et al.*



52 (RB, RFA). Mun. Maricá: Margem da Lagoa da Barra, *M.C.L. Ramos 1260* (RB). Mun. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, H.C.; Mesa do Imperador, Tijuca, Lourenço s/n° (RB418006); Parque Ecológico da Prainha, *R.D. Ribeiro et al. 338* (RB).

2.3.3.13.2 *Machaerium lanceolatum* (Vell.) J.F. Macbr *Prancha 31*

Publications of the Field Museum of Natural History, Botanical Series 13(3/1): 281.1942.

*Nissolia lanceolata* Vell.

**Arbusto** escandente, ramos cilíndricos, glabros a pubérulos nos terminais, acinzentados, lenticelas aparentes. **Folha** 5-7 folíolos; estípula não vista; pecíolo 2-3,5cm compr., cilíndrico glabro a puberulento; raque 2-7cm, glabra a puberulenta; 4-5mm, cilíndrico a canaliculado, glabro a puberulento; folíolo 4-8x2,5-6cm, elíptico, a oval; base aguda a arredondada; ápice acuminado; face adaxial glabra, lustrosa; face abaxial glabra, sem brilho. **Inflorescência** em panícula 10-20cm compr., terminal ou axilar, pedúnculo e raque cilíndrica, pilosa; brácteas 0,5-1mm compr., situada na base de cada ramificação da inflorescência, pilosas; bractéolas ca.1mm, orbiculares, pilosas. **Flor** de coloração esverdeada, séssil, cálice 1,5-2mm compr., campanulado, piloso, lacínios 0,5-1mm compr.; estandarte 4-5x3-4mm, externamente piloso, internamente glabra; alas 4-5mm compr., pilosas na região do unguículo; carena 4-5mm compr., fusionadas do meio ao final de seu trajeto, dorsalmente pilosa; androceu 3-4mm compr., monadelfo; ovário 5-6 mm compr., piloso denso, estipitado. **Sâmara** falciforme 3,5-5,5x1,1-1,4cm, estipitado, região seminífera escurecida.

Ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo e em Brasília (FILLARD 2013). Em áreas de mata assume porte de liana robusta de dossel de floresta, entretanto em áreas de restinga apresenta porte arbustivo.

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X								
Fruto			X	X	X	X	X	X			X	X

**Material examinado** - Mun. Macaé: Estrada para Carapebus, Fazenda Jurubatiba, *H.C. Lima* 2899 (RB). Material adicional. RIO DE JANEIRO – Mun. Rio de Janeiro: Restinga de Grumari, *D. Araújo & N.C. Maciel*, 9256 (RB, GUA); Restinga de Grumari, *D. Sucre* 3511 (RB); Ilha da Marambaia, *L.F.T. Menezes* 529 (RB). Mun. Saquarema: Reserva de Jacarepiá, *S.M. Schneider s.n°* (RB327679)



Prancha 31: *Machaerium lanceolatum* (Vell) Macbr.

(A) Ramo em fruto. (B) Fruto. H.C. Lima 2899 (RB).

Fotos do autor.

2.3.3.14 *Ormosia* Jacks.

Gênero tropical com ca. 100 espécies ocorrentes na América do Sul e Sul da Ásia (RUDD 1965). No Brasil ocorrem 32 espécies presente nos estados Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, São Paulo, Tocantins e Brasília (MEIRELES 2012). Três espécies são encontradas no Estado do Rio de Janeiro. No PNRJ ocorre a espécie *O. arborea* (Vell.) Harms.

2.3.3.14.1 *Ormosia arborea* (Vell.) Harms.

Prancha 32

Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis. 19: 288. 1924

*Abrus arboreus* Vell.

**Árvore** 3-7m alt., tronco claro, ramos cilíndricos, glabrescentes. **Folha** 9-11 folíolos; estípulas 1,5-2,5mm, triangulares, pilosas, caducas; pecíolo 3,5-10cm compr., piloso, cilíndrico; peciólulo 4-6mm compr., robusto, cilíndrico levemente canaliculado; folíolo 4,5-13x2,5-6cm, elíptico, oblongo a obovado, base cordada a arredondada, ápice obtuso, agudo a acuminado; face adaxial glabra, lustrosa, nervuras impressas, face abaxial com tricomas esparsos concentrados nas nervuras, sem brilho. **Inflorescência** em racemo 10-20cm compr., axilar, pedúnculo anguloso, viloso, ferrugíneo; bráctea 5-6mm compr., vilosa, caduca; bractéolas 2-3mm compr., vilosas, junto ao cálice. **Flor** de coloração roxa; pedicelo 4-5mm compr., cilíndrico, viloso; cálice 0,9-1,2cm compr., campanulado, viloso, lacínios 0,6-1cm compr., ápice arredondado, pilosidade marginal alva, mais ou menos lanosa; corola roxa, estandarte 1,3-1,5x0,6-1cm; alas 1,2-1,5x4-5mm, unguiculada, carena 1,2-1,5x0,5-0,6cm, unguiculada; androceu 1-1,3cm compr., estames com filetes livres; gineceu 1-1,5cm compr., viloso, estipitado. **Fruto** 3,5-7x2-5, desceite, lenhoso, estipitado, piloso nas extremidades a glabros quando maduro; semente 1,1-5x1-1,5cm, bicolors rubro negras, rígidas e vistosas.

Ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (MEIRELES 2012). Geralmente bem representada nos herbários sendo que a maioria das amostras se encontra em fruto. Destacam-se principalmente pelo seu fruto seco com sementes bicolors, vistosas, que geralmente concentram-se no solo próximo a planta mãe.

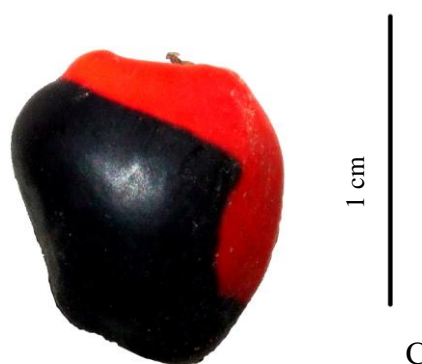
**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de *Clusia*, Formação arbustiva aberta de *Palmae* e Mata de cordão arenoso.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X							X	
Fruto			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Material examinado** - Mun. Carapebus: Entre Lagoa de Carapebus e Lagoa Paulista, *A. Costa 562 et al.* (R); Lado direito da estrada, ca. 500m após do canal Macaé-Campos, *J. Fontella 4201 et al.* (R, HB); Fazenda São Lázaro, estrada para Lagoa Comprida, *P.C.A. Fevereiro 61 & M.G. Santos 147* (RB); Fazenda São Lázaro, *V.L.C. Martins 238 et al.* (R). Mun. Macaé: Entre as Lagoas Comprida e de Carapebus, *C. Farney et al. 3506* (RB) Restinga de Carapebus, *D.S.D. Araújo & Maciel 3839, 4464* (GUA, RB), Entre a Lagoa de Cabiúnas e a tubulação da Petrobrás, *D.S.D. Araújo 10641* (GUA); Cabiúnas, próximo a estação ferroviária, *H.C. Lima & J. Caruzo, 3066* (RB); *L. Riedel & B. Luschnath, 1254* (HB); *M.F. Castilho et al. 535* (R, HB, HRJ). Mun. Quissamã: Restinga de Jurubatiba, *I.M. da Silva 700, 810, 814 et al.* (R); 2º entrada do Parque, próximo a Praia de João Francisco, *J. Fontella 3538 et al.* (R), 19 km da Prefeitura e a 4km da guarita do Parque, *J. Fontella & M.F. Castilho 4090* (R); Próximo a Lagoa Amarra-Boi, *L. Senna-Valle s/nº et al.* (R208781).

**Material adicional** - RIO DE JANEIRO - Mun. Rio de Janeiro: Restinga da Barra da Tijuca, *L. Kulmman snº* (RB732). Mun. Saquarema: Jaconé, *C. Farney et al. 3984* (RB).



Prancha 32. *Ormosa arborea* (Vell) Harms.

(A) Ramo em fruto. (B) Frutos e sementes em campo. (C) Semente.

*M.F. Castilhori et al. 535* (HB, R, HRJ) -

Fotos do autor.

### 2.3.3.15 *Pterocarpus* Jacq.

O total de espécies para o gênero é incerto, atualmente são aceitas entre 25-40 espécies (KLITGAARD & LAVIN 2005). É um gênero tropical presente nas Américas, África e Ásia tropical (QUEIROZ 2009). No Brasil ocorrem oito espécies presentes nos estados Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo e Paraná. Para o PNRJ foi registrada apenas *Pterocarpus rohrii* Vahl (LIMA 2012c).

#### 2.3.3.15.1 *Pterocarpus rohrii* Vahl

Symbolae Botanicae 2: 79-80. 1971.

**Árvore** 7-8m alt., exsudato avermelhado quando injuriada, ramos glabros. **Folha** 7-9 folíolos; estípulas ca. 2mm compr., rígidas, caducas; pecíolo 2-3,5cm compr., cilíndrico, glabro a pubescente, raque 5-7,2cm compr.; peciólulo 3-5mm compr., puberulento; folíolo 3-7x1,8-4cm, alternos, raramente oposto ou sub-oposto, elípticos, oblongos, os terminais obovado, base aguda, obtusa a arredondada, ápice obtuso a acuminado, face adaxial glabra, lustrosa, face abaxial semelhante sendo mais clara e as vezes com tricomas esparsos sobre as nervuras, sem brilho. **Inflorescência** em racemos 4,5-6x4-5cm, axilares, pedúnculo 1,5-3cm compr., cilíndrico, puberulento; bráctea 1-1,5mm compr., pilosa, caduca. **Flor** amarela; pedicelo 0,8-1cm compr., cilíndrico, piloso; bractéola 1,5-2mm compr., pilosa, caduca; cálice, 6-8mm compr., campanulado, tomentoso, discreta gibosidade, lacínios 1-2mm compr.; estandarte 6-7x5-7mm, unguículo 6mm, alas 7-9x3-4mm, aurícula ca. 1mm, carena 7-8 x3-4mm; unguículo 4mm; androceu 1-1,5mm compr., monadelfos, heterodínamos, sendo os menores formando as margens da bainha, os maiores ao centro; gineceu séssil, viloso, 1-1,4cm compr. **Sâmara** 4-7x3-5cm, orbicular, circundamente papirácea puberulento; sementes ca. 1x1,5cm, oblongas, plúmula diferenciada.

Ocorre nos estados Acre, Amapá, Amazonas, Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Roraima, Rondônia, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina. Destaca-se pelos seus frutos tipo sâmara de forma orbicular.

**Hábitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X			X		X	X	X	X	X
Fruto	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	

**Material examinado** - Mun. Macaé: Restinga de Carapebus, A. Souza s/nº (190811); Conjunto Lagomar, D.S.D. Araújo 10180, 10214 (GUA). **Material adicional** - Rio de Janeiro: Mun. Maricá, Serra do Mato Grosso, na base da serra, M.D.M. Vianna Filho 2549 (HB). Mun. Rio das Ostras, Restinga da Praia Virgem, H. do N. Braga 1654 (RB). Mun. Saquarema Reserva Estadual do Jacarepiá – Ilha de Jacarepiá, C. Farney et al. 3317 (RB).

#### 2.3.3.16 *Sesbania* Scop.

Gênero composto por aproximadamente 60 espécies a maioria dos trópicos africanos (LAVIN & SCHIRE 2005). No Brasil ocorrem seis espécies, presente em quase todos os estados do Brasil (IGANCI & MIOTTO 2012). No Estado do Rio de Janeiro são indicadas quatro espécies, ocorrendo no PNRJ apenas *S. virgata* (Cav.) Pers.

##### 2.3.3.16.1 *Sesbania virgata* (Cav.) Pers.

Prancha 33

Synopsis Plantarum 2(2): 316.1807.

*Aeschynomene virgata* Cav.

**Arbusto** ca. 2m alt., ramificado, ramos da base cilíndricos, estriados, glabros, ramos terminais com tricomas esbranquiçados dando aspecto argento. **Folha** 30-40 folíolos; estípulas 2-3mm compr.; pecíolo 1,5-1,8cm compr., canaliculado, glabro piloso nos mais jovens; raque 14-19cm compr., estriada, pilosa; peciólulo 2-3cm compr., canaliculado, pubescente; folíolos 3-3,7x1-1,2cm, oblongo a elípticos; base arredondada, ápice obtuso, mucronado; face adaxial glabra; face abaxial pubescente. **Inflorescência** em racemos 6-8cm, axilares, congestos, pedúnculo piloso esbranquiçado; bractéolas ca. 1mm compr., caducas. **Flor** amarela; pedicelo 3-5mm compr., pubescente; cálice 3-4mm compr., campanulado, lacínios ca. 1mm, pubescente; estandarte 6-8x8-10mm, alas e carena 9-12cm compr., carena forte encurvada, fusionada do meio ao ápice; androceu 8-10mm compr., diadelfos (9+1); gineceu 8-12mm



compr., encurvado, glabro. **Legume** 4,5-5,5x0,6-0,8cm, seção quadrangular, indescente glabro.

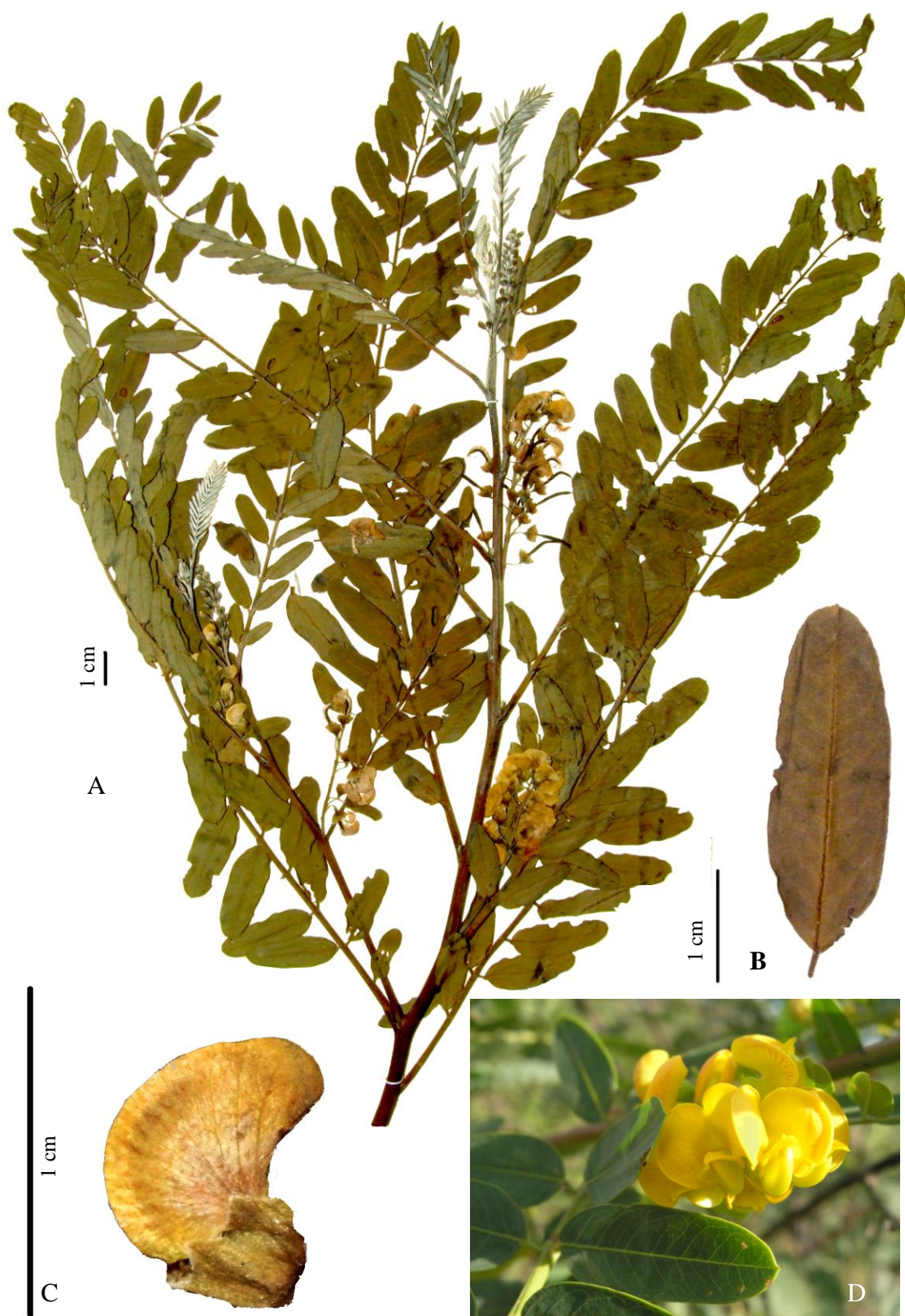
Ocorre nos estados Alagoas, Bahia, Brasília, Espírito, Santo Goiás, Mato Grosso, Mato grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul, Rio de janeiro, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe (IGANCI & MIOTTO 2012). Tem preferência por matas ciliares e ambientes sujeito a alagamento sazonal. (QUEIROZ 2009). Pode ser reconhecida em campo pelo seu hábitat associado a folíolos numerosos, e frutos encurvados de seção quadrangular.

**Hábitat preferencial:** Formação herbácea brejosa.

#### **Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X						X	X	X		
Fruto		X			X			X	X	X		X

**Material examinado** - Mun. Quissamã: Próximo a Lagoa de Carapebus, *I.E. Santo & M.F. Castilhori, 170 (R).*



Prancha 33. *Sesbania virgata* (Cav.) Pers.

(A) Ramo floral. (B) Folíolo. (C) Flor – exsicata. (D) Inflorescência em campo.

*I.E. Santo & M.F. Castilho*, 170 (R). Fotos. *M.F. Castilho*.

Fotos do autor.

### 2.3.3.16 *Sophora* L.

Gênero com 50-80 espécies, amplamente espalhado pelas regiões temperadas da Ásia, Europa e Américas, adaptadas aos solos arenosos, calcários (ALLEN 1981). No Brasil está presente nos estados de Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Sergipe. No Brasil, embora dispersa, ocorre apenas uma espécie com duas subespécies, destas somente a subsp. *littoralis* (Schrad.) Yakovlev ocorre no Estado do Rio de Janeiro (LIMA 2012b)

#### 2.3.3.16.1 *Sophora tomentosa* subsp. *littoralis* (Schrad.) Yakovlev *Prancha 34*

Trudy Leningradskogo Nauchno-Issledovatel'skogo Instituta 17: 65. 1964.

*Sophora littoralis* Schrader

**Arbusto** ca. 1,5m alt., caules estriados, pubescentes de aspecto esbranquiçado. **Folha** 7-9 folíolos; estípulas 1-2mm compr., pubescentes; pecíolo 2-2,5cm compr., pubescente, esbranquiçado; raque pubescente esbranquiçada, canaliculada; peciólulo ca. 3mm compr., canaliculado, pubescente; folíolos opostos a alternos, 2,5-4x1,5-2,8cm, elípticos sendo os terminais as vezes obovados, base e ápice arredondado, inteira; face adaxial com tricomas muito esparsos a glabra, lustrosa, face abaxial com tricomas curtos e esparsos mais concentrados nas nervuras, sem brilho. **Inflorescência** em racemo ca. 30cm compr., terminais, flores fartas, pedúnculo estriado pubescente de aspecto canescente; bráctea 2-4mm compr., linear, situada na base do pedicelo, pubescente, ocasionalmente persistente no fruto. **Flor** amarela clara; pedicelo 0,5-1,0cm compr.; cálice ca. 0,8-1cm compr., tubular, face externa pubescente, face interna com tricomas próximos ao bordo; estandarte giboso 1-2x1-1,2cm, alas 1,2-1,7x0,4-0,5cm, carena de dimensões semelhantes fusionados no ápice; androceu livre 1,5-2cm compr; gineceu 1,5-2cm compr., cilíndrico, pubescente de aspecto aveludado. **Fruto** 10-15cm compr., moniliforme, pubescente de aspecto canescente, seco; sementes 5-7x5-7mm, esféricas, coloração marrom, testa dura.

Esta espécie é bastante comum nas restingas do estado. Em campo pode ser facilmente identificada pela combinação de hábito arbustivo ramificado e aspecto esbranquiçado de seus ramos associado às flores com cálice e pétalas de coloração amarela clara e frutos moniliformes.

**Hábitat preferencial:** Formação arbustiva fechada pós-praia.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fruto	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Entre Lagoa de Carapebus e Lagoa Paulista, *A. Costa et al 618* (R); Margem da Lagoa de Cabiúnas, *C.M.B. Correia et al. 415* (R); Fazenda Carrapato, próximo a Lagoa Paulista, *M.G. Santos et al. 534* (RB); Bar do Blau, primeiro cordão arenoso ca. 200m do mar, *M.F. Castilho et al. 500* (HB); Restinga de Carapebus, 3km do Bar do Blau, *T. Konno et al. 455*(R); Restinga de Carapebus, *V. Capellaro et al 9* (HB). Mun. Quissamã: 2ª entrada, próximo a Praia de João Francisco, *J. Fontella et al. 3534* (R); *M.C. Correia et al. s/nº* (R201908); Restinga de Jurubatiba, 2º entrada do Parque, *M.C. de Oliveira et al. 925* (R). Mun. Macaé: *A. Oliveira 1166* (RB); Restinga de Cabiúnas, *A. Souza s/nº* (R192906); Restinga da Praia de Carapebus, *H.C. de Lima 674* (RB); Cabiúnas, Restinga próxima a Lagoa de Jurubatiba, 11km do NUPEM, *J. Fontella et al. 4051* (R), Cabiúnas, Bairro Lagomar, *J. Fontella et al. 3873, 3944* (R); *J.P.P. Carauta et al. 7421, 7424* (R); Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, *M.C.F dos Santos 52* (RFFP, RB); Cabiúnas, *V. Esteves 611* (R); Estrada Amaral Peixoto, *Z.A. Trinta et al. 951* (HB).



Prancha 34. *Sophora tomentosa* ssp *littoralis* (Schrad) Yakovlev

(A) Ramos floral. (B, C e D) Hábito, flor e fruto em campo, respectivamente.

*M.F. Castilho et al. 500 (HB).*

Fotos do autor.

2.3.3.18 *Stylosanthes* Sw.

Gênero com cerca de 45 espécies, distribuídas pelo sudeste da Ásia, África e Américas (COSTA 2007). No Brasil ocorrem 31 táxons, presente em todos os estados. Para o Estado do Rio de Janeiro foram registrados cinco espécies, sendo duas encontradas no PNRJ. *S. guianensis* (Aubl.) Sw. e *S. viscosa* (L.) Sw.

## Chave para identificação de espécies

- 1- Erva ereta; ramos quebradiços, tomentosos, setosos; pecíolo 4-6mm compr.; folíolos 16-27x2-5mm, lanceolado a oblanceolado, tomentoso; androceu 5-6mm compr., lomento, 1-artículo, elíptico a obovado ..... *S. guianensis*  
 2- Erva procumbente, ramos setoso-viscosos; pecíolo 3-4mm compr.; folíolo 5-7x3-4mm, elíptico, ambas as faces tomentos com pelos glandulares; androceu 3-4mm compr., lomento, 1-2 artículos, obovados ..... *S. viscosa*

2.3.3.18.1 *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw.

Prancha 35(c-d)

Kongl. Vetenskaps Academiens Nya Handlingar 11:296.1789.

*Trifolium guianense* Aubl.

**Erva** até 40-60cm alt., ereta; ramos cilíndricos, quebradiços, tomentosos, setosos; **Folha** trifoliolada; estípula externa 5-14x2-5mm, obovada a estreita-elíptica, tomentosa, setosa, ápice acuminado; estípula interna 4,5-10x2-6mm compr., ovoide, paleácea, pubescente, ápice aristado; pecíolo 4-6mm compr., canaliculado, tomentoso, raque 1-3mm compr.; folíolos subsésseis 16-27x2-5mm, lanceolado a oblanceolado, base aguda, ápice apiculado, tomentoso, face adaxial com nervuras inconspícua, face abaxial de coloração mais clara com nervuras conspícuas. **Inflorescência** 7-24x5-18mm, fasciculada, ovoide, terminal e axilar, congesta, 2-4 espigas; brácteas internas e externas 3-6x2-5mm; bractéola ca 4mm compr., lanceolada ou linear, glabra, ápice aristado. **Flor** amarela; cálice 2-3mm compr., tubular, lacínios ca. 1mm compr., bordos ciliados; estandarte 4-6x3-6mm arredondado; alas 3-4x1,5-6mm, auriculada; carena 2-3x1-1,5mm, falciforme, auriculada; androceu 5-6mm compr., monadelfos, curvado no terço final, 5 anteras globosas férteis alternando com 5 estaminódios com anteras globosas; gineceu 1-1,5mm compr., glabro. **Lomento**, 1-artículo, elíptico a obovado,

glabro 3-4x2-3mm, com glândulas próximas ao ápice, resquício do estilete formando gancho; sementes ca. de 2x1mm.

Espécie de difícil circunscrição e amplamente distribuída nos neotrópicos: Bolívia, Brasil, Colômbia, México, Costa Rica e Panamá (FERREIRA & COSTA 1979, COSTA 2006). No Brasil ocorre nos estados Amazonas, Alagoas, Bahia, Brasília, Ceará, Goiás, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo, Tocantins (COSTA 2012). Espécie frequente no PNRJ, entre as mais abundantes nas formações arbustivas abertas. Difere de *S. viscosa*, principalmente pelo seu hábito ereto (procumbente em *S. viscosa*) além da forma e dimensões maiores de seus folíolos.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Clusia e Formação arbustiva aberta de Palmae.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X	X	X		X	X	X		X
Fruto		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X

**Material examinado** – Mun. Carapebus: Margem da Lagoa de Cabiúnas, *C.M.B. Correia 507 et al* (R); Ca. 16km do centro da cidade de Carapebus, 15km da praia ao redor da ponte do Canal Macaé – Campos, *J. Fontella & T. Konno, 3892; 3901* (R), Faz. São Lázaro, Lagoa Comprida, *J. Fontella 3986 et al.* (R), Faz. São Lázaro, ca. 20km do NUPEM e a 3 da linha férrea em direção ao mar, *J. Fontella 4002 et al.* (R); Ca. 15km do mar, próximo a Lagoa Feito sentido Barra do Furado, *M.C. de Oliveira 1140 et al.* (R); Faz. São Lázaro, 1km da sede em direção a praia, *M.G. Santos 319 et al.* (RB, RFFP); Sede da Faz. São Lázaro, 2º porteira em direção ao mar, *P.C.A. Fevereiro & M.G. Santos, 20* (RB, RFFP); Canal Macaé-Campos, *M.F. Castilho et al. 493* (HB); 2º cordão arenoso depois da estrada para praia de Carapebus, *V. Esteves 1026 et al.* (R). Mun. Macaé: Entre Lagoa Comprida e Carapebus, *D. Gonçalves 31 et al.* (RB); Estrada para Carapebus, Faz. Jurubatiba, *H.C. de Lima 2896* (RB), Cabiunas, Lagomar, próximo a CRECEM, *H.C. de Lima & J. Caruzo, 3064* (RB); Cabiúnas, restinga próxima a Lagoa

de Jurubatiba, 300 da guarita do PNRJ, *J. Fontella 4035 et al.* (R); Restinga de Carapebus, *J.M.A. Braga & M.G. Bovini 405* (RUSU); Próximo a Lagoa de Jurubatiba, *J.P.P. Carauta 7430 et al.* (R); Lagoa de Cabiúnas, *V. Esteves 609* (R). Mun. Quissamã: 19km do centro de Quissamã e a 1km da praia do Pires, *J. Fontella 3572 et al.* (R), Ca. 16km do centro de Quissamã, caminho do Visgueiro, *J. Fontella & S. Teixeira, 3793* (R); Restinga de Jurubatiba, 800m da casa do Dodói, *M.C. Oliveira 849 et al.* (R); Machado propriedade do Sr. Ney e Omero, *M.F. Castilho et al. 757* (HB, HRJ); Restinga de Jurubatiba, estrada de acesso a Lagoa do Pires, *V.L.C. Martins 534, 564 et al.* (R).

2.3.3.18.2 *Stylosanthes viscosa* (L.) Sw. *Prancha 35 (a-b)*

Nova Genera et Species Plantarum seu Prodromus 108. 1788.

*Hedysarum hamatum* var. *viscosum* L.

**Erva** procumbente, ramos cilíndricos, setoso-viscosos. **Folha** trifoliolada; estípula externa 3,5-6x2-5mm, largo-oblonga a ovoide, denso tomentosa, ápice subulado; estípula interna 3-5,5x2-4mm., oblonga, paleácea, pubescente a esparsamente tomentosa, ápice caudado; pecíolo 3-4mm compr., canaliculado, tomentoso, raque ca. 1mm compr.; folíolo 5-7x3-4mm, elíptico, base aguda, ápice mucronado, rígido, ambas as faces tomentos com pelos glandulares. **Inflorescência** 17-30x5-10mm, oblonga, fasciculada, terminal, congesta, 2-4 espigas; bráctea externa 4-5x3,5-5,5mm, bráctea interna ausente; bractéolas ca. 2mm compr., lanceoladas, ovoides, glabras, ápice aristado. **Flor** amarela; cálice 3-6mm compr., campanulado, lacínios ca. 1mm compr., bordos ciliados; estandarte 3-4x3-4mm, orbicular; alas 1,5-2x0,5-1mm, auriculada; carena 1,5-2x0,5-1mm, falciforme, auriculada; androceu 3-4mm compr., monadelfo, estames curvados no ápice, 5 anteras globosas férteis alternando com 5 estaminódios com anteras globosas; gineceu 1-1,5mm compr., glabro. **Lomento**, 1-2 artigos, obovados, glabro ou com pelos no ápice, 1-2x1-2mm, resquício do estilete formando gancho a espiral, sementes ca. 1-2x1-2mm.

Amplamente distribuída, indo do sul dos EUA e México ao norte da Argentina e Paraguai incluindo Antilhas (QUEIROZ 2009). Excluindo os estados do Acre e Tocantins esta espécie ocorre em todos os demais estados do Brasil (COSTA 2012). No Brasil é comum na vegetação litorânea, no cerrado e na caatinga, crescendo em solos



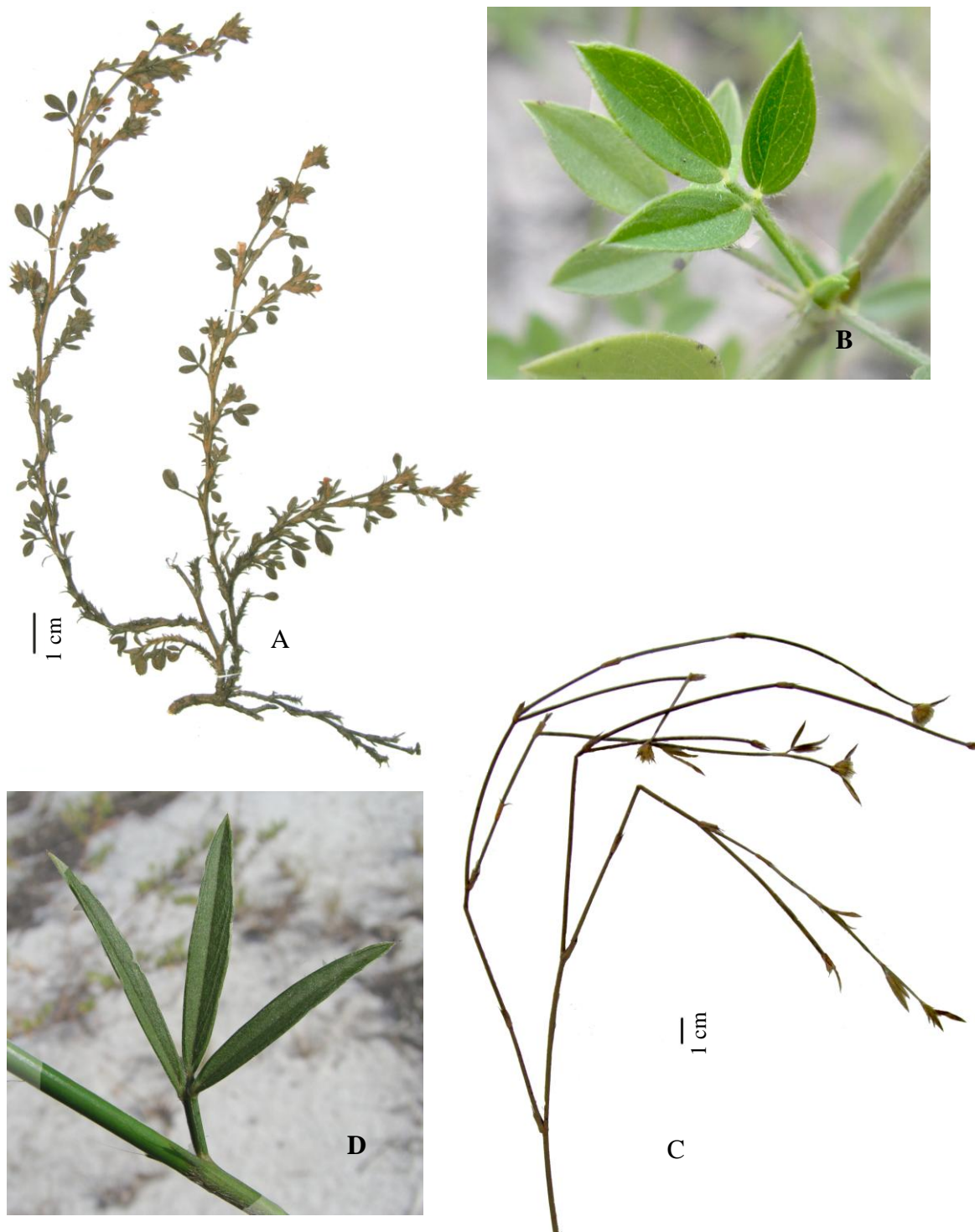
arenosos ou argilosos (COSTA 2006). Difere de *S. guianensis* principalmente por seu hábito procumbente (ereto em *S. guianensis*), forma e dimensões menores de seus folíolos. Outra característica marcante desta espécie são seus ramos densamente recobertos por tricomas setoso-viscosos.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de *Clusia* e arbustiva aberta de *Palmae*. No PNRJ pode ainda ocorrer nos remanescentes de pasto e demais áreas antropizadas.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fruto		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Material examinado** – Mun. Carapebus: *I.M. da Sila 823 et al.* (R); Praia de Carapebus 40km do NUPEM, 18km da linha férrea, 60m da praia, *J. Fontella 4013 et al.* (R); Faz. São Lázaro, *M.C.F. dos Santos 62 et al.* (RB, RFFP); Praia da Faz. São Lázaro, *M.F. Castilho 476 et al.* (R, HB); Faz. São Lázaro, *M.G. Bovoni 356 et al.* (RUSU); Faz. São Lázaro, 1km em direção a sede, *M.G. Santos 319 et al.* (RB), Faz. Carrapato próximo a Lagoa Paulista, *M.G. Santos 540, 513 et al.* (RB); Faz. São Lázaro, próximo a Lagoa Comprida, *P.C.A. Fevereiro & M.G. Santos, 47* (RB); 2km do Blau Blau, em direção a Lagoa Paulista, *V.L.C. Martins 248 et al.* (R). Mun. Macaé: Restinga da praia de Carapebus, *H.C. de Lima 666, 665* (RB); 2º cordão arenoso após a estrada para a praia de Carapebus, *V. Esteves 703, 939 et al.* (R). Mun. Quissamã: 16km do centro de Quissamã, no caminho para a praia do Visgueiro, *J. Fontella & S. Teixeira, 3798* (R), 15km da Prefeitura de Quissamã, próximo a guarita do PNRJ, *J. Fontella 4083 et al.* (R), 22km da Prefeitura de Quissamã, *J. Fontella 3700 et al.* (R), Estrada do Estivinha, *J. Fontella 3658 et al.* (R); Próximo a praia de João Francisco, *M.C. de Oliveira 982, 1162 et al.* (R); Lagoa do Pires, Fazenda do Sr. Tonhão em direção ao Farol de Barra do Furado, *M.F. Castilho et al. 727, 729* (HB; HRJ).



Prancha 35. *Stylosanthes viscosa* (L.) Sw. (A) Vista geral da planta completa. (B) Folha em campo.

*Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw. (C) Vista da planta completa. (D) Folha em campo.

M.F. Castilho et al. 476, 493 (HB) respectivamente.

Fotos do autor.

2.3.3.19 *Swartzia* Schreb.

Gênero neotropical com aproximadamente 140 espécies (MANSANO & LIMA 2007) destas, mais de 100 ocorrem no Brasil. Presente nos seguintes estados: Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, São Paulo Sergipe Tocantins. (MANSANO & TORKE 2013). Para o Estado do Rio de Janeiro são encontradas dez espécies, destas apenas *Swartzia apetala* Raddi. var. *apetala* ocorre no PNRJ.

2.3.3.19.1 *Swartzia apetala* Raddi. var. *apetala*

Memoria di Matematica e di Fisica della Società Italiana Del Scienze Residente in Moderna, Parte contenente Le Memorie di Fisiica 18(2): 398. 1820.

*Swartzia apetala* var. *glabra* (Vogel) R.S. Cowan

**Árvore** a arbusto ca. 1-9m alt.; ramos cilíndricos, estrigosos a glabros. **Folha** 5-7(-10) folíolos; estípulas 2-3mm compr., lanceoladas, estrigosas a glabras; pecíolo 1-3cm compr., canaliculado, pubérulo a glabro; raque 4,5-9cm compr.; estípelas ca. 1mm compr., peciólulo 2-3mm compr.; folíolo 3,5-5,8x2,5-4cm, elíptico a ovado sendo os basais menores; base aguda a cordada, ápice acuminado a obtuso; face adaxial glabra; face abaxial com pelos esparsos especialmente na nervura principal. **Inflorescência** em racemo, panícula ou fascículo de racemos, 4-19cm compr., axilares ou caulifloros; brácteas 1-2mm compr., triangulares a lanceoladas, persistentes. **Flor** apétala, hipanto ausente, pedicelo glabro a pubérulo 0,2-3cm compr., cálice 3-4mm compr., inteiro no botão floral, lobos irregulares 4-5mm compr. após a antese, glabro; androceu com estames dimórficos, 2-4 maiores 3-5mm compr., estames menores numerosos 1,5-3mm compr., anteras dorsifixas, coloração amarela; gineceu 3-4mm compr., glabro, estipitado, estilete lateral, estigma punctiforme. **Legume** 2-2,5x2-2,5cm, ovoide a globoso, estipe 3-4mm, glabro, áspero, alaranjado; semente 1,7-1,7cm, escura, arilo alvo.

Planta endêmica do Brasil. Tem sua ocorrência apontada para os estados Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Distrito Federal (MANSANO, PINTO & TORKE 2013). Este táxon é representado no estado do Rio de Janeiro por duas

variedades que se distinguem principalmente pelo tamanho do pedicelo (MANSANO E LIMA 2007). Pode ser reconhecida em campo pela ausência de pétalas e pelo fruto do tipo legume, ovoides a globoso e de coloração amarelo-alaranjada.

**Habitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X		X		X				X	X
Fruto	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X

**Material examinado** - Mun. Quissamã: Machadinha, Restinga de Santa Luzia, *H.C. de Lima et al.* 6505 (RB); *R.D. Ribeiro et al.* 657, 658 (RB). **Material adicional** - RIO DE JANEIRO – Mun. Armação de Búzios: Restinga de Manguinhos, *D. Fernandes & A. Oliveira*, 243 (HB, RB), Restinga da Praia Rasa, *D. Fernandes & Babintom*, 380 (HB, RB). Mun. Maricá, Restinga de Jaconé, *I.E. Santo* 769 (HB, RB); Ponta Negra *M.D.M. Vianna Filho* 2511 (HB, RB). Mun. Saquarema: Reserva Biológica de Jacarepiá, *D. Fernandes* 211 (HB, RB)

#### 2.3.3.20 *Zollernia* Wied-Neuw. & Nees

Gênero sul americano com 10 espécies (MANSANO 2004), das quais três foram registradas para o Estado do Rio de Janeiro. Para o PNRJ o gênero está representado pela espécie *Zollernia glabra* (Spreng.) Yakovlev.

##### 2.3.3.20.1 *Zollernia glabra* (Spreng.) Yakovlev.

Botaničeskij Žhurnal (Moscow & Leningrad) 61(9): 1306. 1976.

*Krameria glabra* Spreng.

**Arbusto** a árvore 3-4m alt., ramos cilíndricos, fissurados, glabros; estípulas 8-10x1-3mm, lineares a falcadas, glabras. **Folha** simples 6-12x2-5cm, elíptica a oblanceolada; base cuneada a obtusa, ápice agudo a acuminado; glabra em ambas as faces; pecíolo 2-4mm compr., canaliculado, glabro;. **Inflorescência** em racemo, fascículo ou em panícula 5-10cm compr.; pedúnculo pubescente, terminal; brácteas ca. 1-1,5mm compr., pubescentes; bractéolas 0,5-1mm compr., pubescentes. **Flor** de coloração rósea;

pedicelo 3-5mm compr., pubescente; cálice 8-9mm, inteiro no botão, rompendo-se em 1-lobo irregular, pubescente; pétalas 5,7-10mm, subiguais, elípticas, sendo a vexilar sub-orbicular, unguiculadas; androceu com 8-10 estames, ca. 5-6mm compr., livres, anteras subuladas; gineceu ca. 6-11mm compr., ovário densamente seríceo, estilete glabro. **Legume** nucóide 1-5-2x1,5-2cm, globoso, glabro a esparso piloso; semente 1,5x1cm, oblona.

Planta restrita a faixa litorânea desde o Estado da Bahia ao norte de São Paulo (MANSANO, TOZZI & LEWIS 2004) e apontada como sendo endêmica do Brasil (MANSANO & BARROS 2012). Pode ser reconhecida pelas folhas simples, característica singular entre as espécies da família no PNRJ.

**Habitat preferencial:** Mata de cordão arenoso.

#### Floração e frutificação

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Fruto	X		X		X				X	X	X	X

**Material examinado** - Mun. Macaé: *A. Mattos 550* (RB); Fazenda São Lázaro, *C. Farney 3454* (RB); Mun. Quissamã: Fazenda São Miguel da Mata, *C. Farney 4497* (RB). **Material adicional** - RIO DE JANEIRO – Mun. Rio de Janeiro: São Conrado, *A.P. Duarte 5514* (HB, RB), Restinga de Jacarepaguá, *A.P. Duarte & E. Pereira, 4732* (HB); Ilha do Governador, *G.F.J. Pabst 4321* (HB).

#### 2.3.3.2.1 *Zornia* J.F. Gmel.

Gênero pantropical com 75 espécies, das quais 35 ocorrem na América do Sul (LAVIN 2005). No Brasil, o gênero é amplamente distribuído, ocorrendo em todos os estados e foram registradas 35 espécies. (PEREZ 2012), entre as quais quatro são indicadas para o Estado do Rio de Janeiro. No PNRJ o gênero é representado apenas pela espécie *Z. latifolia* Sm.

2.3.3.21.1 *Zornia latifolia* Sm.

The Cyclopaedia; or, universal dictionary of arts 39: no. 4. 1819.

**Erva** ereta a decumbente, ca. 30cm alt., ramos cilíndricos, glabros. **Folha** 2-foliolos; estípula 0,5-1cm compr., peltada, persistente, glabra; pecíolo 1-2,5cm compr., canaliculado; peciólulo 1-2mm compr., glabro a esparso seríceo; folíolo 2-4x0,5-1,2cm, base obtusa, ápice agudo a mucronado, folíolos das folhas inferiores oboval a elípticos, folíolos das folhas superiores lanceolados; face adaxial glabra, face abaxial glabra a esparsamente pubescente sendo estes mais concentrados na nervura central. **Inflorescência** espigas, 7-15cm compr., axilares, pedúnculo 2-3,5cm compr., glabro a esparso piloso; brácteas 5-10x2-3mm compr., estreito elípticas, peltadas, lineares a curvas, seríceas, margem ciliada nas mais jovens. **Flor** amarela; cálice 4-5mm compr, campanulado, piloso, lacínios 2-3mm compr., ciliados; estandarte 8-9x4-5mm, suborbicular, glabro, unguiculado, alas 6-7x3-4mm, unguiculadas; carena 6-7x3-4mm, fusionada na metade distal; androceu 9-10mm compr., estames monadelfos, anteras dimórficas, 5 orbiculares alternadas com 5 lanceoladas; gineceu 9-10mm compr., subséssil, piloso. **Lomento** 1-2cm compr., compresso, seríceo, 4-7 articulado, acúleos ca. 1mm compr.; sementes 1-2mm, retangulares, comprimidas.

Espécie de ampla distribuição, tendo sido registrada em todos os estados brasileiros. Ocorre naturalmente no Brasil em formações campestres, entretanto é uma forte invasora em áreas degradadas. Pode ser reconhecida pelo seu porte herbáceo, fruto lomento e principalmente pelas suas folhas bifolioladas.

**Habitat preferencial:** Formação arbustiva aberta de Palmae e Formação herbácea brejosa.

**Floração e frutificação**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Flor	X	X	X	X	X					X	X	
Fruto	X	X	X	X	X					X	X	

**Material examinado** - Mun. Macaé: Praia de Carapebus, *Lima 682* (R); *Pinheiro 752* (RB). **Material adicional** – Mun. Angra dos Reis: Ilha Grande, *C.C. Zysco 310* (HB); Praia de Dois Rios, *M.F. Castilho et al. 570* (HB). Mun. Rio de Janeiro: Ilha do Governador, Praia do Dendê, *G.F.J. Pabst 4476* (HB).

### 3 CONCLUSÃO

#### *O Zoneamento e a conservação de espécies de Leguminosae no PNRJ.*

Utilizando o mapa de zoneamento proposto no Plano de Manejo do Parque e levando em conta as fitoformações visitadas ocorrentes na região, é possível levantar algumas questões práticas que podem nortear análises sobre a distribuição das Leguminosae no PNRJ. Destacando a zona primitiva, que por definição do próprio Plano de Manejo, se refere às áreas onde a intervenção humana foi mínima e abriga espécies de flora e fauna de grande relevância ecológica e científica. Esta zona que tem prioridade para proteção e fiscalização, abrange um total de 31,24% da área do PNRJ e apresenta-se dividida em três fragmentos: zonas primitivas da Lagoa Preta, da Lagoa Comprida e da Lagoa Paulista.

Algumas destas possíveis questões levantadas podem ser até certo ponto respondidas. Uma delas é justamente quanto à abrangência destas zonas em relação distribuição da família. A zona primitiva proposta abriga uma significativa porção da diversidade de Leguminosae? Levando em consideração que as zonas primitivas são heterogêneas quanto as suas fitoformações e que, nelas estão presentes todas ou pelo menos as mais ricas em espécies de Leguminosae (Mata de cordão arenoso 23%, Arbustiva aberta de Palmae 22% e Clusia 13%, Herbácea brejosa 18%), pode-se dizer que sim. Supondo que, em uma destas zonas primitivas estejam presente somente as quatro fitoformações citadas, neste caso teria pelo menos 76% das Leguminosae do PNRJ. Observando o mapa destas zonas e nas visitas ao PNRJ, foi possível constatar que seus limites se estendem até as praias, abrangendo assim, a Formação psamófila reptante e o Cordão arbustivo fechado pós-praia que, juntas somam 12% das Leguminosae do Parque. Resumidamente pode se esperar que as zonas primitivas englobem cerca de 80% das Leguminosae do Parque. Entretanto deve-se levar em consideração a fragmentação das matas e outras formações. Estas fragmentações naturais ou por degradação, podem fazer com que determinadas espécies, principalmente aquelas mais esparsas, estejam presentes apenas em fragmentos que estejam fora destas zonas classificadas como primitiva, sendo assim, não contemplada com os benefícios pertinentes a tal zona, entre eles uma maior fiscalização. São necessários estudos mais específicos, para saber se tem e quais as espécies ocorreriam fora desta zona de maior proteção. Partindo do princípio de que, algumas espécies possuem um número muito pequeno de coletas, esta possibilidade realmente existe.



Obviamente que o Plano de Manejo visa contemplar a biodiversidade como um todo e não somente uma família botânica, além de ter que resolver questões de grande impacto e complexidade que são entre outras, a existência de fazendas que já existiam no local antes da criação legal PNRJ, ocupações residenciais, fiscalização, entre outras. Está claro que a normatização é vital para a gestão de qualquer Unidade de Conservação. É preciso ter regras claras que regulamentem seus limites físicos e legais e que, atenda a demanda da sociedade especialmente em relação à educação ambiental e pesquisa. Implantar é importante, implementar é fundamental, não só no PNRJ como em outras tantas Unidade de Conservação espalhados pelo Brasil.

### *Leguminosae nas fitoformações no PNRJ.*

Somando a quantidade de espécies, independente da situação de conservação de cada formação, foi possível concluir que as formações arbustivas aberta de Palmae e as matas de cordão arenoso, abrigam uma variedade de espécies maior, comparadas as demais, 23% e 22% respectivamente, embora não tenham a representatividade de toda a família, já que alguns gêneros não ocorrem nestas formações. Esta conclusão se baseia nas referências indicadas nas etiquetas de coletas das exsicatas, observações de campo e literatura não levando em consideração o tamanho de cada fitoformação.

Embora, às vezes, não haja limites bem claros entre algumas formações, especialmente entre a arbustiva aberta de Palma e de Clusia (22% e 14% das Leguminosas no PNRJ, respectivamente), os números coligidos permitem inferir que as espécies de Leguminosas são mais frequentes nas formações onde o solo arenoso está exposto, exatamente o que estas fitoformações possuem em comum, ainda que tenham coberturas vegetais diferentes. Juntas estas formações tem 36% do total das Leguminosas no PNRJ, superando as matas de cordão arenoso que é a mais rica em variedade de espécies (23%).

Durante este trabalho foi possível observar que, algumas espécies são de presença marcante nas fitoformações e que, de certa forma podem caracterizar a família no local. Na formação Psamófila reptante a espécie mais característica é *Canavalia rosea* embora outras possam estar presente. Na Formação arbustiva fechada pós-praia a família pode ser representada pelos arbustos da espécie *Sophora tomentosa*, além desta, *Centrosema virginianum* pode ser vista com frequência. Nas formações abertas de Clusia e de Palmae os gêneros *Stylosanthes* e *Chamaecrista* são os mais representativos espalhados pelas areias expostas. Na formação aberta de Ericacea a presença da família é mais discreta, sendo a espécie *Chamaecrista desvauxii* a mais facilmente encontrada e na formação herbácea brejosa o predomínio do gênero *Aeschynomene*. Nas matas não parece haver um predomínio muito grande de uma espécie sobre a outra. Vale a pena ressaltar a seletividade de algumas espécies ou gêneros a determinadas formações. A espécie *Dalbergia ecastaphyllum* sempre se encontra as margens das lagoas e cursos de água. Fato semelhante ocorre com o gênero *Aeschynomene* presente nas formações herbáceas brejosas.

A presença da família em cada formação pode variar de acordo com o estado de conservação. Pode-se concluir que as Leguminosas estão presentes em todas as fitoformações a exceção das matas alagadas. É possível que as espécies presentes no PNRJ realmente não sejam tolerantes a tais condições ambientais, embora representantes da família estejam presentes em ambientes semelhantes fora do Parque. Obviamente que as dificuldades de coleta neste tipo de formação contribuem para esta ausência de dados, certamente esta é uma área que necessita de maiores investidas. Entretanto, as matas de restinga também tem acesso difícil e seus números de coleta são bem mais significativos.

Procurou-se neste trabalho, fazer uma leitura da distribuição das Leguminosas na área do Parque contribuindo com os conhecimentos de cada fitoformação e auxiliar o reconhecimento das espécies da família especialmente aos interessados que não sejam exatamente botânicos. Ainda que não tenha sido o principal objetivo deste estudo, foi possível observar todas as formações e concluir que a classificação atual delas contempla as diferentes fisionomias naturais encontradas na região durante a confecção deste trabalho.

### *A diversidade de Leguminosae no PNRJ*

Como foi possível constatar, Leguminosae é a família mais diversa em número de gêneros e espécies no Parque, atualmente com 55 espécies distribuídas em 33 gêneros assim, 11 espécies são incluídas na lista das Leguminosae do PNRJ além das 44 já listadas anteriormente, como visto espalhadas por todas as formações do Parque a exceção das matas alagadas. Essa composição florística é relevante, pois evidencia a diversidade de Leguminosae. Tais números revelam que, cerca de 14% dos gêneros e 1,9% das espécies ocorrentes na flora brasileira, estão representadas no PNRJ, usando como referência os números da família na Listas de Plantas da Flora do Brasil. Em relação ao domínio da Mata Atlântica, usando a mesma obra como parâmetro, estes percentuais são cerca de 30% dos gêneros e 12% das espécies, confirmando os percentuais já observados e o forte relacionamento entre a flora de restinga e deste bioma. Ressalta-se ainda a elevada riqueza de Leguminosae na flora do PNRJ, onde estão representadas cerca de 34% das espécies registradas para a flora de restinga do Brasil. Esta expressividade é também evidenciada no nível genérico, pois foi possível verificar que dos 57 gêneros de Leguminosae indicados para as restingas do domínio Mata Atlântica (STEHMANN *et al.* 2009), cerca de 50% ocorrem no PNRJ. Além disso, outros quatro gêneros que estão presentes no PNRJ e não foram anteriormente apontados como ocorrentes em restinga.

Considerando os números da família no PNRJ, ficou evidente o predomínio da subfamília Papilionoideae, sobre as outras duas. Sozinha ela é responsável por 67% das Leguminosae dentro do PNRJ, ou seja, esta é maior que Mimosoideae e Caesalpinioideae juntas. Tais contas tem resultado semelhante quando utilizamos os números de espécies. Ao contrário disso, em relação aos gêneros mais abundantes em número de espécies, ocorre igualdade entre as subfamílias Papilionoideae e Caesalpinioideae. Os gêneros *Aeschynomene* e *Chamaecrista* possuem cada um, cinco espécies, sendo os mais numerosos encontrados no PNRJ.

Em relação à comparação das listas do PNRJ com as outras áreas, embora se trate de áreas com dimensões e características distintas, esta análise importante para salientar a presença marcante das Leguminosae nestas regiões. Mesmo com peculiaridades de clima e relevo de cada uma delas, ainda assim a família se mantém entre as três maiores com percentual sobre o total de plantas variando de 7-10%. Como dito anteriormente, estes

números estão sempre relacionados aos investimentos de estudo em cada uma delas, números melhores e mais precisos tendem a acontecer naquelas áreas onde houve ou há flóculas em andamento, como é o caso da Ilha do Cardoso e o PNRJ. As demais áreas possuem apenas listagens que, seguramente, necessitam de maiores investigações.

Quanto à interseção de espécies, *Sophora tomentosa*, *Ormosia arborea* e *Dalbergia ecastaphyllum* aparecem como sendo as únicas ocorrentes em todas as áreas comparadas. Em relação ao PNRJ, realmente são plantas fáceis de serem encontradas, mesmo em áreas danificadas. A primeira é de porte arbustivo frondoso, está presente no primeiro cordão arbustivo de frente ao mar, facilmente encontrada em outros municípios, litorâneos, geralmente farta de flores amarelas ou frutos. A segunda trata-se de uma árvore ocorrente em orlas de mata e restingas arbóreas, com belas flores roxas e suas chamativas sementes bicolores. A terceira é um arbusto frondoso, sempre relacionado margem de lagoas e rios próximos ao litoral, às vezes margeando a praia, embora esta condição não seja vista com frequência no PNRJ, mas facilmente observada em Ilha Grande por exemplo. É possível que esta espécie atue na manutenção das margens destes corpos d'água.

Alguns elementos podem ser destacados para reforçar a importância da conservação deste Parque. Primeiramente localizar-se em uma área de transição entre duas porções litorâneas desta forma contendo elementos destas duas áreas. Possui fitoformações bastante variadas, que exibem uma cobertura vegetal diferencia umas das outras. As Leguminosas acompanham essas variações com seu mosaico de espécies extremamente diversificado que abrange desde pequenas ervas a grandes árvores. Como pode ser visto o elevado grau de diversidade de espécies de Leguminosas, corroboram com a necessidade de preservar tal área. A ocorrência destas espécies e a forma como se distribuem podem servir de modelo para a recuperação de áreas com fitoformações semelhantes. No Estado do Rio de Janeiro as restingas eram frequentes e ocupavam grandes extensões. Hoje muitas delas se encontram completamente descaracterizadas, com alto grau de antropismo ou restritas a pequenos fragmentos. Por conta disso, áreas mais preservadas e com grande variedade como o PNRJ acabam se tornando importantes modelos de restinga. Embora se tenha muitos trabalhos publicados no Parque, é necessário ampliar o foco de modo a envolver a sociedade na luta pela preservação desta restinga.

## REFERÊNCIAS

- AGAREZ, F.V.; RIZZINI, C.M. & PEREIRA, C. *Botânica: Angiospermae*. 2º Ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1994, 256 p.
- ALLEN, O.N. & ALLEN E.K. *The Leguminosae – A source book of characteristics, uses, and nodulation*. 1º ed. Wisconsin: University of Wisconsin-Madison, 1981. 812 p.
- ARAÚJO, S.D.A. & OLIVEIRA, R.R. Reserva Biológica da Praia do Sul (Ilha Grande, Rio de Janeiro): Lista preliminar da Flora. *Acta Botânica Brasilica*, Sociedade Botânica do Brasil, Porto Alegre – RS: 1 (2): 83-94 supl., 1988.
- ARAÚJO, D.S.D.; SCARANO, F.R.; SÁ, C.F.C.; KURTZ, B.C.; ZALUAR, H.L.T.; MONTEZUMA, R.C.M. & OLIVEIRA, R.C. *Comunidades vegetais do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba*. In: ESTEVES, F.A. (Ed.). *Ecologia das Lagoas Costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do Município de Macaé, Rio de Janeiro*. RJ. Macaé: Universidade Federal do Rio de Janeiro. P. 39-62, 1998.
- ARAÚJO, D.S.D. *Análise florística e fitogeográfica das restingas do Estado do Rio de Janeiro*. 2000. 169 f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – RJ,
- ASH, A., ELLIS, B., HICKEY, L.J., JOHNSON, K., WILF, P. & WING, S. 1999. *Manual of Leaf Architecture – morphological description and categorization of dicotyledonous and net-veined monocotyledonous angiosperms*. 1ed. Washington D.C.: Leaf Architecture Working Group, 1999. 65 p.
- AZEVEDO, A.M.G. *O Gênero Desmodium Desv. No Brasil*. Considerações taxonômicas. 1981. 315 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas – SP.
- BARBOSA-FEVEREIRO, V.P. Centrosema do Brasil – Leguminosae – Faboideae. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, 29 (42) 159-219, 1977.

BARNEBY, R.C. *Sensitivae Censitae*, a description of the genus *Mimosa* L. (Mimosaceae) in the New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, New York – USA, 65:1-835, 1991.

BARNEBY, R.C. & GRIMES, J.W. Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring. A Generic System for the Synandrous Mimosaceae of the Americas. Part I. Abarema, Albizia and Allies. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, New York – USA, 74:1-292, 1996.

BEYRA, A.G., ARTILES, G.R., VALDÉS, L.H. & OLIVER, P.H. Revisión Taxonómica del Género *Canavalia* DC. (Leguminosae-Papilionoideae) en Cuba. *Revista Academia Colombiana de Ciências*, Bogotá – Colômbia, 28(107):157-175, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Plano de Manejo do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba*. Encarte 4, versão final. Rio de Janeiro, RJ. 211p 2007.

CARVALHO, M.C. A synopsis of genus *Dalbergia* (Fabaceae: Dalbergieae) in Brazil. *Brittonia*, New York – USA, 49(1):87-109, 1997.

COSTA, A.F. & DIAS, I.C.A. (Orgs.), 2001. *Flora do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e arredores, Rio de Janeiro, Brasil: listagem, florística e fitogeografia. Angiospermas, Pteridófitas e Algas continentais*. Rio de Janeiro: Museu Nacional. Série Livros, 8., p. 200.

COSTA, L.C., SARTORI, A.L.B., POTT, A., SOUSA, P.R. Morfologia floral de *Stylosanthes* Sw. (Leguminosae- Dalbergieae). *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre – RS: 5 supl. 2 p. 225-257, 2007.

COSTA, L.C. & VALLS, J.F.M. 2012. *Stylosanthes* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB029865>).

COSTA, N.M.S. *Revisão do gênero Stylosanthes* Sw. 2006. 470 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrônoma) - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

DELGADO-SALINAS, A.; THULIN, M.; PASQUET, R.; WEEDEN, N. & LAVIN, M. *vigna* (leguminosae) sensu lato: The names and identities of the American segregate genera. *American Journal of Botany* 98 (10): 1694-1715, 2011.

DIB, S.F. (org.) *Roteiro para apresentações das Teses e Dissertação do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: UERJ. Rede Sirius, 2007.

DURÉ R, R. *Estudo taxonômico do gênero Indigofera L. no Brasil e Paraguai*. 1990. 196 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Museu Nacional / Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ.

DUTRA, V.F., MORIM, M.P. 2012. *Mimosa* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB018769>).

FERREIRA, M.B. & COSTA N.M.S. O gênero *Stylosanthes* Sw. no Brasil. *Epamig*, Belo Horizonte, MG. 107p. 1979.

FERNANDES, A. *O táxon Aeschynomene no Brasil*. 1ªed. Fortaleza: EUFC, 1996. 130 p.

FERNANDES, A. & E.P. NUNES 2005. *Reformulação taxonômica Chamaecrista: secção Xerocalyx (Benth.) Irwin & Barneby*. In FERNANDES, A. & NUNES, E.P (Eds.), *Registros Botânicos*. Ed. Livro técnico. Fortaleza.

FILARDI, F.L.R. 2012. *Machaerium* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB023055>).

FILARDI, F.L.R. 2013. *Machaerium* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB29764>)

FLORES, A.S. *Taxonomia, números cromossômicos e química de espécies de Crotalaria L. (Leguminosae-Papilionoideae) no Brasil*. 2004. 201 f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) – Universidade de Campinas, SP.



FLORES, A.S. 2012. *Crotalaria* in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB022902>).

FONTELLA-PEREIRA, J., COSTA, A.F., BOVE, C.P., ARAÚJO, D.S.D., SENNA-VALE, L., KONNO, T.U.P. & ESTEVES, V.G.L. Flórua do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Arquivos do Museu Nacional*, RJ, 68 (3-4): 147-162, 2010.

GARCIA, F.C.P., FERNANDES, J.M. 2012. *Inga* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB022803>).

GIL, G., AGOSTINI, G. & ENRECH, N.X. Revision Taxonomica Del Genero *Pterocarpus* Jacq. en Venezuela (Leguminosae: Papilionoideae, Dalbergieae). *Acta Botanica Venezuelica*, Caracas – Venezuela, 15(2):65-98, 1987.

IGANCI, J.R.V., MORIM, M.P. 2012. *Abarema* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB022756>).

IGANCI, J.R.V. 2012. *Albizia* In *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB082610>).

IGANCI, J.R.V. *Abarema Pittier (Leguminosae, Mimosoideae) no Brasil extra-amazônico*. 2008. 149 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Escola Nacional de Botânica Tropical / Jardim Botânico do Rio de Janeiro – RJ.

IGANCI, J.R.V., MIOTTO, S.T.S. 2012. *Sesbania* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB029852>).

IRWIN, H.S. & BARNEBY, R.C. The American Cassinae. A synoptical revision of Leguminosae tribe Cassieae subtribe Cassinae in the New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, New York – USA, 35: (1 & 2):1-918, 1982.

JAMEL, C.E. *Caracterização da Vegetação da Restinga de Jurubatiba com Base em Sensoriamento Remoto e Sistema de Informação Geográfico: Estado Atual e Perspectivas*. In: ROCHA, C.F.D.; ESTEVES, F.A. & SCARANO, F.R. (Orgs.). *Pesquisa de longa duração na restinga de Jurubatiba: ecologia, história natural e conservação*. São Carlos: Rima. p. 27. 2004

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A. & STEVENS, P.F. & DONOGHUE, M.J. *Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético*. 3ªed. Porto Alegre: Artmed. 2009. 632 p.

KAJITA, T., TATEISHI, Y., BAILEI, C.D. & DOYLE, J.J. rbcL and legume phylogeny, with particular reference to Phaseoleae, Millettieae, and Allies. *Systematic Botany, Wyoming – USA*, 26: 515-536, 2001.

KLITGAARD, B.B. & LAVIN, M. *Tribe Dalbergieae*. In: LEWIS, G.P., SCHIRE, B., MACKINDER & LUCK, M.C. (eds.) *Legumes of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew. 2005

LAVIN, M. *Evolutionary rates analysis of Leguminosae implicates a rapid diversification of lineages during the Tertiary*. *Syst. Biol.* 54: 475-594, 2005.

LAVIN, M. & SCHIRE, B.D. *Tribe Sesbanieae*. In: LEWIS, G.P., SCHIRE, B., MACKINDER & LUCK, M.C. (eds.) *Legumes of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew. 2005.

LEWIS, G.P.; SCHIRE, B.; MACKINDER, B. & LOCK, M. *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew. 2005.

LEWIS, G.P., & LIMA, M.P. *Pseudopiptadenia Raushert no Brasil (Leguminosae-Mimosidae)*. *Arquivo do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, RJ, 30: 43-67, 1990.

LIMA, L.C.P. , OLIVEIRA, M.L.A.A., TOZZI, A.M.G.A. 2013. *Desmodium* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.  
(<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22931>)

LIMA, H.C. de & OLIVEIRA, A.S. de. *Leguminosae*. In: COSTA, A.F. da & DIAS, I.C.A. *Flora do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e arredores, Rio de Janeiro, Brasil: listagem, florística e fitogeografia. Angiospermas, Pteridófitas e Algas continentais*. Rio de Janeiro: Museu Nacional, Série Livros 8. p .77-84, 2001.

LIMA, H.C. de. 2012a. *Dalbergia* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB083014>).

LIMA, H.C. de. 2012b. *Sophora* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB109706>).

LIMA, H.C. de. 2012c. *Pterocarpus* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB023133>).

LIMA, H.C. de. 2013. *Erythrina* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22967>).

LIMA, H.C. de. *et al.* 2013. *Fabaceae* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB115>)

LOIOLA, M.I.B., PATERNO, G.B.C., DINIZ, J.A., OLIVEIRA, A.C.P. Leguminosas e seu potencial de uso em comunidades rurais de São Miguel do Gostoso – RN. *Revista Caatinga*, Mossoró – RN, 23(3):59-70, 2010.

LUCKOW, M. Tribo Mimoseae. P 162-183. LEWIS, G.P.; SCHRIRE, B.; MACKINDER, B. & LOCK, M. (Eds.) *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew – Inglaterra, 2005.

SOUZA C.V. & LORENZI H. *Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APGII*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.

MARTINS-DA-SILVA, R.C.V., PEREIRA-FONTELLA, J. & LIMA, H.C. O gênero *Copaifera* (Leguminosae – Caesapinioideae) na Amazônia Brasileira. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro - RJ, 59 (3): 455-476, 2008.

MARTINS-DA-SILVA, R.C.V., LIMA, J.R. O Gênero *Swartzia* Schreb. (Leguminosae Papilionoideae) no Estado do Rio de Janeiro. *Ridriguésia*, Rio de Janeiro - RJ, 58(2):469-483, 2007.

MANSANO, V.F., BARROS, L.A.V., AZEVEDO-TOZZI, A.M.G.A & LEWIS, G.P. A revision of the South American genus *Zollernia* Wied-Nuw. & Nees (Leguminosae, Papilionoideae, Swartzieae). *Kew Bulletin*, Kew – Inglaterra, 59: 497-520, 2004.

MANSANO, V.F., LIMA, J.R. O Gênero *Swartzia* Schreb. (Leguminosae Papilionoideae) no Estado do Rio de Janeiro. *Ridriguésia*, Rio de Janeiro, 58 (2):469-483, 2007.

MANSANO, V.F., BARROS, L.A.V. de 2012. *Zollernia* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB019243>).

MANSANO, V.F., PINTO, R.B., TORKE, B.M. 2013. *Swartzia* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB023178>).

MEIRELES, J.E. 2012. *Ormosia* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB023102>).

TOZZI, A.M.G.A., Leguminosae. MELO, M.M.R.F.; BARROS, F.; CHIEA, S.A.C.; KIRIZAWA, M.; JUNG-MENDONÇOLLI, S.L.; WANDERLEY, M.G.L. (Ed.) *Flora Fenerogâmica da Ilha do Cardoso*, São Paulo: Instituto de Botânica v. 15, 2010.

MOHLENBROCK, R.H. A revision of the genus *Stylosanthes*. *Annals Missouri Botanical gardens*, Missouri – USA, 44: 299-354, 1957.

MORIM, M.P. *Leguminosas arbustivas a erbóreas do Parque Nacional do Itatiaia: abordagem florístico-taxonomica*. 2002. 204 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ.

- MORIM, M.P. 2012 *Pseudopiptadenia* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB023130>).
- PENNINGTON, R.T. *Monograph of Andira (Leguminosae-Papilionoideae)*. Systematic Botany Monographs 64. p. 143. 2003.
- PENNINGTON, R.T. 2012. *Andira* In: *Lista de espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB029442>).
- PENNINGTON, R.T. *The genus Inga*. Botany. Royal Botanic Gardens, Kew – Inglaterra 1997. 844 p.
- PEREIRA, O.J. & ARAÚJO, D.S.D. *Análise florística das Restingas dos Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro*. In: ESTEVES, F.A. & LACERDA, L.D. (Eds.). *Ecologia de restingas e lagoas costeiras*. NUPEM/UFRJ, Macaé. p. 25-63, 2000.
- PEREZ, A.P.F. 2012. *Zornia* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB023214>).
- QUEIROZ, L.P. *O gênero Cratylia Mart ex. Benth.: Revisão Taxonômica e aspectos biológicos*. 1991. 298 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, SP.
- QUEIROZ, L.P. *Leguminosas da Caatinga*. 1º Ed. Feira de Santana – BA: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2009. 467 p.
- QUEIROZ, L.P. 2012a. *Camptosema* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB029496>).
- QUEIROZ, L.P. 2012b. *Canavalia* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. . (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB082745>).
- QUEIROZ, L.P. 2012c. *Cratylia* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB022900>).

- QUEIROZ, L.P., MARTINS-DA-SILVA, R.C.V. 2012. *Copaifera* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB022895>).
- RANDO, J.G., SOUZA, V.C. 2012. *Clitoria* in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB022883>).
- RUDD, V.E. The american species of *Ormosia* (Leguminosae). *Contributions from the United States National Herbarium*, Washington D.C. – USA, 32(5): 329-331, 1965.
- SCHRIRE, B.D. Tribe Phaseoleae. P 393-431. LEWIS, G.P.; SCHRIRE, B.; MACKINDER, B. & LOCK, M. (Eds.) *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew – Inglaterra, 2005.
- SILVA, J.G & OLIVEIRA, A.S. A vegetação da restinga do Município de Maricá - RJ. *Acta Botânica Brasilica*, Sociedade Botânica do Brasil, Porto Alegre – RS: 3 (2): 253-272 supl., 1989.
- SING, G. *Plant systematics – An Integrated Approach*. 3ed. New Hampshire /USA: Science Publishers. 2010. 742 p.
- SOUZA, C.R.G.; HIRUMA, S.T.; SALLUM, A.E.M.; RIBEIRO, R.R. & SOBRINHO, J.M.A. “Restinga” *Conceitos e empregos do termo no Brasil e implicações na Legislação ambiental*. 1º Ed. São Paulo: Instituto Geológico, 2008. 104 p.
- SOUZA, V.C. 2012. *Centrosema* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB022870>).
- SOUZA, V.C. & BORTOLUZZI, R.L.C. 2012a. *Chamaecrista* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB022876>).
- SOUZA, V.C. & BORTOLUZZI, R.L.C. 2012b. *Senna* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB028176>).

SOUZA, V.C. & BORTOLUZZI, R.L.C. 2013. *Chamaecrista* in: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

(<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB28009>)

SPRENT, J.I. Nodulation in Legumes. *Royal Botanic Gardens*, Kew - Inglaterra, 2001.

STEHMANN, J.R., FORZZA, R.C., SALINO, A., SOBRAL, M., COSTA, D.P e KAMONO, L.H.Y. *Plantas da Floresta Atlântica*. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2009, p. 259-283.

TAMASHIRO, J.Y. *Estudos taxonômicos e morfológicos do gênero Piptadenia sensu Bentham no sudeste do Brasil*. Avaliação das modificações taxonômicas recentemente propostas. 1989. Tese (Mestre em Ciências Biológicas – Biologia Vegetal) - Universidade Estadual de Campinas, SP.

VAZ, A.M.S.F. Trepadeiras do Gênero Bauhinia no Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisas, Série Botânica*, Rio de Janeiro - RJ, 44:95-114, 1993.

VAZ, A.M.S.F. 2012. *Phanera* In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB025673>).

VAZ, A.M.S.F. & SILVA, D.C.P. Bauhinia da Reserva Florestal da Vista Chinesa, Rio de Janeiro. *Albertoa*, Rio de Janeiro – RJ: 4(5): 58, 1995.

VIDAL, W.N. & VIDAL, M.R.R. *Botânica-Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos*. 3º Ed. Viçosa: UFV, 1995. 114 p.

WILLIAMS, R.J. & CLEMENTS, R.J. *Taxonomy of Centrosema*. In: SCHULTSE-KRAFT, R., CLEMENTS, R.J. & Keller-Grein, G. (Eds.). *Centrosema, Biology, agronomy, and utilization*. Cali Centro Internacional de Agricultura Tropical. 1990, p. 765.

WIERSEMA, J.H. A new name for a Brazilian Senna (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Taxon*, Washington, D.C. – USA, 38(4). p. 652, 1989.

## ANEXO - Lista de espécies das áreas comparadas.

X= Presente

Especies	P. N da Restinga de Jurubatiba	Praia do Sul Ilha Grande	Restinga de Maricá	Ilha do Cardoso
<i>Abarema langsdorffii</i> (Benth.) Barneby & J.W. Grimes	X			X
<i>Abarema brachystachya</i> (DC.) Barneby & J.W. Grimes				X
<i>Abrus precatorius</i> L.			X	
<i>Acacia grandistipula</i>				X
<i>Acacia tenuifolia</i> (L.) Britton & Rose				X
<i>Aeschynomene ciliata</i> Vogel	X			
<i>Aeschynomene evenia</i> C. Wright	X			
<i>Aeschynomene fluminensis</i> Vell.	X			
<i>Aeschynomene paniculata</i> Willd. Ex Vogel	X			
<i>Aeschynomene sensitiva</i> Sw.	X			
<i>Albizia polycephala</i> Benth.	X			
<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L. Rico				X
<i>Andira</i> sp.		X		
<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	X			X
<i>Andira frondosa</i> Mart. Ex Benth			X	
<i>Andira legalis</i> (Vell.) Toledo	X			
<i>Andira nitida</i> Mart. Ex Benth.	X			
<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb.		X		
<i>Bauhinia forficata</i> Link				X
<i>Bauhinia longifolia</i> D. Dietr.				X
<i>Camptosema isopetalum</i> (Lam.) Taub.	X			
<i>Camptosema parviflora</i>		X		
<i>Camptosema picta</i>				X
<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.		X	X	X
<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. Ex Benth.				X
<i>Centrosema</i> sp.		X		
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	X		X	X
<i>Chamaecrista desvauxii</i> (Collad.) Killip	X		X	X
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene	X		X	X
<i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) Irwin & Barneby	X		X	
<i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene	X	X		
<i>Chamaecrista nictitans</i> subsp. <i>patellaria</i> (DC. Ex Collad.) Kartesz & Gandhi	X			
<i>Chamaecrista nictitans</i> subsp. <i>disadena</i> (Steud.) H.S. Irwin & Barneby	X			
<i>Chlorolucom tortum</i> (Mart. ) Pittier ex Barneby & J.W. Grimes				
<i>Clitoria</i> sp.		X		
<i>Clitoria</i> sp.			X	
<i>Clitoria laurifolia</i> Poir.	X			
<i>Condylostylis candida</i> (Vell.) A. Delgado	X			
<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne				X
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	X			
<i>Cratylia</i> sp.		X		
<i>Cratylia hypargyrea</i> Mart. ex Benth	X			
<i>Cronocarpus martii</i>			X	
<i>Crotalaria</i> sp.			X	



<i>Crotalaria pallida</i> Aiton	X			
<i>Crotalaria retusa</i> L.	X			
<i>Crotalaria vitteliana</i> Ker Gawl.	X			X
<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton				X
* <i>Dalbergia ecastophyllum</i> (L.) Taub.	X	X	X	X
<i>Dalbergia lateriflora</i> Benth.				X
<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme		X		X
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	X			X
<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	X			X
<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.				X
<i>Dioclea</i> sp.		X.		
<i>Dioclea violaceae</i> Mart. ex Benth.			X	X
<i>Dioclea wilsonii</i>				X
<i>Erythrina</i> sp.		X		
<i>Erythrina fusca</i> Lour.	X			
<i>Erythrina speciosa</i> Andrews				X
<i>Hymenolobium janeirensis</i> Kuhlmann				X
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	X			X
<i>Inga</i> sp.			X	
<i>Inga bullata</i> Benth.				X
<i>Inga edullis</i> Mart.		X		X
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd	X			
<i>Inga marginata</i> Willd.				X
<i>Inga maritima</i> Benth.	X		X	
<i>Inga striata</i> Benth.				X
<i>Inga sellowiana</i> Benth.		X		
<i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth.	X			X
<i>Inga subnuda</i> var. <i>luschnathiana</i> (Benth.) T.D. Penn.	X	X		
<i>Leptospron adenanthum</i> (G. Mey.) A. Delgado				X
<i>Machaerium</i> sp.		X		
<i>Machaerium</i> sp.			X	
<i>Machaerium brasiliensis</i> Vogel	X			
<i>Machaerium hatschbachii</i> Rudd				X
<i>Machaerium lanceolatum</i> (Vell.) J.F. Macbr.	X			X
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.				X
<i>Machaerium triste</i> Vogel				X
<i>Machaerium uncinatum</i> (Vell.) Benth.				X
<i>Mimosa</i> sp.		X		
<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	X			X
<i>Mimosa candollei</i> R. Grether	X			
<i>Mimosa ceratonia</i> L.			X	
<i>Mimosa elliptica</i> Benth.	X		X	
<i>Mimosa pudica</i> Benth.				X
<i>Mucuna</i> sp.		X.		
<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik				X
* <i>Ormosia arborea</i> R. Grether	X	X	X	X
<i>Parapiptadenia</i> sp.			X	
<i>Phaseolus</i> sp.		X		
<i>Piptadenia trisperma</i> (Vell.) Benth.	X			
<i>Pithecelobium</i> sp.		X		
<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel				X
<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima	X			

<i>Pseudopiptadenia warmingii</i> (Benth.) G.P. Lewis & M.P. Lima				X
<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl.	X			X
<i>Rhyncosia phaseoloides</i>				X
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S.F. Blake		X		X
<i>Senna affinis</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby	X			
<i>Senna apendiculata</i> (Vogel) Wiersema	X		X	
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby				X
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	X			X
<i>Senna pendula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S. Irwin & Barneby	X		X	X
<i>Sesbania virgata</i> (Cav.) Pers.	X			
* <i>Sophora tomentosa</i> ssp. <i>litoralis</i> (Schrad.) Yakovlev	X	X	X	X
<i>Stylosanthes</i> sp.			X	
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	X		X	
<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.	X		X	X
<i>Swartzia</i> sp.		X		
<i>Swartzia submarginata</i> (Benth.) Mansano				X
<i>Swartzia apetala</i> Raddi	X		X	
<i>Swartzia macrostachya</i> Benth.				X
<i>Tachigali denudata</i> (Vogel) Oliveira-Filho				X
<i>Vigna</i> sp.		X		
<i>Vigna longifolia</i> (Benth.) Verdc.				X
<i>Vigna luteola</i> (Sw.) A. Gray				X
<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vogel				X
<i>Zollernia glabra</i> (Spreng.) Yakovlev	X	X	X	
<i>Zornia latifolia</i> Sm.	X			X
<i>Zornia curvata</i> Mohlenbr.				X

Nota. \* Espécies presentes em todas as áreas comparadas.