

ACANTHACEAE JUSS. DA RESERVA RIO DAS PEDRAS, MANGARATIBA, RJ, BRASIL

Sheila R. Profice¹

Abstract

This paper described the results of an inventory of the Acanthaceae family in the Rio das Pedras Reserve, in the borough of Mangaratiba, State of Rio de Janeiro, Brazil. In the Acanthaceae family nine genera and fifteen species were found. The most diverse genera were *Justicia* (six species) and *Aphelandra* (two species). *Chamaeranthemum*, *Mendoncia*, *Ruellia*, *Schaueria*, *Staurogyne*, *Stenostephanus* and *Thunbergia* were each represented by a single species. A key for identification of the species, their morphological descriptions, specimens examined, comments and illustrations are presented.

Key words: Acanthaceae, flora, Rio de Janeiro.

Resumo

Esse estudo consiste no inventário da família Acanthaceae na Reserva Rio das Pedras, localizada no município de Mangaratiba, no estado do Rio de Janeiro, Brasil. A família está representada por nove gêneros e quinze espécies. Os gêneros com maior número de espécies são *Justicia* (seis) e *Aphelandra* (dois). Os demais, *Chamaeranthemum*, *Mendoncia*, *Ruellia*, *Schaueria*, *Staurogyne*, *Stenostephanus* e *Thunbergia* apresentam uma única espécie. Apresenta-se uma chave analítica para identificação das espécies, seguida de descrições morfológicas, citação do material examinado, comentários e ilustrações.

Palavras chaves: Acanthaceae, flora, Rio de Janeiro.

Introdução

A região da Reserva Rio das Pedras constitui-se em um fragmento florestal da cadeia litorânea do estado do Rio de Janeiro, ainda, com matas em bom estado de conservação que integra a Mata Atlântica. No passado trechos da cobertura vegetal foram desmatados para o cultivo, principalmente, de bananeiras. Atualmente, até próximo dos 500 metros de altitude, a floresta abriga em seus limites trechos em diferentes estádios de sucessão, onde ocorrem manchas do antigo cultivo.

Ao longo dos anos, Vidal (1995), Mynssen & Windisch (2004), Quinet & Andreata (2005), Lopes *et al.* (2005), Carvalho & Bovini (2006), Bovini (2010) elaboraram estudos sobre grupos taxonômicos para a Reserva, cuja flora fanerogâmica ainda é pouco conhecida.

A família Acanthaceae compreende cerca 250 gêneros e 3200 espécies distribuídas nos trópicos e, em menor proporção, nas regiões temperadas. No Brasil está representada por 41 gêneros e 432 espécies, sendo 265 endêmicas (Profice *et al.* 2010). São ervas eretas ou prostradas,

¹ Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rua Pacheco Leão 915. Rio de Janeiro, RJ. 22460-030 (sprofice@jbrj.gov.br)

subarbustos, arbustos, lianas e raramente árvores (*Trichanthera* e *Avicennia*). Ocorrem em praticamente todos os tipos de vegetação, incluindo mangue, a maioria procede da Mata Atlântica, destacando-se a seguir a riqueza de espécies das matas e campos do planalto central no cerrado brasileiro.

O presente trabalho objetiva inventariar e avaliar aspectos da diversidade das espécies de Acanthaceae da Reserva Rio das Pedras na intenção de ampliar o conhecimento da flora vascular de um trecho da Mata Atlântica do Rio de Janeiro.

Material e Métodos

Área de estudo

A Reserva Rio das Pedras (RRP) está localizada ao sul do estado do Rio de Janeiro, no município de Mangaratiba, entre as coordenadas 22° 59' S e 44° 05' W, com acesso pelo Km 55 da Rodovia BR 101 Rio/Santos. Compreende uma área com cerca de 1.260 ha. situada em um prolongamento do maciço da Serra da Bocaina abrangendo altitudes que variam de 20 a 1.050 metros, delimitada em seu contorno externo pela bacia do Rio Grande. (Fig.1). O clima regional é do tipo subquente (Nimer *apud* Vidal 1995) com temperatura média anual de 22°C e temperatura máxima absoluta de 38°C. A proximidade do mar resulta na alta precipitação pluviométrica, sendo o período de dezembro a fevereiro o de precipitação máxima. A vegetação local apresenta fisionomia florestal e a classificação fitogeográfica para a formação de Floresta pluvial baixo-montana (Rizzini 1979) ou Floresta Ombrófila Densa (Velloso *et al.* 1991).

Campo e laboratório

O levantamento foi realizado no período de 1996 a 2003 em excursões quinzenais ao longo das dez trilhas existentes. A chave de identificação e as descrições das espécies são resultados das análises morfológicas dos exemplares, coletados na RRP. Os gêneros e as descrições das espécies apresentadas seguem a ordem alfabética. Na descrição da morfologia externa utilizou-se o trabalho de Rizzini (1977). Os materiais coletados estão depositados na coleção do herbário do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB).

Resultados e Discussão

Acanthaceae Juss.

Ervas, subarbustos, arbustos, trepadeiras, raro árvores de pequeno porte. Folhas simples, inteiras, algumas vezes denteadas ou lobadas; opostas raro alternas, com ou sem cistólitos (impregnações de carbonato de cálcio), conspícuos nas superfícies da lâmina foliar. Inflorescências de flores solitárias, fasciculadas, em espigas, cimas, racemos ou agrupadas em inflorescências compostas; flores geralmente com brácteas e bractéolas; cálice gamossépalo, margem inteira (*Mendoncia*) ou com 4-5 raro 10-16 segmentos (*Thunbergia*); corola gamopétala, 5-lobada, bilabiada ou raramente com um só lobo. Estames 4 ou 2, adnatos ao tubo da corola; com ou sem estaminódios; anteras

monotecas ou bitecas, em geral com tecas paralelas inseridas na mesma altura do conectivo ou desiguais, oblíquas entre si inseridas em alturas distintas, muitas vezes apendiculadas pela base. Disco hipógino, anelar, algumas vezes obsoleto. Ovário súpero, bilocular, em geral com 2-10 óvulos ou numerosos óvulos em cada lóculo (*Staurogyne*); estilete simples, filiforme, ápice inteiro ou bilobado, lobos iguais ou desiguais entre si. Fruto cápsula loculicida, bivalvar com 2 a muitas sementes por valvas, em geral assentadas sobre uma estrutura denominada ejaculador (modificação do funículo), raramente drupáceo (*Mendoncia*). Sementes lenticulares, discóides, semiesféricas ou globosas; testa com a superfície lisa ou ornamentada, algumas vezes mucilaginosa.

Chave para identificação das espécies

1. Trepadeiras

2. Folha com pecíolo provido de alas. Cálice com 10-16 segmentos. Corola alaranjada com anel purpúreo. Fruto cápsula 15. *Thunbergia alata*

2'. Folha com pecíolo desprovido de alas. Cálice cupuliforme. Corola vermelha. Fruto drupáceo 10. *Mendoncia velloziana*

1'. Ervas, subarbustos e arbustos

3. Estames 4

4. Cálice com os segmentos desiguais: anterior elíptico, os laterais assovelados e o posterior lanceolado. Fruto cápsula sem ejaculador 13. *Staurogyne mandioccana*

4'. Cálice com os segmentos iguais. Fruto cápsula com ejaculador

5. Androceu isomorfo: todos os estames com anteras bitecas ou monotecas. Corola amarela ou vermelha, com mais de 10 mm compr.

6. Cistólitos presentes. Inflorescência de flores em dicásios, laxos, pedunculados. Corola 5 lobada 11. *Ruellia acutangula*

6'. Cistólitos ausentes. Inflorescência em espiga. Corola bilabiada ou curto-bilabiada.

7. Bráctea oblanceolada, com 14 a 20 mm compr. Corola amarela 2. *Aphelandra prismatica*

7'. Bráctea ovada, com 4 a 5 mm compr. Corola vermelha 1. *Aphelandra longiflora*

5'. Androceu heteromorfo: estames superiores com anteras bitecas e os inferiores monotecas. Corola branca com a fauce lilás, com menos de 10 mm compr. 3. *Chamaeranthemum beyrichii*

3'. Estames 2

8. Anteras monotecas 14. *Stenostephanus lobeliiformis*

8'. Anteras bitecas

9. Anteras com as tecas paralelas, inseridas na mesma altura no conectivo 12. *Schaueria lachnostachya*

9'. Anteras com as tecas oblíquas, inseridas em alturas distintas no conectivo

10. Corola branca com macula lilás, com menos de 20 mm compr. Inflorescência tirsóide ou em espiga.

11. Bráctea arredondada, nervação venoso-reticulada 4. *Justicia beyrichii*
- 11'. Bráctea lanceolado-ovada, linear, nervação inconspícua
12. Cálice com 4 segmentos desenvolvidos e um rudimentar 8. *Justicia tijucens*
- 12'. Cálice com 5 segmentos iguais
13. Bráctea e bractéolas lineares. Anteras com tecas desiguais: lóculo superior desarmado e inferior calcarado 6. *Justicia meyenia*
- 13'. Bráctea subulada e bractéolas espatuladas. Anteras com tecas iguais: lóculo superior e inferior calcarados 9. *Justicia wasshauseniana*
- 10'. Corola vermelha ou rósea com estrias alvas, com mais de 20 mm compr. Inflorescência de flores sésseis dispostas em um conjunto cimóide terminal, denso.
14. Bráctea linear até 3,5 cm compr. Anteras com tecas desiguais: lóculo superior calcarado, o inferior desarmado 7. *Justicia plumbaginifolia*
- 14'. Bráctea elíptica até 2 cm compr. Anteras com tecas iguais: lóculo superior e inferior desarmados 5. *Justicia carnea*

1. *Aphelandra longiflora* (Lindl.) Profice, Bradea 10: 22-25, 2004.

Iconografia: Lindley (1827), tab.1045 (*sub Geissomeria longiflora*); Profice (2011), fig.17.

Arbusto pouco ramificado 1,5 m de alt.; caule cilíndrico, glabrescente. Folhas com pecíolo 1,5-2 cm compr.; lâminas oblanceoladas, ápice acuminado, base decorrente, face abaxial nervura mediana e as secundárias proeminentes, em ambas as faces pubescentes, 19-23 X 4,5-6,5 cm. Inflorescência espiga, 5-8 cm compr.; bráctea verde, imbricada, cartácea, ovada, ápice agudo, margem inteira a inconspicuamente denticulada, pubérula, 4-5 X 3 mm; bractéola lanceolada-ovada, ápice agudo, paleácea, pubérula, 3-3,5 X 1 mm; cálice 5 partido, segmentos lanceolados, paleáceos, pubérulos, 6-7 mm compr., posterior 1,5 mm larg., anterior e laterais 1 mm larg. Corola vermelha com a fauce e a região mediana dos lobos amarelas, externamente vilosa, 3-4 cm compr., tubo cilíndrico, base 2 mm larg., fauce 4 mm larg., lábio superior bilobado, 2 X 3 mm, lábio inferior trilobado, lobos laterais oblongos, 2 X 1 mm, mediano elíptico, 3 X 2 mm. Estames 4, anteras monotecas, tecas dorsalmente vilosas, 3 mm compr.; estaminódio 4 mm compr. Fruto cápsula, elipsóide, 10 mm compr.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 26.9.2001, Profice S.R 117 (RB); ib., 6.5.1997, *Andreatia R. s.n.* (RB 328440); trilha da Lagoa Seca, 20.5.1998, *Lopes R.C. et al* 98 (RB).

Dentro do grupo das 10 espécies de *Aphelandra* de corola curto-bilabiada é a que apresenta maior distribuição geográfica e variabilidade morfológica, ao longo da área de distribuição. Profice (2011) considera a

espécie polimórfica no que se refere à forma da folha e da bráctea, ao tamanho do cálice, a intensidade da pilosidade nas folhas e das peças florais. Registrada na Argentina, Bolívia e Brasil (RO, AC, PA, MT, MS, GO, MG, ES, RJ, SP, PR, SC). No Rio de Janeiro apresenta certa frequência pelas formações florestais onde habita na Serra do Mar. Na RRP é encontrada à margem da trilha, em locais mais ou menos sombreados, entre 200 a 300 m de altitude.

2. *Aphelandra prismatica* (Vell) Hiern., Nat. For. Kjoeb. Vidensk. Meddel. 1877-78: 78, 1879.

Figura 2 - a, b, c.

Subarbusto ca. 1m de alt.; caule cilíndrico, glabro. Folhas com pecíolo 2,5-3,5 cm compr.; lâminas lanceoladas, ápice acuminado, base decorrente, glabra em ambas as faces, 16,5-25 X 3,8-5,5 cm. Inflorescência espiga, 6-15 cm compr.; bráctea verde, fortemente imbricada, cartácea, carenada, oblanceolada, ápice agudo, margem inteira, 14-20 mm compr; bractéola subulada, ápice agudo, paleácea, pubérula, 3 X 1 mm; cálice 5 partido, segmentos subulados, paleáceos, pubérulos, 4,5-5 mm compr., posterior 2 mm larg., anterior e laterais 1 mm larg. Corola amarela, externamente glabra, 2-3 cm compr., tubo cilíndrico, base 2 mm larg., fauce 8 mm larg., lábio superior bilobado, lobos 5 X 7 mm, lábio inferior 3 lobado, lobos laterais, oblongos, 10 X 5 mm, mediano elíptico, 12 X 7 mm. Estames 4, anteras monotecas, tecas vilosas, base apiculada, 4 mm compr.; estaminódio 1,5 mm compr. Fruto cápsula, elipsóide, 12 mm compr.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha Toca da Aranha, 4.11.199, *Andreato R. et al. 1012* (RB); trilha do Cambucá, 1.12.1996, *Lira Neto J.A. et al. 475* (RB); trilha para o Corisquinho, 24.3.2000, *Bovini M.G. 1791, Baumgratz J.F. & Amorim A.M.*(RB).

A espécie distingue-se de *A. longiflora* pela inflorescência provida de brácteas carenadas, fortemente imbricadas com flores amarelas, tipicamente bilabiadas. Ocorrendo exclusivamente nas regiões nordeste (BA) e sudeste (ES, RJ, SP) do Brasil. No Rio de Janeiro está associada às formações florestais da Serra do Mar onde apresenta certa frequência. Na RRP é encontrada em locais sombrios, entre 200 a 300 m de altitude.

3. *Chamaeranthemum beyrichii* Nees in Lindl. Intr. nat. syst. bot.ed. 2, 445.1836.

Iconografia: Nees (1847), tab. 28.

Erva 0,3 m alt.; caule reptante, subcilíndrico, adpresso-pubescente. Folhas com pecíolo 1-2 cm compr.; lâmina ovada, lanceolada-ovada, ápice de obtuso a agudo, base obtusa, face adaxial glabrescente, face abaxial estrigoso-pubescente, principalmente nas nervuras, com cystólitos conspicuos, 4,5-11 X 2,3-4,5 cm. Inflorescência espiga, laxa, 12,5-22 cm compr., raquis piloso-glanduloso; bráctea e bractéolas oblongo-lanceoladas, estreitadas gradativamente até ápice, piloso-glandulosas, 2,5-3,5 X 1 mm.; cálice 5 partido, segmentos assovelados, piloso-glandulosos, 3-3,5 mm compr. Corola branca com a fauce lilás, 6-7 mm compr., tubo delgado, bilabiada, lábio superior bi-

fendido, ápice obtuso, lábio inferior 3-partido, lobos oblongos, 3 X 1,5 mm.. Estames 4, inclusos, anteras as anteriores bitecas, as posteriores monotecas, tecas 0,5 mm compr. Fruto cápsula estipitada, 11 mm compr., porção superior 2,5-3 mm diâmetro, estipe 6 X 1 mm. Sementes aplanadas, suborbiculares, 2,5 X 2,0 mm.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha para o Corisquinho, 1.12.1996, *Bovini M.G. 1118, Braga J.M.A. & Lira Neto J.A.*(RB); trilha do Cambucá, 14.9.1996, *Braga J.M.A. 3480, Bovini M.G & Lira Neto J.A.*(RB).

A espécie é facilmente distinta das demais pela característica genérica a corola com duas anteras bitecas e duas monotecas. Ocorre exclusivamente na região sudeste (MG, ES, RJ, SP) do Brasil. No estado do Rio pode ser encontrada tanto em matas dos maciços costeiros quanto da formação florestal dos municípios serranos limítrofes à cidade do Rio de Janeiro. Na RRP cresce em ambiente sombrio, no interior da mata, entre 200 a 300 m de altitude.

4. *Justicia beyrichii* (Nees) Lindau, in Engl. & Prantl. Nat. Pflanzenfam. 4 (3b): 350, 1895.

Iconografia: Nees (1847), tab.20 (*sub Amphiscopia beyrichii*).

Erva 0,2-0,6 m de alt.; caule lenhoso, subcilíndrico, ápice hirsuto em seguida glabrescente, entrenós marcados. Folhas subsésseis, pecíolo 0,5 cm compr.; lâminas oblanceoladas, lanceoladas, ápice de agudo a acuminado, base decorrente, cristólitos conspícuos em ambas as faces, face abaxial com as nervuras pubescentes, 5-14 X 1,4-4,5 cm. Inflorescência espiga densa, 2,5-4 cm compr.; bráctea imbricada, arredondada, base atenuada, membranácea, venoso-reticulada, margem ciliada, 4-7 X 2,5-5,0 mm; bractéola linear, pubérula, 3-4 X 1 mm.; cálice 5 partido, segmentos lineares, 3,5 X 1 mm.. Corola branca com macula lilás, 7 mm compr., tubo base 1,5 mm larg., fauce 2 mm larg., lábio superior ereto, bi-denteado, inferior patente, 3 lobado, lobos laterais oblongos, mediano ovado. Estames 2, anteras bitecas, tecas sobrepostas, separadas por conectivo estreito, alongado, lóculo superior desarmado, inferior calcarado. Fruto cápsula estipitada, 7 mm compr., porção superior 2 mm diâmetro, estipe 3 mm compr. Semente sub-orbicular, aplanada, testa verrugosa, 1,5 X 1 mm.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha Cambucá, 26.9.2001, *Profice S.R. 115* (RB); ib., 14.9.1996, *Bovini M.G. 1040, Braga J.M.A. & Lira Neto J.A.* (RB); trilha para o Pico do Corisco, 7.10.200, *Bovini M.C. 1759, Mynssen C.M. & Fernandes T.*

A espécie é distinta pela inflorescência com bráctea fortemente imbricada, membranácea, arredondada e com as nervuras conspícuas. Ocorre exclusivamente na região sudeste (MG, RJ, SP) do Brasil. No Rio de Janeiro é encontrada com certa frequência, mas inexpressiva dispersão, nas formações florestais onde se desenvolve na Serra do Mar. Na RRP cresce em solos úmidos, preferentemente à margem de rios, onde é abundante chegando a formar densos agrupamentos, na faixa entre 200 a 550 m de altitude.

5. *Justicia carnea* Lindl., Bot. Reg. 17: tab.1397, 1831.

Iconografia: Nees (1847), tab.14 (*sub Cyrtanthera magnifica*); Wasshausen & Smith (1969), est.13, fig.b (*sub Jacobinia carnea*).

Subarbusto 1,5 m de alt.; ramos eretos, subtetragonais, glabros, entrenós espessados. Folhas com pecíolo 4-5,5 cm compr.; lâmina ovada, ápice acuminado, base decorrente, face adaxial glabrescente, com cystólitos conspícuos, face abaxial com as nervuras proeminentes, pubescentes, 18,5-21 X 8,5-10,5 cm. Inflorescência de flores sésseis dispostas em conjunto cimóide, terminal, denso; bráctea elíptica, ápice agudo, pubérula, 2 X 2 cm; bractéola lanceolada, ápice agudo, pubérula, 1,5 X 1-1,5 cm; cálice 5 partido, segmentos lanceolados, pubérulos, 7-10 X 1-1,5 mm. Corola vermelha, externamente glanduloso-pilosa, 6-7 cm compr., tubo cilíndrico, 3,5-3,7 cm compr., base 2 mm larg., fauce 2-3 mm larg., lábio superior curvo, ápice bi-dentado, 2,6 cm compr., lábio inferior patente, trilobado, lobos ovados, 6 X 3 mm. Estames 2, anteras bitecas, tecas em alturas distintas, levemente oblíquas, separadas por conectivo estreito, base arredondada, 3 mm compr. Fruto cápsula, não vista.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha para o Pico do Corisco, 18.1.2001, *Bovini M.G. et al.* 1966 (RB).

Espécie de valor ornamental é cultivada em lugares de clima quente em todo o mundo, por sua vistosa inflorescência provida de flores vermelhas. Nativa do Brasil assinalada como subespontânea no Equador e Colômbia, onde o cultivo intensivo pode ter ampliado a distribuição da espécie (Ezcurra 2002). Registrada na Argentina, Paraguai e Brasil (MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS). No Rio de Janeiro é pouco comum nas formações florestais do estado, sendo bem mais frequente nas matas do sul do país. Na RRP habita o interior da mata mais preservada, na cota entre 400 a 1.058 m de altitude.

6. *Justicia meyeniana* (Nees) Lindau in Engler & Prantl. Natur. Pflanzenfam. 4 (3b): 350, 1895b.

Iconografia: Nees (1847), tab.22 (*sub Beloperone longepetiolata*).

Erva 0,3 m alt.; caule lenhoso, subcilíndrico, geniculado, cystólitos conspícuos, glabrescente. Folhas com pecíolo 0,5-3,5 cm compr.; lâmina lanceolada-ovada a levemente assimétrica, ápice acuminado, base obtusa a levemente inequilatera, membranácea, cystólitos conspícuos em ambas as faces, face abaxial com nervuras hirsuto-pubescentes, 5-9 X 2-4 cm. Inflorescência espiga, laxa, 2-5,5 cm compr.; bráctea linear, ápice agudo, piloso-glandulosa, 16-20 X 1 mm compr.; bractéola semelhante a bráctea, 10-15 X 1 mm.; cálice 5 segmentos, lanceolados, ápice estreitado, hirsuto-pubérulos, 3-4 X 0,5 mm. Corola branca com macula lilás, externamente com a fauce pilosa, 16 mm compr., tubo base 2 mm larg., fauce 3 mm larg., lábio superior ereto, bi-dentado, o inferior 3 lobado, lobos patentes, oblongos, laterais 5 X 1,5 mm, mediano 5 X 2 mm. Estames 2, quase atingindo o comprimento do lábio superior, anteras bitecas, tecas oblíquas, desiguais, lóculo superior desarmado, inferior calcarado. Fruto cápsula estipitada, 8-9 mm compr., parte superior 3 mm diâmetro, estipe 4-5 mm compr. Semente sub-orbicular, aplanada, testa verrugosa, 2,5 X 2 mm.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha para Toca da Aranha, 4.11.1997, *Andreato R. et al.* 1027 (RB); ib., 11.1999, *Bovini M.G.* 1612, *Braga J.M.A. & Mynssen C.M.* (RB); ib., 22.2. 2003, *Braga J.M.A.* 7176, *Gomes N. & Domingues D.F.* (RB).

Na Reserva a espécie pode ser facilmente distinta das demais pela inflorescência constituída por uma espiga laxa formada por brácteas e bractéolas lineares. Trata-se de espécie exclusiva do Rio de Janeiro ocorrendo preferencialmente nas matas dos maciços próximos das planícies costeiras. Na RRP ocupa áreas sombreadas entre 150 a 400 m de altitude.

7. *Justicia plumbaginifolia* J.Jacq., Ecl. pl. rar. 1(2): 20, tab. 12, 1811.

Figura 3 - a, b, c.

Subarbusto 2 m alt.; caule subcilíndrico, geniculado, glabro. Folhas com pecíolo 0,5 cm compr.; lâmina lanceolada, ápice acuminado, às vezes leve falcado, base leve decorrente, glabras em ambas as faces, cristólitos conspícuos na face adaxial, 14,5-22 X 3-5,5 cm. Inflorescência de flores sésseis dispostas em conjuntos cimóides, terminais, densos; bráctea linear, ápice acuminado, nervura central evidente, glabra, 3-3,5 cm X 3,5 mm.; bractéola semelhante a bráctea, 2,8 cm X 2 mm; cálice 5-partido, segmentos lanceolados, ápice acuminado, membranáceos, pubérulos, 1,5- 2 cm X 2-2,5 mm. Corola rósea com marcas venosas alvas, externamente piloso-glandulosa, 4,5 cm compr., tubo base 4,5 mm larg., fauce 7 mm larg., lábio superior bidentado, lábio inferior 3 lobado, lobos oblongos, laterais 5 mm larg., mediano 7 mm larg. Estames 2, quase atingindo o comprimento do lábio superior, anteras bitecas, tecas obliquas, desiguais, lóculo superior desarmado, inferior calcarado, 4-5 mm compr. Fruto cápsula estipitada, 2 cm compr., parte superior 8 mm diâmetro, estipe 12 X 5 mm Semente globosa, testa lisa, brilhante, 3-4 mm diâmetro.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha para a Lagoa Seca, 14.8.1999, *Bovini M.G.* 1658, *Mynssen C.M. & Braga J.M.A.* (RB).

J. plumbaginifolia assemelha-se pela forma da inflorescência com *Justicia carnea*, mas difere desta pelas brácteas (lineares vs. elíptica), e corola (rósea com marcas venosas alvas vs. vermelha). A espécie é exclusiva da região sudeste (ES, RJ, SP) do Brasil. No Rio de Janeiro apresenta inexpressiva dispersão nas formações florestais da Serra do Mar e da Mantiqueira. Na RRP foi encontrada no interior da mata mais preservada a 700 m de altitude.

8. *Justicia tijucensis* V.A.W.Graham, Kew Bull. 43(4): 601, 1988.

Figura 4 - a, b, c.

Subarbusto 1-1,5 m alt.; caule sub-quadrangular, geniculado, glabro. Folhas pecíolo canaliculado, 0,5-1 cm compr.; lâmina lanceolada, ápice acuminado a leve falcado, base aguda, em ambas as faces cristólitos conspícuos, com raros tricomas hirsutos, 4-15,5 X 1,5-4 cm. Inflorescência espiga, laxa, 5,5-18 cm compr.; bráctea lanceolada-ovada, ápice acuminado, pubérula, cristólitos conspícuos, 3X 1 mm.; bractéola lanceolada, ápice acuminado, pubérula, cristólitos conspícuos, 2,5 X 1 mm; cálice 5 partido, 4

segmentos desenvolvidos lanceolados, 4-5 X 0,5 mm., rudimentar linear, 2 mm compr., pubérulos. Corola branca com macula lilás, externamente piloso-glandulosa, 15 mm compr., tubo base 1,5 mm larg., fauce 3 mm larg., lábio superior levemente curvo, inferior reflexo, 3-lobado, lobos elípticos, 1,5 X 1,5 mm. Estames 2, anteras bitecas, tecas sobrepostas, oblíquas, separadas por conectivo espessado, 1 mm compr. Fruto cápsula estipitada, 10-13 mm compr., parte superior 1,5 mm diâmetro, estipe 4 mm compr. Semente semi-orbicular, aplanada, testa verrugosa, 2,5 X 2 mm.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 15.9.1996, *Bovini M.G. 1075, Braga J.M.A. & Lira Neto J.A.*(RB); ib., 19.10.1996, *Braga J.M.A. et al. 3603* (RB); 17.8.1996, *Braga J.M.A. 3427, Bovini M.G. & Lira Neto J.A.*(RB); trilha para a Toca da Aranha, 11.1997, *Andreata R. et al. 1037* (RB); trilha das Bromélias, 9.1.1998, *Bovini M.G. 1273 & Braga J.M.A.*(RB).

Na área de estudo distingue-se das demais espécies do gênero pela morfologia do cálice com segmentos desiguais (quatro desenvolvidos e um rudimentar). A espécie é exclusiva da região sudeste (ES, RJ) do Brasil. No Rio de Janeiro é pouco comum encontrada nas matas dos maciços costeiros da Serra do Mar. Na RRP ocorre na margem do córrego e em locais sombreados entre 200 e 300 m de altitude.

9. *Justicia wasshauseniana* Profice, *Eugeniana* 20: 4, 1993.

Figura 5 - a, b.

Subarbusto 1 m alt.; caule subcilíndrico, entrenós espessados, glabrescente. Folhas pecíolo 0,5-1 cm compr.; lâmina obovada, ápice obtuso, base aguda, cristólitos conspícuos em ambas as faces, face abaxial em geral nervuras secundárias e terciárias evidentes, 6-20 X 2-8 cm. Inflorescência tirsóide, terminal, 10-17 cm compr.; bráctea subulada, piloso-glandulosa, 1-2 mm compr.; bractéola espatulada, piloso-glandulosa, 4-6 mm compr., cálice 5-partido, segmentos subulados, pilosos, 3-3,5 X 0,5 mm. Corola branca com macula lilás, externamente esparsamente pilosa, 9-10 mm compr., tubo base 1,5 mm larg., fauce 2 mm larg., lábio superior bi-denteado, o inferior 3 lobado, lobos arredondados, 2-3 X 1,5-2 mm. Estames 2, anteras bitecas, tecas oblíquas, lóculos superior e inferior calcarados, 1 mm compr. Fruto cápsula estipitada, 7-8 mm compr., parte superior 2-2,5 mm diâmetro, estipe 3,5-4 mm compr. Semente sub-orbicular, aplanada, testa verrugosa, 2 X 2 mm.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 17.8.1996, *Braga J.M.A. 3407, Bovini M.G. & Lira Neto J.A.* (RB); trilha dos Palmeiros, 19.10.1999, *Paula C.R.H. de et al. 206*, (RB).

A espécie na área de estudo distingue-se das demais pela inflorescência tirsóide provida de flores brancas. Ocorre exclusivamente nas regiões nordeste (BA) e sudeste (ES, RJ) do Brasil. No Rio de Janeiro se desenvolve nas formações florestais da Serra do Mar, onde é pouco frequente. Na RRP coletada na orla da mata a cerca de 200 m de altitude.

10. *Mendoncia velloziana* Mart., *Nov. Gen.* 3: 33, 1829.

Iconografia Martius (1829), tab.210 (*sub Mendoza velloziana*); Wasshausen & Smith (1969), est.2, fig.e-h (*sub Mendoncia coccinea*); Profice (1988), fig.37.

Liana; ramos subcilíndricos, torcidos, glabrescentes, entrenós 7-13 cm compr. Folhas com pecíolo 1-3,5 cm compr.; lâmina lanceolado-ovada, ápice acuminado, base obtusa, face adaxial glabrescente, face abaxial com as nervuras secundárias proeminentes, pubescentes, 10,5-13 X 5-6,2 cm. Inflorescência em fascículos, laxos, com 2 flores axilares; pedicelos ferrugíneo-pubescentes, 4-5 cm compr.; bractéola lanceolado-ovada, ápice apiculado, base obtusa, externamente ferrugíneo-pubescente, 2-2,5 X 0,9-1,4 cm.; cálice cupuliforme, 1 mm compr. Corola vermelha, infundibuliforme, 3,5 cm compr., tubo cilíndrico, levemente curvo, 5 lobada, lobos elípticos, 2 X 2 mm. Estames 4, inseridos na região mediana do tubo da corola, tecas poricidas, glanduloso-pilosas. Disco aneliforme. Ovário elipsóide, estilete cilíndrico, bilobado, lobos iguais entre si. Fruto drupáceo, oblongo, 1,2 cm compr., 8 mm diâmetro.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 30.11.1996, Bovini M.G. 1103, Lira Neto J.A. & Sylvestre L. (RB); ib., 19.10.1996, Braga J.M.A. et al. 3611 (RB).

Na área de distribuição de *M. velloziana* nota-se certa variação na morfologia do cálice, das bractéolas e no grau da pilosidade. Contudo, os exemplares do estado do Rio são razoavelmente homogêneos na forma lanceolado-ovada da bractéola e no revestimento ferrugíneo-pubescente do pedicelo e das bractéolas. Espécie de ampla distribuição ocorre na Colômbia, Paraguai e Brasil (AM, CE, BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC). No Rio de Janeiro apresenta vasta e expressiva dispersão nas formações florestais das Serras do Mar e da Mantiqueira. Na RRP cresce em áreas parcialmente sombreadas, entre 200 a 300 m de altitude.

11. *Ruellia acutangula* (Nees) Lindau, in Engler & Prantl. Natur. Pflanzenfam. 4 (3b): 311, 1895.

Figura 6 - a, b.

Subarbusto 0,8 m alt.; caule sub-quadrangular, glabrescente. Folhas com pecíolo 2-3,5 cm compr.; lâminas obovadas, ápice acuminado, base longo decorrente, face adaxial pubescente, com cristólitos conspicuos, face abaxial especialmente as nervuras pubescentes, 13-25,5 X 4,5-10 cm. Inflorescência flores em dicásios, laxos, longamente pedunculados dispostos nas axilas foliares; bractéola caduca; cálice 5 partido, segmentos linguiformes, ápice obtuso, glandulosos, 8-10 X ca. 1 mm. Corola vermelha, externamente piloso-glandulosa, 3,5-4 cm compr., tubo levemente curvo, estreitado, base 2,5 mm larg., fauce inflada, 9 mm larg., 5 lobada, lobos elípticos, 10-13 X 6-7 mm. Estames 4, exsertos, anteras bitecas, tecas 3,5 mm compr. Estilete bilobado, lobos desiguais entre si. Fruto cápsula elíptica, 6 sementes por valva; sementes suborbiculares.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 17.8.1996, Braga J.M.A. 3424, Bovini M.G. & Lira Neto J.A. (RB); trilha para Corisquinho, 1.12.1996, Bovini M.G. 1122, Lira Neto J.A. & Braga J.M.A. (RB).

Na família Acanthaceae o gênero *Ruellia* é considerado o segundo mais representativo em número de espécies (Daniel 1995). Entretanto, na área de estudo está representado por uma única espécie, facilmente distinta pelas flores vermelhas dispostas em dicásios longamente pedunculados. Ocorrendo nas regiões nordeste (AL) e sudeste (MG, RJ, SP) do Brasil. No Rio de Janeiro é especialmente rara nos maciços costeiros da Serra do Mar, onde habita. Na RRP encontrada no interior da mata crescendo em locais sombrios, entre 200 e 300 m de altitude.

12. *Schaueria lachnostachya* Nees in Mart., Fl.bras. 9: 105, 1847.

Figura 7 - a, b.

Subarbusto ca. 1 m alt.; caule subcilíndrico, entrenós marcados, glabrescente. Folhas com pecíolo canaliculado, 1,5-2 cm compr.; lâmina lanceolado-ovada, raro assimétrica, ápice acuminado, base aguda, raro inequilatera, nervuras e margem escassamente hirsutas, cystólitos conspícuos em ambas as faces, 9,5-23 X 3-6 cm. Inflorescência paniculiforme, 6,5-12 cm compr.; bráctea e bractéolas subuladas, ápice acuminado, piloso-glandulosas, 1,5-3 X 0,5 mm.; cálice 5-partido, segmentos lineares, ciliados, 8-10 X 0,5-1 mm. Corola branca, 15 mm compr., tubo reto, cilíndrico, base 1,5 mm larg., fauce 2,5 mm larg., lábio superior ereto, ápice bilobado, 7 mm compr., lábio inferior 3 lobado, lobos oblongos, 5 X 1,5 mm. Estames 2, subexsertos, anteras bitecas, tecas paralelas, 1,5 mm compr. Fruto cápsula estipitada, pubérula, 13 mm compr., parte superior 3 mm diâmetro, estipe 7 X 1 mm. Sementes sub-orbiculares, aplanadas, 3,5 X 4 mm.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 19.10.1996, *Braga J.M.A. et al.* 3597 (RB)..

A espécie é caracterizada pela flor branca com tubo reto e estames com as tecas paralelas. Ocorrendo exclusivamente na região sudeste (ES, RJ) do Brasil. No Rio de Janeiro é relativamente comum a ocorrência de indivíduos da espécie nas matas dos maciços próximos às planícies costeiras. Na RRP encontrada em área sombreada entre 200 e 300 de altitude.

13. *Staurogyne mandioccana* (Nees) Kuntze, Rev.Gen.Pl.2: 497, 1891.

Iconografia: Monte Braz (2005), fig.15.

Subarbusto 1,5 m de alt.; caule sub-tetragonal, glabrescente. Folhas com pecíolo 1,5-5 cm compr.; lâmina lanceolado-ovada, ápice agudo, base leve decorrente, margem inteira, face adaxial glabra, face abaxial com as nervuras curto pubescentes, 5,5-14 X 2,8-5,5 cm. Inflorescência racemo, 4-6 cm compr.; bráctea de oblonga a espatulada, ápice obtuso, 3-nervada, pilosa, 6-8 X 2,5-4 mm; bractéola linear, ápice obtuso, pilosa, 4-5,5 X 1-2 mm; cálice 5 partido, segmento anterior elíptico, 8-12 X 3,5-4 mm, laterais assovelados, 6-10 X 0,5 mm, posterior lanceolado, 7-11 X 1 mm, piloso-glandulosos. Corola branca a fauce com mácula lilás, externamente piloso-glandulosa, 12 mm compr., 5 lobada, lobos ovados, 2-2,5 X 2 mm. Estames 4, inclusos, anteras bitecas, reniformes, tecas separadas por conectivo levemente dilatado, 1 mm compr.; estaminódio 1,5 mm compr. Estilete bilobado, com ramos desiguais entre si.

Fruto cápsula, oblonga, externamente esparso glandulosa, 9-10 mm compr. Sementes 11-16 por valva, globosas, negras.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 17.8.1996, *Braga J.M.A. 3423, Bovini M.G. & Lira Neto J.A.* (RB); ib., 19.10.1996 *Braga J.M.A. et al. 3616* (RB); ib., 19-20.10.1996, *Lira Neto J.A. et al. 457* (RB); ib., 26.9.2001, *Profice S.R. 116* (RB).

Na Reserva a espécie é facilmente distinta, quando em frutificação, pela presença de cápsula oblonga com 11 a 16 sementes por valva. Ocorrendo nas regiões sudeste (MG, RJ, SP) e sul (PR) do Brasil. No Rio de Janeiro apresenta frequência pouco expressiva nas formações florestais, que ocupa na Serra do Mar e da Mantiqueira. Na RRP se desenvolve em solos úmidos, próximos a cursos d'água, entre 300 e 450 m de altitude.

14. *Stenostephanus lobeliiformis* Nees in Mart., Fl. bras. 9: 92, 1847.

Figura 8 – a, b.

Subarbusto 1,5 m de alt.; caule com entrenós marcados, subcilíndrico, glabrescente. Folhas com pecíolo canaliculado, hirsuto, 2-4,5 cm compr.; lâmina oblongo-lanceolada, ápice de agudo a acuminado, base decorrente, em ambas as faces com cristólitos conspícuos, margem escassamente hirsuta, 8,5-18,5 X 3-6 cm. Inflorescência espiga, laxa, raquis piloso-glanduloso, 12-15,5 cm compr.; bráctea lanceolado-ovada, ápice acuminado, pubérgulas, 2,5-3,5 X 1 mm; bractéola semelhante a bráctea, 1,5-2 X ca. 1 mm; cálice 5 partido, segmentos lanceolados, ápice agudo, piloso, 5-7 X 1 mm. Corola branca com macula lilás, 10-14 mm, tubo cilíndrico, base 1,5 mm larg., fauce 3 mm larg., lábio superior inteiro, ápice obtuso, 4 X 1 mm., lábio inferior 3 lobada, lobos oblongos, 3-4 X 1 mm. Estames 2, anteras monotecas, tecas 1,5-2 mm compr. Estilete cilíndrico, ápice discóide. Fruto cápsula estipitada, 1,5-2 cm compr., parte superior 3,5-4 mm diâmetro, estipe 7-10 mm compr. Sementes suborbiculares, aplanadas, 2,5 X 2 mm.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 18-19.8.1996, *Lira Neto J.A. 348, Bovini M.G. & Braga J.M.A.* (RB).

Na área de estudo diferencia-se das demais espécies pelo caráter genérico a presença de dois estames com anteras monotecas. Ocorrendo exclusivamente na região sudeste (MG, ES, RJ, SP) do Brasil. No Rio de Janeiro é pouco comum encontrada em áreas exclusivas dos maciços costeiros da Serra do Mar. Na RRP habita locais sombrios entre 200 a 300 m de altitude.

15. *Thunbergia alata* Bojer ex Sims., Bot. Mag. 52: t.2591, 1825.

Iconografia: Wasshausen & Smith (1969), est.3, fig.a-g.

Trepadeira herbácea; ramos subcilíndricos, flexuosos, pubérulos. Folhas com pecíolo alado, 1,5-4 cm compr.; lâminas cordado-hastadas, ápice agudo, base auriculada, face abaxial com as nervuras salientes, em ambas as faces pubescentes, 2,5-5,5 X 1,2-4,5 cm. Inflorescência de flores solitárias, axilares; pedicelos 2-4,5 cm compr.; bractéola ovada, base obtusa, ápice agudo, externamente pubérula, 1,5-2 cm compr.; cálice 10-16 partido, segmentos assovelados, pubérulos, 3,5 mm compr. Corola alaranjada internamente com anel purpúreo na fauce, 2 cm compr., tubo delgado, 5

lobada, lobos patentes, obovados, 1,2 cm X 4 mm. Estames 4, inseridos próximo a base do tubo da corola; anteras bitecas, tecas paralelas, dorsalmente pilosas, base mucronada. Disco anelar. Ovário carnoso, estilete bilobado, lobos desiguais entre si. Fruto cápsula globosa, 8 mm diâmetro, região apical plano-rostrada, rostro 10 mm compr., pubérula. Sementes 4, semi-esféricas no lado ventral com uma escavação conspícua, 4 mm diâmetro.

Material examinado: Rio de Janeiro, Mangaratiba, trilha do Cambucá, 15.9.1996, *Bovini M.G. 1059, Lira Neto J.A. & Braga J.M.A.* (RB); ib., 21-22.12.1996, *Lira Neto J.A. 535 & Bovini M.G.* (RB).

A espécie é nativa da África e muito cultivada nas regiões tropicais de todo o mundo, pelas flores alaranjadas com anel purpúreo. No Brasil foi introduzida e rapidamente se expandiu chegando a infestar lavouras, beira de estradas e terrenos baldios. No Rio de Janeiro ocorre em áreas de vegetação alterada destacando-se em ambientes submetidos a ações antrópicas. Na RRP encontrada de forma espontânea em locais expostos ao sol, na margem da trilha, entre 200 a 300 de altitude.

Considerações finais

Na Reserva Rio das Pedras a família Acanthaceae está representada por nove gêneros e 15 espécies, das quais seis pertencem ao gênero *Justicia*.

A maioria das espécies é encontrada em áreas mais conservadas, ocupando o sub-bosque, compondo a estrutura herbáceo-arbustiva da floresta. Ocorrem preferencialmente no interior da mata, em locais úmidos e sombreados, próximos de cursos d'água, distribuindo-se de modo isolado ou agrupando-se em pequenas populações. As espécies são predominantes terrícolas, embora *Justicia beyrichii* possa ser eventualmente rupícola.

Conta, ainda, com duas espécies de hábito trepador *Mendoncia velloziana* liana de flor vermelha encontrada onde a vegetação é menos densa e *Thunbergia alata* trepadeira de porte herbáceo com flores alaranjadas e centro purpúreo ocupando ambientes abertos e pouco sombreados, onde a mata é mais degradada.

Comparando-se os dados do inventário das Acanthaceae da Reserva Rio das Pedras com outros obtidos em diferentes localidades do estado do Rio de Janeiro, nota-se que numa área de tamanho reduzido, em relação às demais, há grande concentração de espécies dessa família (Tabela 1). Em Acanthaceae, não é comum em uma área reduzida obter-se um número relativamente alto de espécies. Ressalta-se que as comparações são relativas, uma vez que os dados não passaram por tratamentos estatísticos específicos e as áreas encontram-se distintamente amostradas, devido a esforços diferentes de coletas. De qualquer modo, parece que nesse trecho florestal fatores topográficos, edáficos e climáticos favorecem a acentuada riqueza e diversidade de espécies desta família.

A floração das espécies, período mais frequente entre os meses de agosto e dezembro, proporciona ao longo do ano parte do recurso alimentar para manutenção de aves e insetos nesta área. Um grupo de espécies apresenta flores de tubo longo com fauce e lábios estreitos e cores vivas, como

Aphelandra longiflora, *A. prismatica*, *Justicia carnea*, *J. plumbaginifolia*, *Mendoncia velloziana*, *Ruellia acutangula* e *Thunbergia alata* são aparentemente adaptadas à ornitofilia. Enquanto outro grupo de flores brancas com tubo, fauce e lábios curtos, em geral, apresentando marcas venosas na fauce como em *Chamaeranthemum beyrichii*, *Justicia beyrichii*, *J. meyeniana*, *J. tijucensis*, *J. wasshauseniana*, *Schaueria lachnostachya*, *Staurogyne mandioccana* e *Stenostephanus lobeliiformis* são provavelmente entomófilas.

Na flora vascular da Reserva Rio das Pedras destaca-se o registro de *Justicia meyeniana*, até o momento, exclusiva da Serra do Mar do estado do Rio de Janeiro. Outras espécies como *Justicia carnea*, *Justicia tijucensis*, *Justicia wasshauseniana*, *Ruellia acutangula*, e *Stenostephanus lobeliiformis* apresentam distribuição esparsa, sendo conhecidas pelos escassos números de exemplares depositados nos herbários do estado. A ocorrência destas espécies em áreas da Reserva Rio das Pedras ilustra a importância da conservação da biodiversidade presente nesse significativo fragmento da Mata Atlântica do Rio de Janeiro.

Tabela 1. Diferentes localidades, área total, número de gêneros e espécies de Acanthaceae registrados no estado do Rio de Janeiro.

Localidades	Área (ha)	Número de Gêneros/Espécies	Referências
Cairuçu	33800	9/17	Profice 1997
Itatiaia	30000	14/24	Rizzini 1957
Macaé de Cima	7200	3/8	Profice 1996
Rio das Pedras	1260	9/15	Dados do artigo

Agradecimentos

A Dra. Regina Helena Potsch Andreatta pelo convite e especialmente pelo apoio concedido no desenvolvimento deste trabalho.

Referências bibliográficas

- BOVINI, M.G. 2010. Malvaceae s.str. na Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia* 61(2): 289-301.
- CARVALHO, L.F. de & BOVINI, M.G. 2006. Solanaceae na Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia* 57: 75-98.
- DANIEL, T.F. 1995. Acanthaceae. In: BREEDLOVE, D.E. Flora of Chiapa. *California Academy of Sciences, San Francisco* 4: 1-158.
- EZCURRA, C. 2002. El género *Justicia* (Acanthaceae) en Sudamérica Austral. *Annals Missouri Botanical Garden* 89: 225-280.
- LINDLEY, J. 1827. *Geissomeria longiflora*. In: *Edward's Botanical Register* 13: tab.1405.
- LOPES, C.C.; CHAUTEMS, A. & ANDREATA, R.H.P. 2005. Diversidade Florística das Gesneriaceae na Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Pesquisas, Botânica* 56: 103-149.
- MARTIUS, C.F.P. 1829. *Mendozia* Vand. In: *Genera Species Plantarum*, Monachii, v.3, p.20-26, tab. 209-11.

MONTE BRAZ, D. 2005. Revisão taxonômica de *Staurogyne* Wall. (Acanthaceae) nos neotrópicos. Dissertação de Doutorado. Rio Claro/UEP, São Paulo.

MYNSEN, C.M. & WINDISCH, P.G. 2004. Pteridófitas da Reserva Rio Das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. *Rodriguésia* 55(85): 125-156.

NEES VON ESENBECK, C.G. 1847. Acanthaceae. In: Martius C.F.P., Eichler, A.G. & Urban, I. (eds.). *Flora Brasiliensis*, Lipsiae: Fleischer, v. 9, p.1-164, tab. 1-31.

QUINET, C.G.P. & ANDREATA, R.H.P. 2005. Estudo taxonômico e morfológico das Apocynaceae Adams. na Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Pesquisas, Botânica* 56: 13-102.

PROFICE, S.R. 1988. *Mendoncia* Vell. ex Vand. (Acanthaceae) espécies ocorrentes no Brasil. *Arquivos Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 29: 201-79.

PROFICE, S.R. 1996. Acanthaceae. In: Lima, M.P.M.de & Guedes-Bruni, R.R. (orgs.). Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo-RJ, aspectos florísticos das espécies vasculares. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, v.2, p.23-35.

PROFICE, S.R. 1997. Acanthaceae. In: Marques, M.C.M., Vaz, A.S.F. & Marquete, R. (orgs.). Flórmula da APA Cairuçu, Parati, RJ: Espécies vasculares. *Série Estudos e Contribuições* 13: 9-23.

PROFICE, S.R.; KAMEYAMA, C.; CÔRTEZ, A.L.A.; BRAZ, D.M.; INDRUMAS, A.; VILAR, T.; PESSOA, K.; EZCURRA, C. & WASSHAUSEN, D. 2010. Acanthaceae. In: FORZZA, R.C. *et al.* (org.) Catálogo de plantas e fungos do Brasil, Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, v.1, 570-584.

PROFICE, S.R. 2011. Revisão taxonômica de *Aphelandra* R.Br. (Acanthaceae) de corola curto-bilabiada. *Pesquisas, Botânica* 62: 7-70.

RIZZINI, C.T. 1957. Flora de Itatiaia, Acanthaceae. *Rodriguésia* 32: 138-150.

RIZZINI, C.T. 1977. Sistematização terminológica da folha. *Rodriguésia* 42: 103-126.

RIZZINI, C.T. 1979. Tratado de fitogeografia do Brasil. São Paulo, HUCITEC/Ed. Universidade de São Paulo, vol. 2, 374 p.

VELLOSO, H.P., RAGEL FILHO, A.L.R. & LIMA, J.C.A. 1991. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro, IBGE, 124 p.

VIDAL, V. 1995. A família Bromeliaceae na Reserva Ecológica Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. Dissertação de Mestrado. Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro.

WASSHAUSEN, D. & SMITH, L.B. 1969. Acanthaceae. In: *Flora Ilustrada Catarinense*, Itajaí, Santa Catarina.

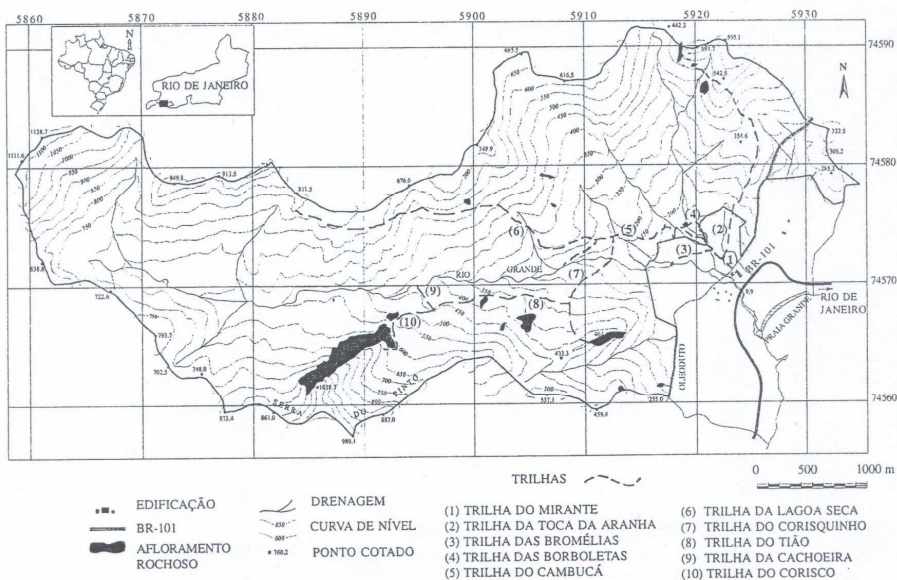


Figura 1. Mapa da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ. Modificado de Agrofoto Aerofotogrametria S/A (1999).

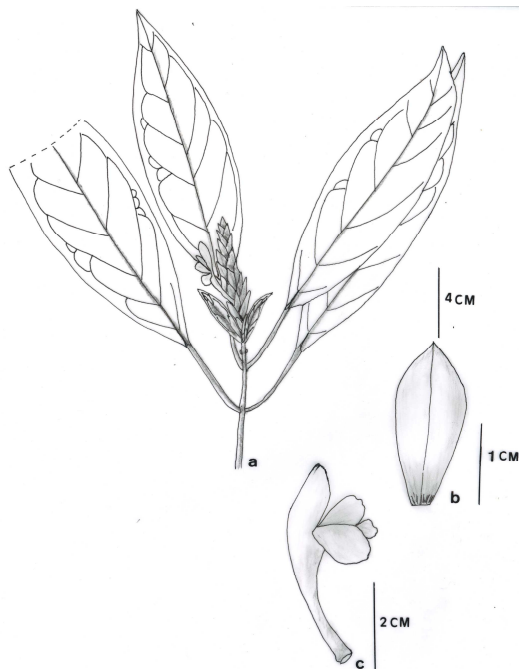


Figura 2. *Aphelandra prismatica* (Vell.) Hiern. a- ramo florífero; b- bráctea; c- corola.

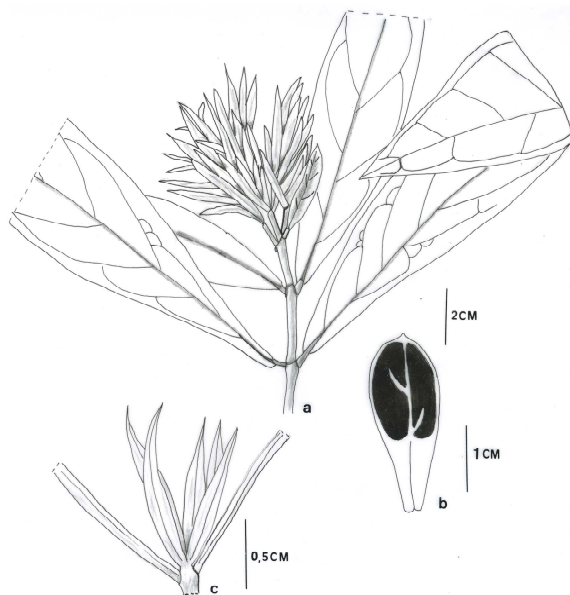


Figura 3. *Justicia plumbaginifolia* J.Jacq. a- ramo florífero; b- cálice e bractéolas; c- cápsula aberta sem semente (esquemática).

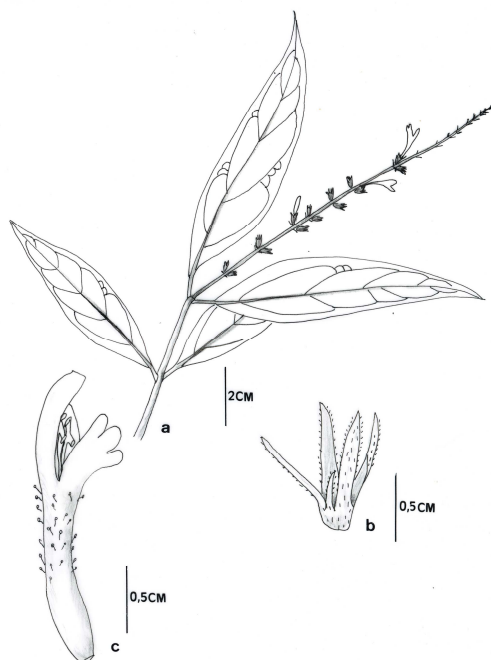


Figura 4. *Justicia tijucensis* V.A.w.Graham a- ramo florífero; b- cálice; c- corola.

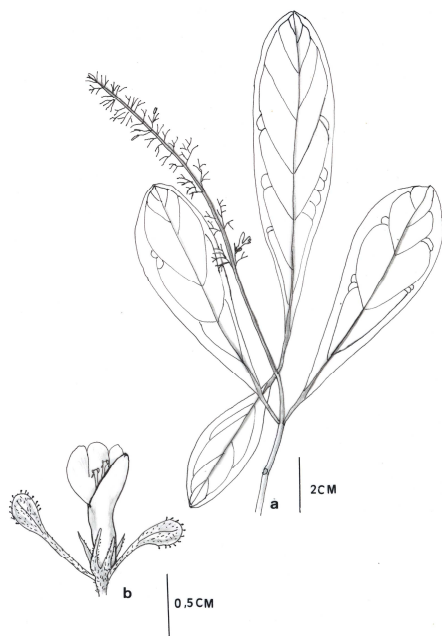


Figura 5. *Justicia wassahuseniana* Profice a- ramo florífero; b- cálice, bractéolas e corola.



Figura 6. *Ruellia acutangula* (Nees) Lindau a- ramo florífero; b- cálice.

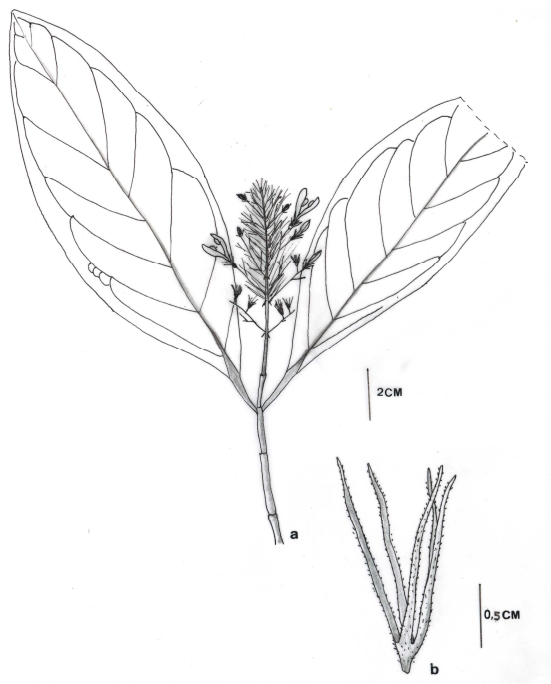


Figura 7. *Schaueria lachnostachya* Nees a- ramo frutífero; b- cálice.

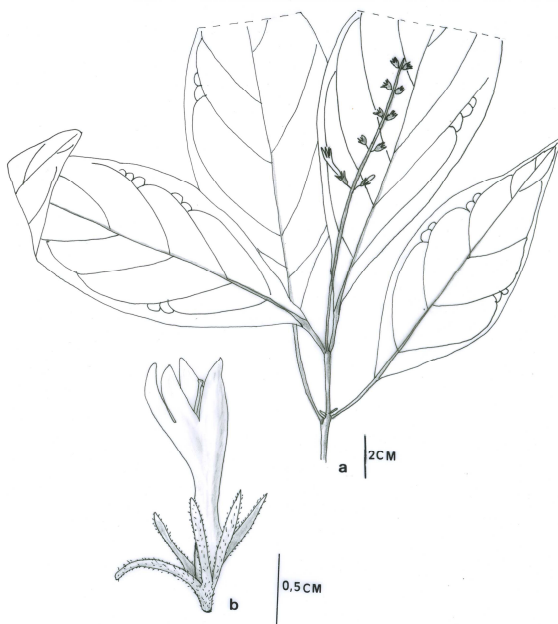


Figura 8. *Stenostephanus lobeliiformis* Nees a- ramo florífero; b- cálice e corola.