

A família Rubiaceae no Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia, Brasil

 William Oliveira Fonseca^{1,4},  Daniela Zappi²,  Jomar Jardim³ e  Lidyanne Yuriko Saleme Aona¹

Recebido: 29.04.2019; aceito: 27.02.2020

Como citar: Fonseca, W.O., Zappi, D., Jardim, J. & Aona, L.Y.S. 2020. A família Rubiaceae no Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia, Brasil. Hoehnea 47: e462019. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-8906-46/2019>

RESUMO - (A família Rubiaceae no Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia, Brasil). Rubiaceae ocupa o quarto lugar em diversidade de espécies entre as Angiospermas. É uma família cosmopolita, concentrada principalmente nas regiões tropicais e subtropicais, com cerca de 13.765 espécies, distribuídas em 611 gêneros. No Brasil, Rubiaceae apresenta 1.406 espécies, distribuídas em 126 gêneros. O Parque Nacional de Boa Nova (PNBN) está situado na região nordeste do Planalto da Conquista, Estado da Bahia e possui áreas de Mata Atlântica e Caatinga, além da transição representada por Floresta Estacional Semidecidual. O objetivo do presente trabalho foi realizar um levantamento das espécies de Rubiaceae ocorrentes no PNBN. Foram realizadas expedições de coleta entre 2012 e 2017, além de consulta a herbários. A família está representada por 29 gêneros e 60 espécies, das quais quatro espécies são prováveis novas espécies. A forma de vida mais representativa foi arbustiva (60,6%), seguida por herbácea (27,9%), trepadeira ou liana (4,9%), epifítica (3,3%) e arbórea (3,2%). Os caracteres importantes na identificação foram hábito, morfologia das estípulas, tipo de arranjo da inflorescência, prefloração, morfologia do estigma, número de óvulos e tipo de fruto. Considerando os resultados obtidos, pode-se concluir que o PNBN possui um número elevado de espécies de Rubiaceae, destacando o estudo como uma importante área para a conservação de espécies vegetais.

Palavras-chave: diversidade florística, Floresta Estacional, Mata Atlântica, *Psychotria*, Unidade de Conservação

ABSTRACT - (Rubiaceae in the Parque Nacional de Boa Nova, Bahia State, Brazil). Regarding the number of species, Rubiaceae is the fourth most diverse family among the Angiosperms. It is a cosmopolitan family, concentrated mainly in tropical and subtropical regions. With ca. 13,800 species in 611 genera, the occurrence of the family in Brazil is confirmed by 1,406 species and 126 genera. The Parque Nacional de Boa Nova (PNBN) is located in the Northeast region of the Planalto da Conquista, in the State of Bahia, and encompasses areas of the Atlantic Rainforest, Caatinga, and ecotonal Semideciduous Seasonal Forest, locally known as 'agreste' or 'mata de cipó'. Among the Angiosperms of PNBN, the Rubiaceae stands out as one of the richest families. The main objective of this work was to survey the species of Rubiaceae from the PNBN. Field expeditions were carried out between 2012 and 2017, and the identification was performed using specialized bibliography and comparisons with authoritatively named herbarium collections. The family is represented by 29 genera and 60 species in the PNBN, of which four species are probably new to science. The most representative life-form was shrubby (60.6%), followed by herbaceous (27.9%), liana (4.9%), epiphytic (3.3%), and tree (3.2%). The main characters used for species identification were the habit, stipules morphology, inflorescence type, corolla aestivation, stigma morphology, number of ovules in the ovary, and type of fruit. Considering the results, it can be concluded that the PNBN outstands for its number of Rubiaceae species and the area should be highlighted as very important for plant conservation.

Keywords: Atlantic Rainforest, Conservation Unit, floristic diversity, *Psychotria*, seasonal forest

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Rua Rui Barbosa, 710, Centro, 44380-000 Cruz das Almas, BA, Brasil
2. Instituto Tecnológico Vale, Rua Boaventura da Silva, 955, 66055-090 Belém, PA, Brasil
3. Universidade Federal do Sul da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências, Campus Jorge Amado, 45613-204 Itabuna, BA, Brasil
4. Autor para correspondência: williamolifons@gmail.com

Introdução

Rubiaceae ocupa o quarto lugar em diversidade entre as Angiospermas, após Asteraceae, Orchidaceae e Fabaceae (Delprete & Jardim 2012, Robbrecht 2018). Atualmente, Rubiaceae conta com 13.765 espécies distribuídas em 611 gêneros (Govaerts *et al.* 2016), porém estima-se que existam cerca de três mil espécies novas para a ciência, o que elevaria a estimativa para 16.000 espécies de Rubiaceae (Davis *et al.* 2009).

A classificação atual para a família (Bremer & Eriksson 2009) apresenta três subfamílias: Cinchonoideae, que inclui arbustos ou árvores de pequeno a médio porte e corola com prefloração da corola imbricada ou valvar (contorta para a direita em Hamelieae e Hillieae), Ixoroideae, que inclui árvores ou arbustos com prefloração da corola geralmente contorta para a esquerda e frequentemente com apresentação secundária de pólen; e Rubioideae, que engloba desde ervas ou arbustos até pequenas árvores, apresentando folhas com ráfides, prefloração da corola sempre valvar e indumento, quando presente, formado por tricomas articulados.

A família apresenta hábitos variados, compreendendo ervas, arbustos, arvoretas, até mesmo árvores de médio porte, ou mais raramente lianas ou epífitas (Taylor *et al.* 2007). Suas características diagnósticas de fácil reconhecimento são: folhas simples, inteiras, caducas ou persistentes, opostas ou em poucos casos verticiladas; estípulas interpeciolares, raramente intrapeciolares (*Hillia* Jacq.) e flores geralmente diclamídeas, com cálice gamossépalo, corola gamopétala, androceu isostêmone, ovário ínfero (raramente súpero) e um disco nectarífero geralmente presente, situado acima do ovário (Oliveira *et al.* 2014, Zappi *et al.* 2014). A distribuição geográfica da família Rubiaceae é cosmopolita, porém a diversidade mais significativa está concentrada principalmente nas regiões tropicais e subtropicais, com poucas espécies nas áreas temperadas e frias da Europa e norte do Canadá (Mendoza *et al.* 2004, Davis *et al.* 2009). Representantes desta família constituem um dos mais importantes componentes da vegetação arbórea e arbustiva das florestas tropicais (Gentry 1988).

As estípulas interpeciolares, caráter fundamental para a identificação de um representante de Rubiaceae, são importantes taxonomicamente para o reconhecimento dos gêneros por apresentarem morfologias típicas. Segundo Vitarelli & Santos (2009), as estípulas são tipos de estruturas que merecem mais estudos, devido sua alta relevância taxonômica e filogenética para a família Rubiaceae, considerando assim importante na adaptação das espécies em seu habitat.

Rubiaceae figura entre as dez mais diversas da flora brasileira, com cerca de 126 gêneros e 1.406 espécies no Brasil, sendo que para a região Nordeste estão registradas atualmente 412 espécies, distribuídas em 83 gêneros, em sua maioria ocorrentes na Bahia, onde foram documentados 77 gêneros e 377 espécies (BFG 2018). Embora alguns estudos de levantamento de espécies da família na Bahia (Sousa

et al. 2013), estes concentram-se em áreas de vegetação aberta (Borges *et al.* 2017) e do semi-árido (Varjão *et al.* 2013), não havendo tratamentos florísticos completos sobre espécies da Mata Atlântica.

Dada a riqueza de espécies de Rubiaceae, que comumente figura entre as mais representativas nos levantamentos florísticos realizados em diversas formações vegetais ao longo do território brasileiro, sua grande importância ecológica e econômica e a carência de informações relativas à flora do Parque Nacional de Boa Nova (PNBN).

O presente trabalho teve como objetivo principal realizar o tratamento taxonômico das espécies de Rubiaceae ocorrentes no PNBN, fornecendo chaves de identificação, descrições, fotos em campo e comentários sobre as espécies, incluindo dados de distribuição geográfica, ampliando assim o conhecimento sobre a composição florística do PNBN e, consequentemente, do Estado da Bahia.

Material e métodos

Área de estudo

O Parque Nacional Boa Nova (PNBN) está situado na região nordeste do Planalto da Conquista, no Estado da Bahia, entre os municípios de Boa Nova, Manoel Vitorino e Dário Meira (figura 2) (Morsello 2005). O PNBN possui altitudes que varia entre 440 e 1.111 m acima do nível do mar, com temperatura média anual de 23 °C, a máxima chegando a 26 °C a mínima de 14 °C (Brasil 2016), porém já foram verificadas temperaturas que chegam a 30 °C. A precipitação média anual é de 1.300 mm, e a vegetação é bastante heterogênea, incluindo as fitofisionomias de caatinga, floresta estacional semidecidual, vegetação de afloramento rochoso, floresta ombrófila densa e floresta ombrófila montana, distribuídas em três faixas paralelas de oeste para leste (figura 1) (Brasil 2016).

Estudo florístico

O levantamento florístico das Rubiaceae incluiu seis expedições de coleta, realizadas entre 2012 e 2017 como parte do projeto Biodiversidade Florística do Sudoeste da Bahia, desenvolvido em parceria entre a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e o Royal Botanic Gardens, Kew, Londres. As coletas abrangeram todas as fitofisionomias do PNBN, através de trilhas, buscando cobrir a maior área possível. As amostras de material fértil foram coletadas e herborizadas segundo Mori *et al.* (1989) e, posteriormente, depositadas no Herbário do Recôncavo da Bahia (HURB, sigla de acordo com Thiers ([2009, continuamente atualizado])). Também foram realizadas consultas aos herbários ALCB, CEPEC, HUEFS e HUESB e a plataformas *online*, tais como, Re flora (reflora.jbrj.gov.br/) e o SpeciesLink (<http://splink.cria.org.br/>), a fim de encontrar outros espécimes coletados na região de estudo, bem como confirmar identificações. A identificação dos espécimes foi realizada através de literatura especializada,

incluindo os trabalhos de Bacigalupo (1968), Macias (1998), Taylor (2001), Zappi (2003), Pereira *et al.* (2006), Souza *et al.* (2010), Borhidi (2011), Cabral *et al.* (2011), Taylor & Gereau (2013), Varjão *et al.* 2013, Oliveira *et al.* (2014), Zappi *et al.* (2014), Taylor (2015), Fader *et al.* (2016),

Taylor & Hollowell (2016), Borges *et al.* (2017), Taylor *et al.* (2017), Taylor (2018).

Foram elaboradas descrições de acordo com as informações obtidas, disponibilizando dados referentes a caracteres diagnósticos, distribuição geográfica e fenologia



Figura 1. Fitofisionomias do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia, Brasil. a-b. Floresta ombrófila densa. c-d. Caatinga. e-f. Semideciduous stationary forest.

Figure 1. Phytophysiognomies of Parque Nacional de Boa Nova, State of Bahia, Brazil. a-b. Atlantic Ombrophylus Dense Forest. c-d. Caatinga. e-f. Floresta estacional semidecidual.

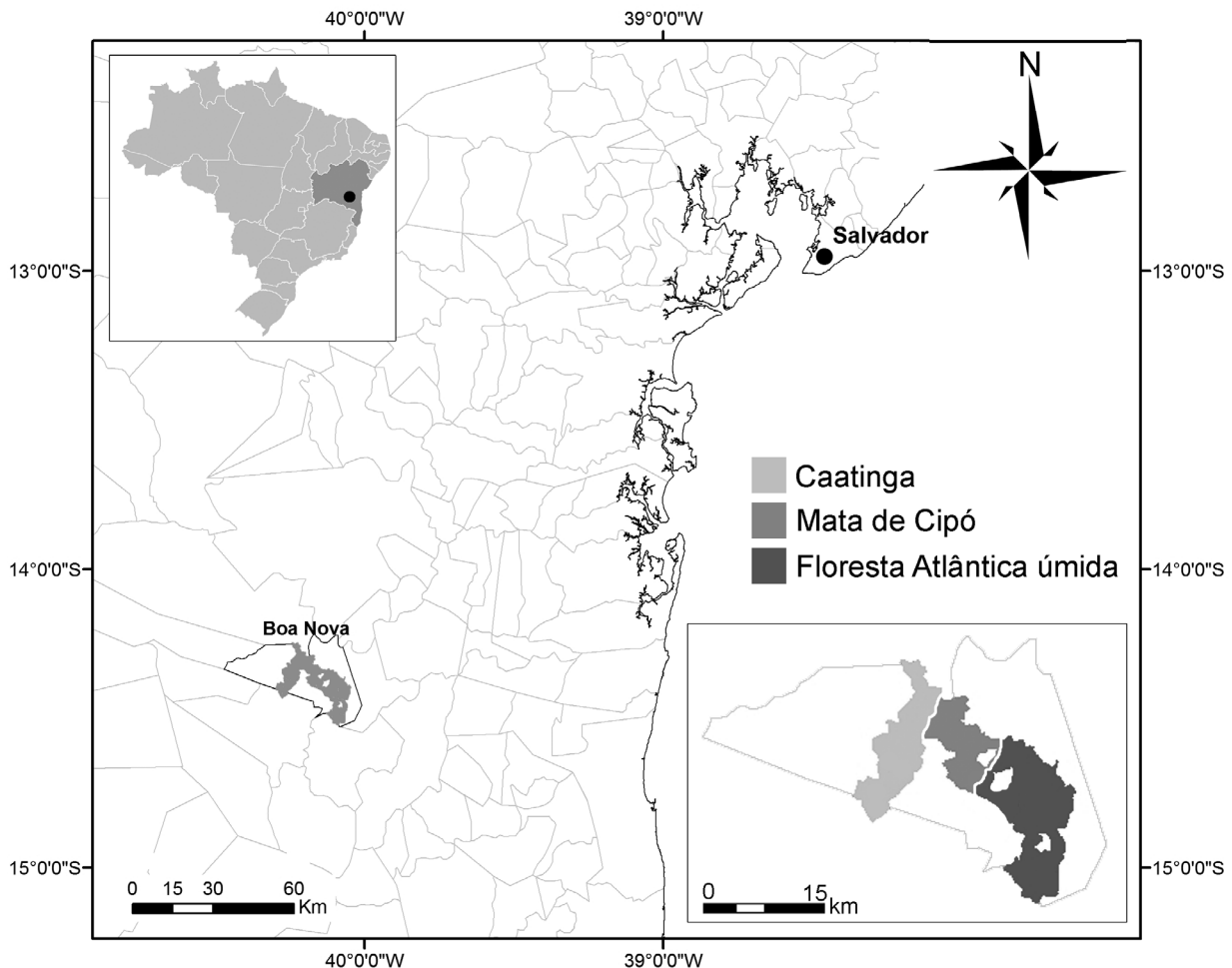


Figura 2. Localização do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia, Brasil, evidenciando (no detalhe) as três fitofisionomias que nele ocorrem: floresta atlântica úmida (Floresta ombrófila densa), Floresta estacional semidecidual (mata de Cipó) e Caatinga.

Figure 2. Location of Parque Nacional de Boa Nova, State of Bahia, Brazil, showing (in detail) the three phytophysiognomies that occur in it: Humid Tropical Forest (Atlantic Ombrophylus Dense Forest), semideciduous stationary forest (known in Brazil as Mata de Cipó) and Caatinga (Seasonally Tropical Dry Forest).

das espécies. A autorização de coleta foi emitida pelo Sistema de Autorização e Informação da Bioversidade (SISBIO: no 35347-6).

Resultados

Foram registradas 60 espécies de Rubiaceae no PNB, distribuídas em 11 tribos, 29 gêneros e três subfamílias. A tribo mais representativa foi Spermacoceae, com nove gêneros e 17 espécies. Os gêneros mais representativos foram *Psychotria* L. com dez espécies, seguido de *Palicourea* Aubl. com seis espécies e *Coccocypselum* P. Browne com cinco espécies. Os demais gêneros apresentaram de uma a quatro espécies. Foram diagnosticadas quatro prováveis espécies novas dos gêneros *Carapichea* Aubl., *Faramea* Aubl., *Palicourea* e *Leptoscela* Hook.f.

Rubiaceae Juss.

Árvores, arbustos, subarbustos, ervas, lianas, raramente epífitas; ramos cilíndricos a tetragonos, glabros a pilosos, inermes ou armados. Folhas sésseis ou pecioladas, simples opostas, raramente dispostas em pseudo-verticilos; lâminas de formato e indumento variados, margem inteira, com ou sem domáceas, nervação eucamptódroma ou broquidódroma, estípulas interpeciolares fimbriadas ou não, lineares, triangulares, bifidas ou similares à morfologia da folha. Inflorescências em glomérulos, panículas, tirso, cimeiras ou até mesmo flores solitárias, sésseis ou pedunculadas, as vezes bifloras ou reduzidas a flores solitárias; brácteas elípticas, triangulares ou arredondadas; flores bissexuadas ou unissexuadas, geralmente actinomorfas, preflorescência valvar, contorta ou imbricada, pediceladas ou sésseis, monóclinas ou díclinas, tetrâmeras, pentâmeras ou hexâmeras; cálice

gamossépalo, lobado ou truncado, verde; corola gamopétala, lobada, tubulosa, hipocrateriforme, infundibuliforme ou raramente rotácea, com anel de tricomas no interior do tubo, alva, lilás, amarela ou vermelha; androceu isostêmone, estames 4-6, epipétalos, raramente livres da corola, inclusos ou exsertos, alternos aos lobos da corola, anteras elípticas ou lanceoladas, geralmente rimosas, excepcionalmente

poricidas, dorsifixas ou basifixas; ovário ínfero (raro súpero), placentação apical, basal ou axial; (1-)2(-8)-locular, 2(-3)-carpelos, estilete cilíndrico, estigma capitado ou bifido. Fruto capsular, drupáceo, bacáceo ou esquizocárpico, glabro ou com indumento, elipsoide a ovoides; sementes uma ou muitas por lóculo, as vezes aladas ou comosadas, com formato, cor e superfície variados.

Chave de identificação para os gêneros da família Rubiaceae ocorrentes
no Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia, Brasil

1. Estípulas fimbriadas

2. Fruto cápsula

3. Lianas

4. Lâminas foliares ovais a elípticas, corola vermelha *Manettia*

4. Lâminas foliares elípticas, corola alva

5. Inflorescência tirsoide; estigma capitado *Denscantia*

5. Inflorescência cimosa, com flores dispostas em pequenas umbelas, estigma bifido..... *Emmeorrhiza*

3. Ervas ou subarbustos

6. Inflorescência em cincinnos, tirsos ou cimeiras

7. Ervas eretas; inflorescências em cincinnos ou tirsos *Leptoscela*

7. Ervas prostradas; inflorescências em flores solitárias..... *Oldenlandia*

6. Inflorescência em glomérulos

8. Estigma capitado ou bifido; fruto com deiscência longitudinal, sementes elipsoides *Borreria*

8. Estigma bifido; fruto com deiscência transversal, sementes obovoides *Mitracarpus*

2. Fruto esquizocarpo

9. Flores tetrâmeras; estigma capitado *Hexasepalum*

9. Flores hexâmeras; estigma trifido *Richardia*

1. Estípulas triangulares, bifidas ou espatulada com apêndice

10. Ervas ou epífitas

11. Folhas glabras, suculentas

12. Estípulas lineares; inflorescências reduzidas às flores solitárias; flores hexâmeras *Hillia*

12. Estípulas cônicas; inflorescências em dicásios; flores pentâmeras..... *Notopleura*

11. Folhas com tricomas, membranáceas ou cartáceas

13. Estípulas semelhantes às folhas; cálice ausente..... *Galium*

13. Estípulas distintas das folhas, lineares ou triangulares; cálice presente

14. Ervas prostradas; lâminas foliares hirsutas, tomentosas a velutinas; flores sésseis; corola infundibuliforme; semente orbiculares..... *Coccypselum*

14. Ervas escandentes; lâminas foliares pubescentes a lanosas; flores pediceladas; corola hipocratriforme; semente ovoides *Sabicea*

10. Subarbustos, arbustos, arvoretas ou árvores

15. Folhas com domáceas na face abaxial

16. Folhas com estípulas triangulares sem apêndices dorsais, face abaxial glabra, 6-8 pares de nervuras secundárias; flores unissexuadas *Cordia*

16. Folhas com estípulas triangulares dotadas de apêndices dorsais, face abaxial serícea, 10-12 pares de nervuras secundárias; flores bissexuadas *Rudgea*

15. Folhas sem domáceas

17. Ramos espinescientes; flores unisexuadas *Randia*
17. Ramos inermes; flores bissexuadas
18. Nervação broquidódroma
19. Folhas com 3-6 pares de nervuras; flores pediceladas
20. Inflorescências em racemos axilares; brácteas estreitamente triangulares; flores pentâmeras *Chiococca*
20. Inflorescências em panículas terminais; brácteas lineares; flores hexâmeras *Coutarea*
19. Folhas com 8-20 pares de nervuras; flores sésseis
21. Subarbustos; inflorescências monocasais; brácteas ovais; flores pentâmeras *Eumachia*
21. Árvores; inflorescências paniculadas; brácteas triangulares; corola rotácea *Schizocalyx*
18. Nervação eucamptódroma
22. Fruto unisseminado; sementes cavadas lateralmente *Faramea*
22. Fruto bisseminado; sementes plano-convexas
23. Estípulas inteiras, triangulares ou ovais; prefloração imbricada ou contorta
24. Inflorescências em cimeiras ou dicásios; prefloração imbricada; fruto drupa
25. Folhas elípticas a lanceoladas; flores tetrâmeras; cálice com lobos filiformes *Chomelia*
25. Folhas ovais; flores pentâmeras; cálice cupuliforme a truncado *Guettarda*
24. Inflorescências corimbosas; prefloração contorta; fruto baga
26. Folhas glabras, 6-8 pares de nervuras secundárias; corola alva; frutos glabros *Posoqueria*
26. Folhas tomentosas a velutinas, 7-12 pares de nervuras secundárias; corola creme-amarelada, frutos pubérulos *Tocoyena*
23. Estípulas bífidas, nunca triangulares ou ovais; prefloração valvar
27. Brácteas formando um invólucro, ovais, ca. 3-4 cm compr.; flores sésseis *Carapichea*
27. Brácteas não formando um invólucro, triangulares, ca. 1,5-4 mm compr., flores pediceladas
28. Corola gibosa na base, infundibuliforme *Palicourea*
28. Corola reta desde a base, hipocrateriforme *Psychotria*

1. *Borreria* G. Mey., Prim. Fl. Esseq.: 79, pl. 1. 1818.

Ervas ou subarbustos, ramos eretos ou decumbentes, cilíndricos a tetragonais. Folhas opostas ou em pseudovercilos, sésseis; elípticas, estreito-elípticas ou lanceoladas, a oblanceoladas discolors, estípulas fimbriadas. Inflorescências em glomérulos axilares ou terminais, multifloras. Flores tetrâmeras, monóclinas, sésseis a pediceladas; lobos do cálice iguais ou em pares diferentes;

corola hipocrateriforme, prefloração valvar, ovário bilocular, lóculos uniovulados; estigma capitado ou bífido. Fruto cápsula, deiscência longitudinal; sementes elipsoides.

Borreria contém com aproximadamente 230 espécies (Cabral *et al.* 2011). Para o Brasil, são registradas de 71 espécies, das quais 34 são endêmicas (BFG 2018). Na região Nordeste ocorrem 29 espécies das quais todas são citadas para Bahia (BFG 2018) e quatro para o PNB.

Chave para as espécies de *Borreria* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Presença de braquiblastos nas axilas das folhas, base da lâmina cuneada *B. verticillata*
1. Ausência de braquiblastos nas axilas das folhas, base da lâmina atenuada
2. Folhas 5-8 pares de nervuras secundárias. Inflorescência em glomérulos unilaterais *B. ocymifolia*
2. Folhas com 2-4 pares de nervuras secundárias. Inflorescência em glomérulos bilaterais
3. Erva ereta; lâmina foliar estreito-elípticas, lanceoladas a oblanceoladas, ápice agudo; 2-3 inflorescências por ramo *B. capitata*
3. Erva prostrada; lâmina foliar oval, ápice acuminado; uma inflorescência por ramo *B. humifusa*

1.1. *Borreria capitata* (Ruiz & Pav.) DC., Prodr. 4: 545. 1830.

Figura 3 a

Ervas ca. 1m alt., ramos eretos, cilíndricos, acastanhados, hirsutos. Folhas opostas; lâminas estreito-elípticas, lanceoladas a oblanceoladas, 1,7-2,8 × 0,5-1,1 cm, ápice agudo, base atenuada, membranáceas, face adaxial escabra, face abaxial escabra, vilosa nas nervuras, 4-6 pares de nervuras secundárias, nervação eucamptódroma, estípulas 6-9-fimbriadas, bainha estipular 3-5 mm compr., fimbrias 1,5-6,5 mm compr. Inflorescências em glomérulos axilares, sésseis, 2-3 por ramo, brácteas 4, elípticas, 0,4-0,7 × 0,2-0,4 cm. Flores sésseis; lobos do cálice 0,4-0,6 mm compr., lineares, esverdeados, iguais, margem escabra; corola ca. 4,6 mm compr., alva com ápice lilás, tubo ca. 2,8 mm compr., externamente estrigoso, lobos 0,5-0,8 mm compr., triangulares, ápice agudo; anteras 0,3-0,6 mm compr., glabras, azuis; estilete ca. 3,8 mm compr., glabro, estigma capitado, ca. 0,2 mm compr. Cápsula elíptica, 2,8-3 × 0,3-1,1 mm, acastanha, pilosa na linha lateral; sementes 1-1,2 × 0,4-0,5 mm, castanho-escuras, sulcadas transversalmente na face dorsal, sulco longitudinal na face ventral.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, setor sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'32"S, 40°07'40"W, 823m, 16-VIII-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al. 3021* (HURB).

Segundo Pereira e Kinoshita (2013), a coloração das folhas e ramos são características muito importantes para o reconhecimento dessa espécie no campo e em material herborizado. Além disso, *Borreria capitata* distingue-se das demais pelos seus longos ramos, inflorescências em glomérulos axilares e a semente com a superfície dorsal sulcada transversalmente. A espécie apresenta como caracteres diagnósticos a presença de nervuras secundárias proeminentes em ambas as faces, de coloração avermelhada e 2-3 inflorescências por ramo.

De acordo com Cabral & Bacigalupo (1999) e Cabral *et al.* (2011), *Borreria capitata* tem ocorrência na Venezuela, Colômbia, Guiana Francesa, Suriname, Brasil, Peru e Bolívia. No Brasil, é uma espécie nativa, porém não endêmica. Ocorre em todas as regiões, exceto nos Estados do Acre e Mato Grosso do Sul (BFG 2018). No PNB, foram encontradas populações desta espécie ao longo da Trilha do Charme, na floresta ombrófila densa. Coletada com flores e frutos em agosto.

1.2. *Borreria humifusa* Mart., Flora 24 (2, Beibl.): 68. 1841. Figuras 3 b-c

Ervas prostradas, ramos tetrangulares, ângulos pilosos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares ovais, 1,3-1,9 × 0,8-1,2 cm, ápice acuminado, base atenuada, membranáceas, ambas as faces pilosas, 3-4 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas 5-7 fimbriadas, bainha 0,8-1 mm compr., fimbrias 1,5-2 mm compr., glabras. Inflorescência

em glomérulos terminais, um por ramo, longamente pedunculados, pedúnculo 1,2-5,7 cm compr., brácteas foliáceas 4, cordiformes, não involucrais, duas maiores e duas menores, elípticas, 3-1,8mm compr. Flores sésseis, lobos do cálice 1 mm compr., ciliados; corola ca. 2 mm compr., alva, tubo ca. 1,5 mm compr., glabro, lobos triangulares, levemente acuminados; anteras 0,5 mm compr., elípticas, estilete ca. 1,5 mm compr., estigma capitado, ca. 0,1 mm compr. Cápsula oblonga, 1-1,5 × 1 mm compr., castanha, glabro, deiscência longitudinal; sementes ca. 1 × 0,5 mm, castanho-escuras, exostesta reticulada, sulco longitudinal na face ventral.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, setor sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'32"S, 40°07'40"W, 853m, 04-X-2012, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al. 1558* (HURB).

Borreria humifusa apresenta como características diagnósticas a presença de glomérulo terminal, longamente pedunculado, com quatro brácteas cordiformes não involucrais e semente não ruminada.

É uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo apenas na região Nordeste, em quase todos os Estados, exceto Ceará, Maranhão e Piauí. No PNB, ocorre em locais perturbados na borda da floresta ombrófila densa. Coletada com flores e frutos em outubro.

1.3. *Borreria ocymifolia* (Roem. & Schult.) Bacigalupo E.L. Cabral, Opera Bot. Belg. 7: 307. 1996.

Figura 3 d

Ervas 30-80 cm alt., ramos eretos, levemente estriados, ligeiramente tetrangulares, ângulos vilosos, acastanhados. Folhas sésseis; lâminas foliares lanceoladas, ápice agudo, base atenuada, 5-7,2 × 0,6-1,4 cm, cartáceas, ambas as faces glabras, 5-8 pares de nervuras, venação eucamptódroma, estípulas 7 fimbriadas, bainha 1,5-2,5 mm compr., fimbrias 0,2-0,8 mm compr., desiguais, pubescentes. Inflorescência em glomérulos axilares, sésseis, unilaterais, 4-10 por ramo, brácteas 2, estreito-elípticas, 2,5-3,0 × 0,5 mm. Flores pediceladas, pedicelo 1-2 mm compr.; cálice, 0,2-0,5 mm compr., lobos triangulares, margem dos lobos ciliados; corola ca. 4,8 mm compr., alva, tubo ca. 2,6 mm compr., glabra, lobos triangulares, ápice agudo, anel de tricomas internamente na metade inferior; anteras 0,7 × 0,2 mm, alvas, glabras; estilete ca. 3,8 mm compr., alvo; estigma capitado. Cápsula elíptica, 2,8-3 × 0,7-1,1 mm, esverdeada a acastanhada, pilosa; sementes 1,8-2,3 × 0,4-0,6 mm, castanho-escuras, foveoladas face dorsal, sulco longitudinal na face ventral.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, setor sul, Fazenda Liberdade, 14°24'32"S, 40°07'40"W, 823m, 28-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al. 517* (HURB); Ibid., Trilha do Charme, 14°24'32"S, 40°07'40"W, 823m, 04-X-2012, fr., *L.Y.S. Aona et al. 1557* (HURB); Ibid., chegando ao Platô das Orquídeas,

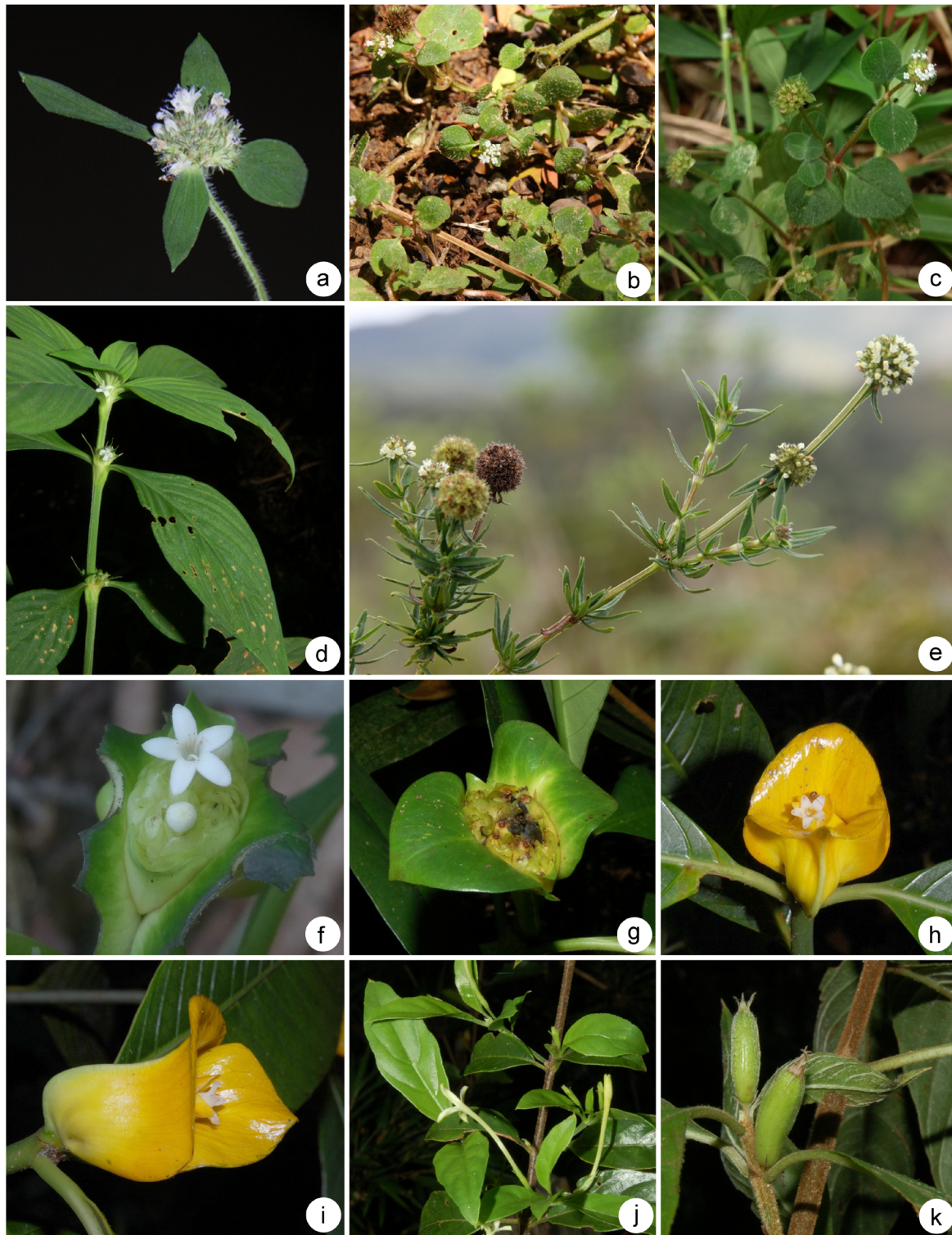


Figura 3. a. *Borreria capitata* (Ruiz & Pav.) DC.: folhas e inflorescência. b-c. *Borreria humifusa* Mart.. b. Hábito, c. Inflorescência. d. *Borreria ocyimifolia* (Roem. & Schult.) Bacigalupo E.L.Cabral: brácteas e ramo floral. e. *Borreria verticilata* (L.) G.Mey.: hábito e inflorescência. f-g. *Carapichea lucida* J.G.Jardim & Zappi: f. Inflorescência com flor. g. Detalhe das brácteas. h-i. *Carapichea* sp. h. Detalhe da flor. i. Detalhe das brácteas. j. *Chomelia martiniana* Müll. Arg.: detalhes das flores. k. *Chomelia pedunculosa* Benth.: detalhes do fruto.

Figure 3. a. *Borreria capitata* (Ruiz & Pav.) DC.: leaves and inflorescence. b-c. *Borreria humifusa* Mart.. b. Habit, c. Inflorescence. d. *Borreria ocyimifolia* (Roem. & Schult.) Bacigalupo E.L.Cabral: bracts and floral branch. e. *Borreria verticilata* (L.) G.Mey.: habit and inflorescence. f-g. *Carapichea lucida* J.G.Jardim & Zappi: f. Inflorescence and flower. g. Bract detail. h-i. *Carapichea* sp. h. Flower detail. i. Bract detail. j. *Chomelia martiniana* Müll. Arg.: flower detail. k. *Chomelia pedunculosa* Benth.: fruit detail.

14°24'26"S, 40°07'15"W, 956m, 06-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1902 (HURB).

Borreria ocymifolia caracteriza-se por apresentar caule ereto, ligeiramente tetragonares e inflorescências unilaterais em todos os entrenós.

Apresenta distribuição em regiões tropicais e subtropicais do continente americano (Zappi *et al.* 2014). Segundo Cabral *et al.* (2011), *Borreria ocymifolia* é encontrada na América Central, Antilhas e na América do Sul. No Brasil, há registros para as todas as regiões, com exceção dos Estados de Rondônia, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Sergipe. No PNB, esta espécie foi coletada na margem de estradas e na borda das trilhas, ocorrendo em floresta ombrófila densa, em ambientes semi-sombreados e em vegetação perturbada. Coletada com flores e frutos em janeiro e outubro.

1.4. *Borreria verticillata* (L.) G.Mey., Prim., Fl. Esseq.: 83. 1818.

Figura 3 e

Ervas ca. 60 cm alt., ramos eretos, cilíndricos na base, tetragonares distalmente, glabros, ramificados. Folhas sésseis dispostas em pseudovercículos, presença de braquiblastos nas axilas; lâminas foliares estreito-elípticas a lanceoladas, 0,7-1,6 × 0,1-0,2 cm, ápice agudo, base cuneada, cartáceas, glabras na face adaxial, tricomas papilares na face abaxial, concentrando-se na nervura primária, nervuras secundárias inconspícuas na face adaxial, na face abaxial 2-3 pares de nervuras, estípulas 5-7 fimbriadas, bainha estipular 1,0-2,5 mm compr., glabra, fimbrias 1,5-2,5 mm compr., lineares, glabras, desiguais. Inflorescências em glomérulos, axilares e terminais, sésseis, 1-2 por ramo; 2-4-brácteas, 0,8-1,4 × 0,5 mm, face abaxial discolor. Flores sésseis, cálice bilobado, 1-1,4 mm compr., margem lisa; corola rotácea, 2,2-2,6 × 0,5-1,0 mm, alva, tubo 1,3-1,8 mm compr., alvo, glabro externa e internamente, lobos triangulares, ápice cuneado, anel de tricomas acastanhados internamente na parte mediana do tubo; anteras 0,4-0,6 mm compr., alvas, glabras; estigma bifido, ca. 0,2 mm compr., papilas glandulares presentes. Cápsula subglobosa, 2,2-2,5 mm compr., lisa, castanha, glabra, cálice persistente; sementes 0,8-1,1 × 0,5 mm, castanhas, foveoladas na face dorsal, sulco longitudinal na face ventral.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha da Porangaba, 27-X-2017, fl., fr., *W.O. Fonseca et al.* 511 (HURB); Ibid., setor sul, Fazenda Liberdade, Platô das Orquídeas, 14°24'26"S, 40°07'15"W, 800m, 16-VIII-2013, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1608 (HURB).

Borreria verticillata apresenta ramos eretos geralmente ramificados ou com ramificação apical, folhas distribuídas em pseudovercículos, folhas com 2-3 nervuras secundárias, visíveis na face abaxial e glomérulos globosos. Geralmente, os ramos menores são cilíndricos na base e distalmente tetragonos.

Borreria verticillata ocorre desde o Sul dos Estados Unidos até a parte meridional da América do Sul, Antilhas e Velho Mundo (Burger & Taylor 1993, Cabral *et al.* 2011). No Brasil esta espécie apresenta ampla distribuição em todos os Estados (BFG 2018). No PNB, cresce geralmente na borda de trilhas, em solos arenosos em ambientes muito antropizados como na beira das estradas e em ambientes de sucessão secundária. Coletada com flores e frutos em agosto, outubro e novembro.

2. *Carapichea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 167, pl. 64. 1775.

Subarbustos, ramos cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares ovais a elípticas, estípulas bifidas. Inflorescências em capítulos terminais, envolvidos por um par de brácteas involucrais, pedunculadas. Flores pentâmeras, monóclinas, sésseis; corola hipocrateriforme, prefloração valvar, ovário unilocular; estigma bifido. Fruto drupa, dois pirênios; sementes elípticas, plano-convexas.

Carapichea é um gênero Neotropical com aproximadamente 23 espécies distribuídas desde a Nicarágua até o nordeste do Brasil (Taylor & Gereau 2013). No Brasil são registradas 14 espécies, sendo que três são endêmicas. Para a região Nordeste há ocorrência confirmada de três espécies, duas registradas para Bahia (BFG 2018). O PNB, conta com duas espécies deste gênero, sendo que uma é provavelmente nova para a ciência.

Caracterizado por apresentar um par de brácteas, geralmente com ápice agudo. Este gênero precisa de estudos aprofundados no Brasil, pois várias espécies de *Psychotria* subgênero *Cephaelis* talvez necessitem ser transferidas para *Carapichea* (Taylor & Gereau 2013).

Chave para as espécies de *Carapichea* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Lâmina foliar com ápice acuminado, base cuneada, 8-10 pares de nervuras, brácteas da inflorescência verdes ou verde-amareladas *Carapichea lucida*
1. Lâmina foliar com ápice e base agudos, 14-18 pares de nervuras, brácteas da inflorescência inteiramente amareladas
..... *Carapichea* sp.

2.1. *Carapichea lucida* J.G.Jardim & Zappi, Kew Bull. 63(4): 661. 2004.

Figuras 3 f-g

Subarbusto 1,0-1,8 m alt., ramos eretos, glabros. Folhas com lóbulos ligeiramente curvados, glabros, lâminas foliares 4,2-7,5 mm compr., ápice acuminado, base cuneada, 13,2-20,3 × 3,4-8,3 cm, cartáceas, face adaxial verde brilhante, face abaxial discolor, ambas as faces glabras, 8-10 pares de nervuras secundárias visíveis na face abaxial, nervação eucamptódroma. Inflorescência pedunculada, pedúnculo 0,6-2,7 cm compr., brácteas arredondadas a cordiformes, 2,3-2,8 × 3,2-3,7 cm, verdes ou verde-amareladas. Flores alvas, cálice 0,7-1,3 mm compr., lineares, alvo; corola ca. 1,3 mm compr., tubo ca. 0,9 mm compr., alva, anel de tricomas internamente na parte superior do tubo, próximo à inserção dos filetes, glabra externamente, lobos triangulares, 3,1 × 2,1 mm, ápice agudo, cremes, papilas glandulares em ambas as faces; anteras oblongas, 2,9-0,3 mm compr., alvas; estilete ca. 6,8 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 1,2 mm compr., glabros. Drupa ovoide, 1-1,2 × 0,6-0,8 cm, arroxeada, glabra; 2 mericarpos, sementes 0,8 × 0,4 cm, acastanhadas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Parque Nacional de Boa Nova, Trilha do Charme, 29-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 539 (HURB); Ibid., setor sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Dr. Mauro, 14°25'03"S, 40°07'14"W, 803m, 04-X-2012, fl., *D.C. Zappi et al.* 3360 (HURB); Ibid., Setor da Farofa, 14°24'45"S, 40°07'11"W, 917m, 07-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1961 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Barro Preto, Serra da Pedra Lascada, na estrada que passa pela fazenda São Miguel e sobe até o acesso a serra 14°46'13"S, 39°32'10"W, 28-VII-2011, fr., *M.M. Coelho et al.* 327 (CEPEC).

Carapichea lucida é uma espécie reconhecida pelo ápice das folhas acuminado e brácteas da inflorescência verdes.

É endêmica do Brasil, com registros para a Bahia e Minas Gerais, sempre associada ao domínio da Mata Atlântica (BFG 2018). No PNB, a espécie é encontrada em regiões de sub-bosque, na floresta ombrófila densa, em bom estado de conservação. Coletadas com flores e frutos de janeiro a outubro.

2.2. *Carapichea* sp.

Figuras 3 h-i

Subarbusto ca. 2 m alt., ramos eretos, glabros. Folhas com lâminas foliares elípticas, 8,2-22,4 × 3,5-7 cm, ápice e base agudos, cartáceas, discolors, face adaxial verde brilhante, face abaxial verde claro, ambas as faces glabras, nervuras vináceas, 14-18 pares de nervuras secundárias visíveis na face abaxial, nervação eucamptódroma.

Inflorescência pedunculada, pedúnculo 0,6-0,8 cm compr., brácteas arredondadas a cordiformes, 2,3-2,8 × 3,2-3,7 cm, inteiramente amareladas. Flores alvas, cálice 0,5-1 mm compr., lineares; corola ca. 1,2 cm compr., tubo ca. 0,9 cm compr., glabra externamente, esparsamente pilosa na porção inferior do tubo, anteras oblongas, ca. 2 × 0,2 mm compr.; estilete ca. 5,4 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 1 mm compr., glabros. Drupa ovoide, ca. 11 × 3,5 mm, negra, glabra, dois mericarpos; sementes ca. 8 × 3 mm, castanhas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Setor Sul Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'32"S, 40°07'40"W, 823 m, 16-VIII-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 3037 (HURB); Ibid., 14°24'36"S, 40°07'43"W, 823 m, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 2051 (HURB); Ibid., Platô das Orquídeas, 14°24'24"S, 40°07'20"W, 823 m, 05-X-2012, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 3037 (HURB).

Carapichea sp. é reconhecida pelas folhas com ápice agudo, brácteas da inflorescência amarelas. Conhecida apenas de áreas de floresta ombrófila montana nos Estados da Bahia e no PNB, foi encontrada associada ao sub-bosque de floresta ombrófila densa em bom estado de conservação. Coletada com flores em agosto e novembro e com frutos em janeiro e agosto.

3. *Chiococca* P.Browne, Civ. Nat. Hist. Jam. 164. 1976.

Arbusto ou lianas, ramos cilíndricos a tetragonos. Folhas pecioladas, lâminas elípticas a ovais, estípulas triangulares. Inflorescência axilar, em panículas ou racemos, pedunculada, flores unilaterais Flores pentâmeras, monóclinas, pediceladas; corola campanulada, prefloração valvar, ovário bilocular, lóculos uniovulados. Fruto bacáceo, geralmente alvo e achatado dorso-ventralmente; sementes oblongas.

Chiococca é um gênero com distribuição na Neotropical (Mendoza *et al.* 2004), presente em quase todos os Estados brasileiros, com exceção de Roraima, apresentando quatro espécies, sendo duas endêmicas. Para a região Nordeste, foram registradas quatro espécies, na Bahia há registros de três espécies (BFG 2018). No PNB, foi coletada uma única espécie.

3.1. *Chiococca alba* (L.) Hitchc., Report (Annual) Missouri Bot. Gard. 4: 94. 1893.

Arbustos escandentes, ramos cilíndricos, glabros, estriados. Folhas com lâminas foliares elípticas, 5,8-9,2 × 3,8-4,6 cm, ápice cuspidado, base cuneada, cartáceas, discolors, ambas as faces glabras, 5-7 pares de nervuras, nervação broquidódroma, estípula 2,5 × 5 mm compr., ápice levemente aristado, glabra. Inflorescência em racemos axilares, pedunculadas, pedúnculo 1,8-3,2 cm compr., brácteas triangulares, ca. 3,5 mm compr. Flores não vistas. Baga aplanada, 0,6-0,8 × 0,6-0,9 mm, verde quando imatura,

alvos quando maduros; sementes comprimidas, $0,5-0,7 \times 0,6-0,8$ mm, castanhas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda Pindorama, Mata Atlântica, $14^{\circ}27'31''\text{S}$, $40^{\circ}05'23''\text{W}$, 30-VII-2013, fr., *G.S. Silva et al.* 248 (HUESB).

Chiococca alba é facilmente identificada por apresentar estípulas triangulares, inflorescências em racemos axilares, frutos achatados e alvos quando maduros.

É amplamente distribuída na Região Neotropical, desde o México até a Argentina (Zappi *et al.* 2014), ocorrendo em quase todos os Estados brasileiros, com exceção de Roraima. No PNB, *Chiococca alba* ocorre na floresta ombrófila densa. Coletada com frutos em julho.

4. *Chomelia* Jacq., Enum. Syst. Pl.1: 12.176. 1760.

Arbustos ou arvoretas, ramos cilíndricos, inermes ou armados. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas a lanceoladas, estípulas triangulares. Inflorescência pedunculada. Flores tetrâmeras, monóclinas, sésseis, cálice com lobos filiformes, corola tubular, prefloração imbricada, ovário bilocular, estigma bifido. Fruto drupáceo; dois pirênios, plano-convexas.

É um gênero pantropical com cerca de 300 espécies e destas, 75 são neotropicais, distribuídas desde o Sul do México até as Guianas e do Brasil até os Andes (Medonza *et al.* 2014). No Brasil ocorrem em quase todos os Estados, exceto no Amapá e Rio Grande do Norte, possui aproximadamente 37 espécies e destas, 28 são endêmicas do Brasil. Na região Nordeste ocorrem 16 espécies, sendo que 15 estão distribuídas na Bahia (BFG 2018).

Chomelia pode ser identificada pela corola hipocrateriforme com 4-lobos e frutos drupáceos.

Chave para espécies de *Chomelia* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Arbusto inermes, estípulas tomentosas $4-5,5 \times 1,8-3$ mm, lâminas foliares com base atenuada, lobos do cálice desiguais.. *C. pedunculosa*
1. Arvoreta armados, estípulas pubescentes ca. $0,2 \times 0,2$ mm, lâminas foliares com base cuneada, lobos do cálice isomorfos *C. martiana*

4.1. *Chomelia martiana* Müll. Arg., Flora 58: 451. 1875.
Figura 3 j

Arvoretas ca. 3 m alt., ramos tomentosos, armados, espinhos pareados acima dos pecíolos, $0,6-1,3$ cm compr. Folhas com pecíolo $0,4-0,9$ mm compr.; lâminas foliares elípticas, ápice atenuado, base cuneada $2,1-6,3 \times 0,9-2,8$ cm, margem serícea, cartáceas, discolores, face adaxial verde brilhante, face abaxial verde opaco, face abaxial com tricomas nas nervuras principal e secundárias, tufo de tricomas no ângulo entre a nervura primária e secundária, 6-8 pares de nervuras secundárias, nervação eucamptódroma, estípula triangular, ca. $0,2 \times 0,2$ mm, ápice levemente aristado, pubescente. Inflorescências axilares ou terminais, pedúnculo ca. $0,5-0,8$ mm compr., brácteas triangulares, ca. $1 \times 0,8$ mm, seríceas. Flores com lobos do cálice ca. $3 \times 0,3$ mm, seríceos; corola ca. $1,4$ cm compr., creme, tubo floral ca. 1 cm compr., seríceo externamente, glabro internamente, lobos triangulares, ca. 4 mm compr., ápice agudo, seríceos externamente, glabros internamente; anteras, ca. $2,8 \times 0,3$ mm, amareladas, glabras; estilete alvo, ca. $0,7$ mm compr., seríceo, estigma ca. $0,1$ mm compr. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, setor sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, $14^{\circ}24'36''\text{S}$, $40^{\circ}07'43''\text{W}$, 843 m, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1863 (HURB).

É uma espécie nativa e endêmica do Brasil, apresenta registros para as regiões Nordeste (BA, CE, MA, PB), Centro-Oeste (DF, GO) e Sudeste (MG) (BFG 2018). No PNB, a espécie foi encontrada em áreas perturbadas da floresta ombrófila densa. Coletada com flores em janeiro.

4.2. *Chomelia pedunculosa* Benth., Linnaea 23: 445. 1850.
Figura 3 k

Arbustos ca. $1,2$ m alt., ramos tomentosos, inermes. Folhas com lâminas elíptica a lanceoladas, $5,8-12,6 \times 1,8-4,5$ cm, ápice agudo, base atenuada, tomentosas na face abaxial, margem foliar pubescente, levemente repanda, 7-10 pares de nervuras secundárias, venação eucamptódroma, estípula triangular, tomentosa, $4-5,5 \times 1,8-3$ mm. Inflorescência em cimeiras paucifloras (triflora), pedunculadas, pedúnculo $1,6-2$ cm compr., vilosos, brácteas lineares, velutinas, $4-5$ cm compr. Flores sésseis, cálice desigual, dois maiores, ca. 4 mm compr., 2 menores, ca. 6 mm compr., esverdeados, velutinos; corola $0,8-1,4$ cm compr., creme, tubo $0,6-1,2$ mm compr., esverdeado, tomentoso externamente, glabro internamente, anteras lanceoladas, ca. 3 mm compr., estilete cilíndrico, ca. $0,8$ mm compr. Drupa elíptica $1,3-1,8 \times 0,4-0,6$ cm, verde, cálice persistente, seríceo; sementes não vistas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, setor sul, Ramal para a Fazenda Liberdade, Setor da Farofa, $14^{\circ}24'45''\text{S}$, $40^{\circ}07'45''\text{W}$, 917 m, 07-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1973 (HURB).

Material examinado adicional: BRASIL. BAHIA: Marau, BR-030, trecho Porto de Campinhos, Km 11, 26-02-1980, fl., A.M. Carvalho 201 (CEPEC).

Chomelia pedunculosa apresenta características que a distinguem de *Chomelia martiana*, tais como ramos inermes, estípulas triangulares, tomentosas e drupa com cálice persistente e seríceo, porém não se tem conhecimento das características de fruto de *C. martiana*.

É uma espécie nativa e endêmica no Brasil, ocorrendo no Nordeste (AL, BA), Sudeste (MG, SP) e Sul (PR, SC) (BFG 2018). No PNB, esta espécie foi encontrada, próximo a áreas úmidas, como córregos, em floresta ombrófila densa. Foi coletada com flores e frutos em janeiro.

5. *Coccocypselum* P. Browne, Civ. Nat. hist. Jamaica: 144, pl. 6, f. 2. 1756.

Ervas prostadas, ramos cilíndricos a subcilíndricos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares de diversos

formatos, discolors, estípulas lineares ou filiformes, subuladas. Inflorescências axilares, sésseis ou pedunculadas, glomérulos ou cimeiras. Flores tetrâmeras, monóclinas, sésseis, corola infundibuliforme, prefloração valvar, ovário 2-locular, estigma bifido. Fruto bacáceo, cálice persistente geralmente azulado; sementes orbiculares.

Coccocypselum abrange ca. 35 espécies com ampla distribuição nos Neotrópicos. Está distribuído desde o México até a Colômbia, e nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil até a Argentina (Costa & Mamede 2002). No Brasil encontra-se a maior diversidade do gênero, com ca. 16 espécies, sendo 10 endêmicas (BFG 2018). Para a região Nordeste há ocorrência confirmada de 12 espécies, todas registradas para o Estado da Bahia (BFG 2018).

As características distintivas do gênero são o hábito herbáceo, estípulas filiformes, inflorescências axilares, flores tetrâmeras com prefloração valvar, bagas suculentas azuis ou roxas, com muitas sementes.

Chave para espécies de *Coccocypselum* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Lâminas foliares cordiformes ou reniformes *C. cordifolium*
1. Lâminas foliares lanceoladas a ovais
 2. Planta com ramos hirsutos
 3. Tricomas ferrugíneos, lâminas foliares com cicatrizes evidentes de tricomas..... *C. hasslerianum*
 3. Tricomas translúcidos, lâminas foliares sem cicatrizes de tricomas *C. hirsutum*
 2. Planta com ramos velutinos
 4. Inflorescência em cimeiras fasciculadas; corola tomentosa, lobos da corola eretos *C. aureum*
 4. Inflorescências em cimeiras glomeruliformes; corola velutina, lobos da corola reflexos..... *C. lanceolatum*

5.1. *Coccocypselum aureum* (Spreng.) Cham. & Schltdl., Linnaea 4: 139. 1829.

Ramos velutinos. Folhas com lâminas foliares lanceoladas a levemente ovais, 2,6-8,4 × 1,7-2,5 cm, ápice agudo, base atenuada, membranáceas, face adaxial tomentosa, face abaxial velutina, nervuras secundárias seríceas proeminentes na face abaxial, venação eucamptódroma, estípulas lineares, 3,5-5 mm compr., velutinas. Inflorescência em cimeiras fasciculadas, pedúnculo 0,4-4,3 mm compr., velutino, brácteas 4-5 mm compr., velutinas. Flores com lobos do cálice ca. 3 mm compr., lineares, ambas as faces tomentosas, corola ca. 6,5 mm compr., alva com lobos lilases, tubo 3,5 mm compr., tomentosa externamente, glabra internamente, lobos triangulares; anteras lanceolada, ca. 1,1 mm compr., estilete cilíndrico, ca. 3 mm compr., lobos do estigma 1 mm compr. Baga elíptica, 6-12 × 4-6 mm, arroxeadas a azuladas, brilhantes, pilosas; sementes plano-convexas, 1-1,2 mm compr., castanho-escuras, glabras.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Fazenda São José, entrada a 8,8 km E da entrada para Boa Nova, em Direção a Dário Meira, 14°23'63"S, 40°08'72"W, 860-900m, 25-X-2001, fr., W.W. Thomas et al. 12603 (CEPEC); Ibid., ca. 1,4 km ao norte da Fazenda, 14°23'42"S, 40°08'76"W, 850-1000 m, 14-X-2000, fl., W.W. Thomas et al. 12266 (CEPEC); Ibid., a 1,4km do ramal a esquerda, 14°23'74"S, 40°08'76"W, 850m, 07-III-2003, fr., S.C. Sant'Ana et al. 1099 (CEPEC).

Coccocypselum aureum é caracterizado por apresentar cimeiras fasciculadas e lobos do cálice lineares, com indumento tomentoso em ambas as faces.

Esta espécie ocorre na América Central e do Sul (BFG, 2018). No Brasil há registros de ocorrências nas regiões Norte (PA, RR, TO), Nordeste (AL, BA, PE), Centro-Oeste e Sudeste (MG, RJ, SP) (BFG 2018). No PNB, foi registrada na Mata Atlântica. Foi coletada com flores em novembro e com fruto em novembro e março.

5.2. *Coccocypselum cordifolium* Nees & Mart., Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 12: 14. 1824.

Ramos verdes ou vináceos, hirsutos. Folhas com pecíolo 0,7-2,8 mm compr., lâminas foliares cordiformes ou reniformes, 1,4-3,4 × 1,3-3,3 cm, ápice obtuso, base cordada, margem ciliada, membranácea, face adaxial hirsuta, verde escura, abaxial densamente hirsuta, roxa; quatro pares de nervuras secundárias inconspícuas na face adaxial, proeminentes na abaxial, venação eucamptódroma, estípulas inteiras, lineares, 1,8-2,2 × 0,3 mm. Inflorescência em cimeira semiglobosa, pedunculada, pedúnculo 0,7-0,9 mm compr., hirsuto, brácteas ca. 3,6 × 1,3 mm, elípticas, pubescentes. Flores com lobos do cálice 1,5-2 mm compr., pilosos; corola ca. 7 mm compr., azulada, tubo ca. 4,5 mm compr., hirsuto externamente, glabro internamente, lobos triangulares, ápice agudo, anteras ca. 1,8 × 0,3 mm, alvas, estilete ca. 2 mm de compr., castanho, lobos do estigma ca. 0,8 mm compr. Baga globosa ou semiglobosa, ca. 6 mm compr., esponjosa, pubescente, azulada ou arroxeada, cálice persistente; sementes 1,2-1,5 × 1-1,3 mm, castanhas, foveoladas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda São José, a 8,8 km de Boa Nova, na estrada para Dário Meira, a 1,4 km do ramal a esquerda para Dário Meira, 1,4 km do ramal a esquerda, 14°23'74"S, 40°08'76"W, 850m, 07-III-2003, fl., fr., *S.C. Sant'Ana et al.* 1092 (CEPEC).

Coccocypselum cordifolium é caracterizada por possuir ramos e folhas cobertos de tricomas hirsutos e lâminas cordiformes.

Segundo Costa & Mamede (2002), *C. cordifolium* ocorre no México, América Central e no Brasil. No Brasil, foram encontrados registros nas regiões Sudeste, Sul, Norte (Pará) e Nordeste (Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco) (BFG 2018). No PNB, foi encontrada na Mata Atlântica, na borda ou próximo das bordas das trilhas. Foi coletada com flor e fruto em março.

5.3. *Coccocypselum hasslerianum* Chodat, Bull. Herb. Boissier., sér. 2, 4: 169. 1904.

Figura 4 a

Ramos hirsutos. Folhas com pecíolo semicilíndrico, 0,9-2,1 cm compr., lâminas foliares lanceoladas, 7,4-10,3 × 2,6-4 mm, ápice agudo, base cordada, hirsutas, membranáceas, 6-8 pares de nervuras proeminentes na superfície dorsal, nervação eucamptódroma, estípula filiforme, ca. 5,5 × 0,2 mm. Inflorescências em glomérulos terminais, sésseis ou raramente pedúnculo curto, densamente pubescentes, brácteas lanceoladas, foliáceas, 0,9-1,2 × 0,3 cm, verdes, setosas. Flores não vistas. Baga obovada, 5,5-16 × 3,2-9 mm, pericarpo suculento, azulada, hirsuta; sementes plano-convexas, 0,6-1 × 0,4-1,2 mm, castanho-escuras, superfície dorsal reticulada, superfície ventral marcada no centro.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'36"S, 40°07'43"W, 843 m, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1866 (HURB); Ibid., 27 km ao norte de Dário Meira em direção ao município de Boa Nova, 14°26'47"S, 40°06'70"W, 300 m, 14-X-2000, fl., *W.W. Thomas et al.* 12236 (CEPEC).

Coccocypselum hasslerianum caracteriza-se por possuir folhas normalmente oval-lanceoladas, com base cordada, ramos e folhas hirsutos, com tricomas longos que deixam cicatrizes na superfície das folhas. Além disso, possui inflorescências normalmente sésseis ou raramente com pedúnculo muito curto.

Ocorre no Brasil, Paraguai e Argentina (Costa & Mamede 2002). No Brasil, é uma espécie nativa, possui distribuição para as regiões Sul e Sudeste, Nordeste (Al, BA, CE) e Centro-Oeste (DF, GO, MT) (BFG 2018). No PNB, ocorre nas trilhas em floresta ombrófila densa. Coletada com flor e fruto em janeiro e novembro.

5.4. *Coccocypselum hirsutum* Bartl. ex DC., Prodr. 4: 396. 1830.

Figura 4 b

Ramos hirsutos. Folhas com pecíolo ca. 0,8-2 cm compr., hirsuto, lâminas foliares ovais a ovado-lanceoladas, 4,1-11,2 × 1,7-3,6 cm, ápice agudo, base cuneada, ambas as faces hirsutas, membranáceas, 7-11 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas filiformes, ca. 4-5 × 1-2 mm, hirsutas. Inflorescência em glomérulos terminais e axilares, subcapitados, pedúnculo ca. 1,6-4,7 cm compr., brácteas 2, 5-6 × 2-3 mm, lineares, verdes, hirsutas. Flores com lobos do cálice 4,5-5 × 0,3-0,5 mm, hirsutos, iguais entre si; corola ca. 5,5 mm compr., azulada, tubo ca. 3,5 mm compr., hirsuto externamente, internamente com um anel de tricomas no terço inferior, lobos eretos, triangulares, ápice agudo, glabros internamente, hirsutos externamente; anteras 0,8-1 × 0,2-0,3 mm, alvas, glabras, estilete ca. 5 mm compr., alvo, glabro, estigma ca. 0,2 mm compr. Baga oblonga-ovada ou oblonga-elíptica, 6,5-9 × 0,3-0,5 mm, azulada, hirsuta; sementes subpiramidais 1-1,3 × 0,3-0,4 mm, ligeiramente planas, muricadas do centro para as extremidades, sulco longitudinal ventral.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda Liberdade, 28-X-2017, *W.O. Fonseca et al.* 521 (HURB); Ibid., Trilha do Charme 14°24'36"S, 40°07'43"W, 843m, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 2039 (HURB); Ibid., 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 2040A (HURB); Ibid., 14°24'46"S, 40°07'46"W, 828m, 04-X-2012, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1561 (HURB); Ibid., região da Farofa, 12°41'25"S, 38°57'31"W, 01-III-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2041B (HURB).

Coccocypselum hirsutum é caracterizada por apresentar indumento do tipo hirsuto nas folhas e lobos do cálice eretos. Esta espécie tem distribuição neotropical (Andersson 1992).

De acordo BFG (2018), é uma espécie endêmica do Brasil com registros para regiões Norte (Amazonas), Nordeste (BA), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT) e Sudeste (MG). A ocorrência desta espécie no PNB, foi registrada em área de floresta ombrófila densa, margeando as trilhas. Coletada com flores em outubro e março e com frutos de novembro a julho.

5.5. *Coccocypselum lanceolatum* (Ruiz & Pav.) Pers., Syn. Pl. 1: 132. 1805.

Figura 4 c

Ervas prostradas, ramos cilíndricos, velutinos, tricomas alvos. Folhas pecioladas, pecíolo semicilíndrico, 0,8-1,5 cm compr., lâminas foliares ovais, lanceoladas, 3,2-8,8 × 1,7-2,7 cm, ápice agudo a obtuso, base obtusa, velutinas, 7-12 pares de nervuras secundárias, proeminentes, nervação eucamptódroma, estípula filiforme, velutina, ca. 4,5 × 0,2 mm. Inflorescências em cimeiras terminais e axilares, pedunculadas, pedúnculo 0,6-1,4 cm compr., densamente pubescente; brácteas foliáceas, ovais, 0,6-0,9 mm compr., verdes. Flores sésseis; lobos do cálice lanceolados, 1,4-1,8 mm compr., reflexos, com uma fenda internamente, ápice obtuso, velutinos; corola ca. 4,5 mm compr., azulada, tubo ca. 2 mm compr., velutino, lobos lanceolados; anteras lanceoladas, ca. 0,6 × 0,3 mm, alvas, glabras; estilete cilíndrico, ca. 1,5 mm compr., glabro, estigma ca. 0,4 mm compr. Baga elíptica ou obovada, 9-12 × 4,5-7 mm, azulada, cálice persistente, pubescente; sementes orbiculares, plano convexas, 0,9-1,1 × 1 mm, castanhas, superfície dorsal muricada, superfície ventral com sulco longitudinal.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda Liberdade, fr., *W.O. Fonseca et al.* 521 (HURB); Ibid., Trilha do Charme, 14°24'46"S, 40°07'46"W, 828m, 04-X-2012, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1561 (HURB); Ibid., 14°24'36"S, 40°07'43"W, 843m, 06-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2040A (HURB); Ibid., 12°41'25"S, 38°57'31"W, 01-III-2013, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2041B (HURB).

Coccocypselum lanceolatum apresenta como características diagnósticas o pedúnculo curto, indumento do tipo velutino nos ramos e folhas e lobos do cálice reflexos.

Segundo Costa e Mamede (2002), *C. lanceolatum* apresenta ampla distribuição nos Neotrópicos, ocorrendo desde o sul do México até a Argentina, exceto na região amazônica. Para BFG (2018), é uma espécie nativa no Brasil, apresentando registros para as regiões Norte (TO), Nordeste (AL, BA, CE, PE, PI), Centro-Oeste (DF, GO, MT), Sudeste e Sul. No PNB, ocorre na floresta ombrófila densa. Coletada com flores e frutos em janeiro, março, outubro e novembro.

6. *Cordia* A.Rich. ex DC., Prodr.4: 445.1830.

Arbustos dioicos, ramos cilíndricos, glabros. Folhas opostas ou raramente verticiladas, lâminas foliares elípticas,

estípula inteira, triangular, aristada. Inflorescência em glomérulos, pedunculada. Flores pentâmeras, diclinas, sésseis; corola hipocrateriforme, prefloração contorta, ovário bilocular, estigma bifido. Fruto bacáceo, globoso; sementes numerosas, envolvidas por arilo amarelado.

Segundo Delprete & Cortês (2006), este gênero está distribuído entre México, ao longo da América Central, Antilhas, Peru, Bolívia, Brasil, Paraguai e norte da Argentina. No Brasil, ocorre em todas as regiões e há ocorrências confirmadas de 12 espécies, cinco destas endêmicas. Na região Nordeste são registradas seis espécies, com ocorrência na Bahia (BFG 2018).

Cordia é um gênero com arbustos dioicos, ramos glabros, folhas levemente coriáceas, flores masculinas em glomérulos e flores pistiladas, estaminadas solitárias e pelo fruto bacáceo, multisseminado.

6.1. *Cordia rigida* Kuntze, Revis. Gen. Pl.1: 279. 1891. Figura 4 d

Arbustos ca. 2 m alt., ramos estriados, glabros a estrigosos. Folhas pecioladas, ca. 1,5 × 3 mm, escabras; lâminas 1,8-4 × 1,2-2,2 cm ápice obtuso, base arredondada, margem levemente revoluta, coriáceas, discolors, face adaxial verde brilhante, face abaxial verde claro, ambas as faces glabras, domáceas na face abaxial, 6-8 pares de nervuras, nervação eucamptódroma. Inflorescência terminais, 3-5-flores, pedúnculo ca. 1,2 mm compr., brácteas arredondadas, 0,4-0,6 mm compr., castanhas, glabras. Flores estaminadas sésseis; lobos do cálice 0,4-0,8 mm compr., creme, glabro; corola ca. 6,5 mm compr., alva, tubo ca. 5 mm compr., ambos as faces glabras, anteras ca. 2 × 0,3 mm, triangulares, amarelas, glabras; flores pistiladas não observadas. Baga globosa, 6-9 × 5-8 mm, verde, glabra; sementes 4 por fruto, 3,5-5 × 2,5-3,5, lisas, castanho-escuras, testa com estrias longitudinais.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha da Porangaba, 29-X-2017, fl., fr., *W.O. Fonseca et al.* 510 (HURB).

Cordia rigida caracteriza-se por apresentar folhas coriáceas com a face superior verde brilhante, domáceas na face abaxial, margem revoluta, glabra em ambas as faces, flores unissexuadas, sendo as masculinas agrupadas em inflorescências de 3-5-flores. Os frutos maduros são adocicados e comestíveis (Zappi, com. pers.).

Segundo BFG (2018), *Cordia rigida* é uma espécie nativa e endêmica do Brasil e apresenta registros isolados para as regiões Norte (TO), Nordeste (BA, PE), Centro-Oeste (DF, GO) e Sudeste (MG). No PNB é encontrada na floresta estacional semidecidual, em área perturbada. Registrada com flores e frutos em outubro e novembro.

7. *Coutarea* Aubl., Pl. Gui. 1: 314. 1775.

Arbustos, ramos cilíndricos. Folhas pecioladas, lâminas foliares oblongo-ovais, estípulas inteiras, triangulares.

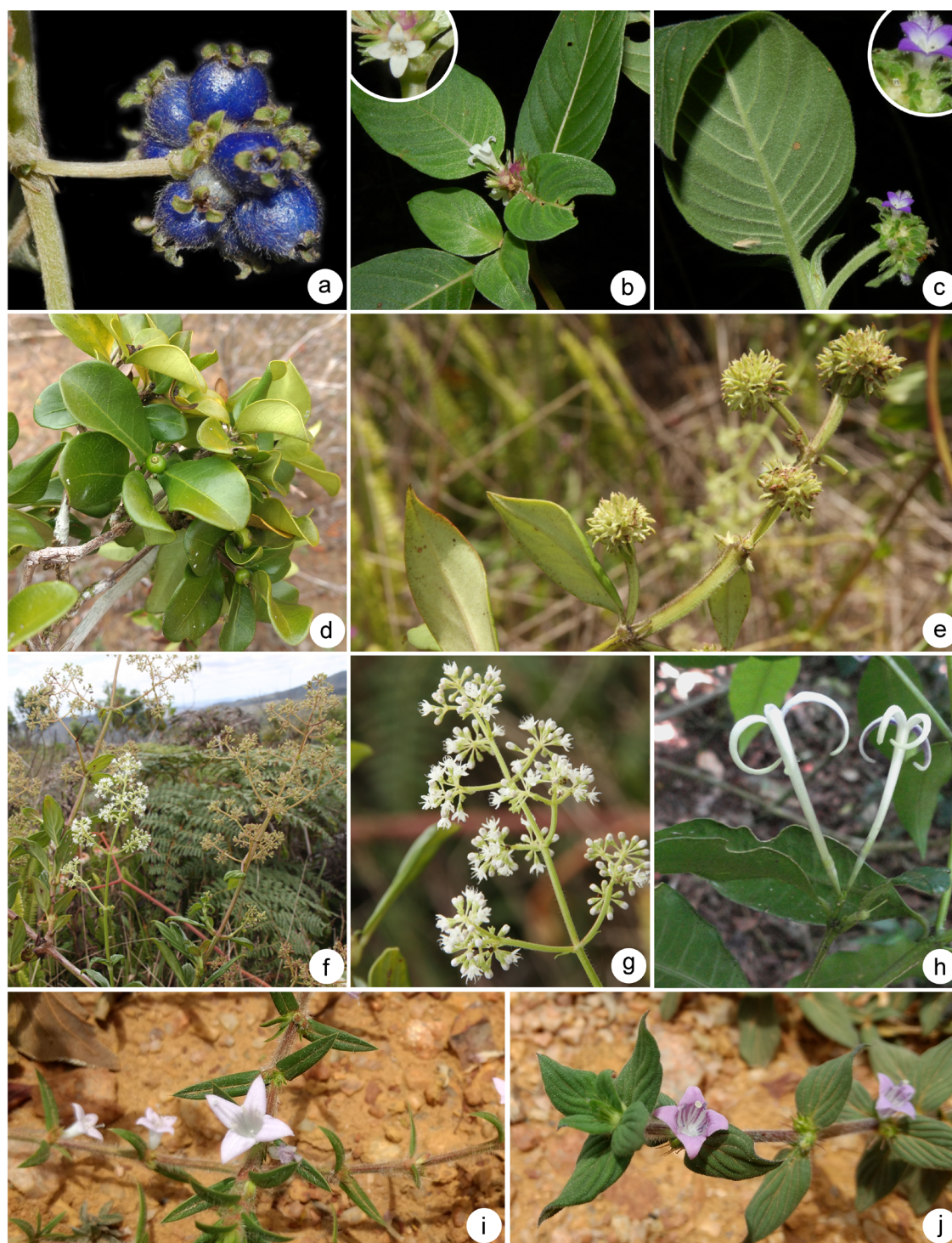


Figura 4. a. *Coccocypselum hasslerianum* Chodat: detalhe dos frutos com cálice persistente. b. *Coccocypselum hisurtum*: folhas e detalhes da flor. c. *Coccocypselum lanceolatum* Bartl. ex DC.: detalhes da inflorescência e da flor. d. *Cordiera rigida* Kuntze: folhas e detalhes de frutos. e. *Denscantia cymosa* (Spreng.) E.L. Cabral & Bacigalupo: hábito e inflorescência. f-g. *Emmeorhiza umbellata* K. Schum.: f. Hábito. g. Detalhes da inflorescência. h. *Faramea coerulea* (Nees & Mart.) DC.: detalhes da flor. i. *Hexasepalum apiculatum* (Willd. ex Roem. & Schult.) Delprete: hábito e flores. j. *Hexasepalum radulum*: hábito e detalhes da flor.

Figure 4. a. *Coccocypselum hasslerianum* Chodat: Fruit details with a persistent calyx. b. *Coccocypselum hisurtum*: leaves and flower details in evidence. c. *Coccocypselum lanceolatum* Bartl. ex DC.: Inflorescence and flower detail in evidence. d. *Cordiera rigida* Kuntze: leaves and fruit detail. e. *Denscantia cymosa* (Spreng.) E.L. Cabral & Bacigalupo: habit and inflorescence. f-g. *Emmeorhiza umbellata* K. Schum.: f. Habit. g. Inflorescence detail. h. *Faramea coerulea* (Nees & Mart.) DC.: flower detail. i. *Hexasepalum apiculatum* (Willd. ex Roem. & Schult.) Delprete: habit and flowers. j. *Hexasepalum radulum*: habit and flower detail.

Inflorescências em panículas paucifloras, terminais, pedunculadas. Flores monóclinas, pediceladas, cálice subulado; corola com prefloração imbricada, campanulada, ovário bilocular, estigma bilobado. Fruto capsular; sementes elípticas, comprimidas dorsiventralmente, aladas.

Coutarea apresenta distribuição neotropical no sul da América (Mendoza *et al.* 2014). No Brasil apresenta distribuição ampla, sendo que duas espécies estão registradas e ambas ocorrem na região Nordeste, sendo também registradas para Bahia (BFG 2018).

Como características diagnósticas, o gênero apresenta corola campanulada, alva ou rósea, hexâmera, com prefloração imbricada, fruto capsular bilobado e sementes aladas.

7.1 *Coutarea hexandra* (Jacq.) K.Schum., Fl. bras. 6(6): 196.1889.

Arbusto ca. 3 m alt., ramos glabros. Folhas com pecíolos pilosos na face adaxial, lâminas foliares elípticas, 2,3-4,6 × 1,2-1,6 cm, ápice agudo, base atenuada, cartáceas, ambas as faces glabras, 3-4 pares de nervuras, nervação broquidódroma, estípulas 1-1,5 × 1,5-2,5 mm, estrigosas, coléteres na face abaxial. Inflorescências pedúnculo 0,6-0,8 mm compr., brácteas lineares 2, 2,1-2,5 mm. Flores pediceladas, pedicelo ca. 7 mm compr.; lobos do cálice estreitamente lanceolados, 8-10 × 1,5-2 mm, estrigosos; corola ca. 5,5 cm compr., rosa, tubo 1,5-2 cm compr., glabra internamente, pilosa externamente, lobos com ápice arredondado; anteras ca. 11 mm compr., glabras, lineares; estilete ca. 1,8 cm compr., estigma bífido, lobos ca. 1 mm compr. Cápsula aplanada, ca. 2,2 × 1,5 cm, castanha, lenticelas alvas; sementes ca. 1,2 × 1 cm, ferrugíneas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Mata Atlântica, 17. XII. 2012, fl., G.S. Silva *et al.* 156 (HUESB); Ibid., 17-IV-2013, fr., G.S. Silva *et al.* 199 (HUESB).

Coutarea hexandra é reconhecida pelas estípulas triangulares, com coléteres na face interna, corola hexâmera, zigomorfa, frutos capsulares, aplanados, com lenticelas e sementes aladas.

No PNB, esta espécie foi encontrada na floresta ombrófila densa. Floresce em dezembro e frutifica em abril.

8. *Denscantia* E.L.Cabral & Bacigalupo

Ervas escandentes, ramos tetragonais. Folhas opostas, sésseis, lâminas foliares elípticas, estípulas fimbriadas. Inflorescência tirsoide, pedunculada. Flores tetrâmeras, monóclinas, sésseis, corola infundibuliforme, prefloração valvar, ovário bilocular, lóculos uniovulados, estigma capitado. Fruto capsular, septicida; sementes complanadas.

No Brasil foram registradas cinco espécies endêmicas do gênero, todas encontradas na região Nordeste e no Estado da Bahia. Ocorre também na região Sudeste (RJ e ES) (BFG 2018).

Denscantia se caracteriza pelo hábito escandente, inflorescências tirsoides, prefloração valvar, frutos capsulares e estigma bífido.

8.1. *Denscantia cymosa* (Spreng.) E.L.Cabral & Bacigalupo, Darwiniana 39: 353. 2001.

Figura 4 e

Ramos castanhos, tortuosos, seríceos nos ângulos do caule. Folhas com lâminas foliares 2,7-6,6 × 0,5-1,3 cm, ápice agudo, base atenuada, margem lisa, coriáceas, discolors, levemente pubérulas na face adaxial, 5-6 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas 4 fimbriadas, fimbrias lineares, 6-8 × 0,5 mm, margem serícea. Inflorescências com bractéolas foliáceas, verdes, estreito-elípticas, 1,3-1,7 × 0,3 cm. Flores com lobos do cálice elípticos, 1-1,3 × 0,4 cm, verdes, externamente pilosa; corola ca. 6,5 mm compr., alva, tubo ca. 3,5 mm compr., glabro externamente, estrigoso internamente, anel de tricomas internamente na porção mediana do tubo, lobos triangulares; anteras ca. 1,3 × 0,3 cm, alvas, glabras; estilete ca. 8 mm compr., alva, glabro, estigma ca. 0,2 mm compr., ligeiramente papiloso. Cápsula obovada, 4,5-5,5 × 2-3 mm, acastanhada, glabra; sementes 2-3 mm compr., bordas aladas, estrófilo persistente.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Fazenda Liberdade, Platô das Orquídeas, 14°24'26"S, 40°07'15"W, 800m, 05-X-2012, fl., fr., L.Y.S. Aona *et al.* 1611 (HURB).

Denscantia cymosa é caracterizada por flores sésseis, lobos, com um denso anel de tricomas na metade superior do tubo, atingindo até a base dos lóbulos.

É uma espécie endêmica do Brasil e sua distribuição ocorre exclusivamente na Bahia (BFG 2018). No PNB, ocorre em área de campo de altitude com rochas expostas. Coletada com flores e frutos em outubro.

9. *Emmeorrhiza* Pohl ex Endl., Gen. Pl. 565. 1838.

Ervas a subarbustos lianescentes, ramos tetragonos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas, estípulas fimbriadas. Inflorescência pedunculada, cimosa, flores dispostas em pequenas umbelas. Flores tetrâmeras, monóclinas, pediceladas; corola infundibuliforme, prefloração valvar, ovário bilocular, lóculos uni-ovulados, estigma bífido. Fruto capsular; sementes elípticas, aladas.

De acordo com Bacigalupo & Cabral (2007), este gênero monotípico ocorre exclusivamente na América do Sul, com distribuição na ilha de Trinidad, Colômbia, Venezuela, Guianas, Peru, Bolívia, Brasil e Paraguai. No Brasil ocorre em todas as regiões, porém na região Norte há registro apenas para os Estados do AC, AM, PA e TO (BFG 2018).

O gênero caracteriza-se pelo hábito trepador com caule volúvel, inflorescência composta por cimeiras paniculadas de umbelas e sementes aladas.

9.1. *Emmeorrhiza umbellata* K.Schum., Fl. Bras 6(6): 408.1889.

Figuras 4 f-g

Erva escandente, ramos volúveis, angulares, estriados, glabros. Folhas com lâminas foliares 2,4-9,4 × 0,9-3,4 cm, ápice acuminado, base atenuada, cartáceas, discolores, glabra na face adaxial, nervuras estrigosas na face abaxial, 5-6 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas 7 fimbriadas, bainha 3,5-5 × 2,5-3,5 mm, glabra, fimbrias lineares, 2,1-3,2 mm compr., desiguais, menores nas extremidades. Inflorescências em cimeiras paniculadas, terminais ou axilares, pedunculadas, pedúnculo 0,8-6,2 cm compr., piloso, duas brácteas foliáceas, lanceoladas, 0,6-1,3 × 0,2 mm, verdes, ambas as faces glabras, margem levemente estrigosa. Flores pedicelo 1,6-2,3 mm compr.; cálice ca. 2 × 0,5 mm, lobos iguais, triangulares, glabros; corola ca. 1,4 mm compr., alva, tubo ca. 0,6 mm compr., glabro externamente, anel de tricomas na metade inferior da face interna do tubo, lobos triangulares, ápice agudo, ca. 0,7 × 0,5 mm, glabros; anteras elípticas, 0,5-0,7 mm compr., alvas, glabras; estilete ca. 1,7 mm compr., alvo, glabro. Cápsula obovada, 2-4 × 2,3 mm, cálice persistente; sementes 4 × 2-3 mm, negras, membrana hialina, castanho-escuras, superfície muricada.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Fazenda Liberdade, 28-X-2017, fl., fr., *W.O. Fonseca et al.* 532 (HURB); Ibid., Trilha da Porangaba, 27-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 509 (HURB); Ibid., Platô das Orquídeas, 14°24'26"S, 40°07'15"W, 800 m, 05-X-2012, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1603 (HURB).

Emmeorrhiza umbellata é uma erva escandente com estípula fimbriada e inflorescência distalmente umbeliforme. Suas folhas apresentam nervuras secundárias proeminentes e subparalelas em ambas as faces.

Espécie amplamente distribuída pela América do Sul, da Venezuela até o Brasil (Andersson 1992). Ocorre em todas as regiões do Brasil, mas, na região Norte está registrada somente para os Estados do AC, AM, PA, TO (BFG 2018). No PNB, ocorre em Floresta Ombrófila Densa, nos locais de maior altitude, em área bem conservada, mas também foi encontrada em floresta estacional semidecidual, em áreas perturbadas. Coletada com flor e frutos em outubro.

10. *Eumachia* DC., Prodr. 4: 478. 1830.

Subarbustos, ramos cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas, estípulas triangulares a arredondadas. Inflorescências cimosas a monocasiais, geralmente pedunculadas. Flores pentâmeras, monóclinas, sésseis ou pediceladas, corola curtamente tubulosa a infundibuliforme, prefloração valvar, ovário 2-locular, lóculo 1-ovulado. Frutos drupáceos; pirênios 2.

Eumachia apresenta 83 espécies de arbustos e pequenas árvores encontradas em áreas de vegetação úmida em baixa a média elevação na maioria das regiões tropicais (Barrabé

et al. 2012). Espécies de *Eumachia* foram anteriormente situadas em *Mapouria* Aubl., *Psychotria* L. ou *Margaritopsis* C.Wright. Posteriormente, Taylor *et al.* (2017) transferiram algumas espécies de *Margaritopsis* em *Eumachia*. Este gênero é encontrado tanto na África, sudeste da Ásia, nordeste da Austrália, Nova Guiné e numerosas ilhas do Pacífico como no continente americano (Taylor *et al.* 2017). No Brasil, *Margaritopsis* foi sinonimizado para *Eumachia*, sendo que o último apresenta 17 espécies, das quais quatro são endêmicas. A região nordeste apresenta ocorrência de três espécies, duas delas registradas para a Bahia (BFG 2018).

Eumachia é caracterizada por suas estípulas persistentes, flores pequenas, corolas com prefloração valvar, alvas a amarelas, inflorescências terminais e frutos drupáceos vermelhos. No PNB, ocorre somente uma espécie do gênero.

10.1 *Eumachia depauperata* (Müll. Arg.) M.R. Barbosa & M.S. Pereira, Candollea 72(2): 302. 2017.

Figura 5 d

Erva, ca. 1,5 m alt., ramos estriados, glabros. Folhas com pecíolo 1,2-1,8 mm compr., lâminas foliares 1,7-2,8 × 0,9-1,8 cm, ápice agudo a cuneado, base decorrente, lisas, cartáceas, margem revoluta, glabras, discolores, 6-8 pares de nervuras, nervação broquidódroma, estípulas com ápice levemente aristado, 1,8-3,5 × 1,6-2,6 mm, glabras. Inflorescência uni ou biflora, terminal, pedúnculo ca. 2 cm compr., brácteas triangulares, ca. 1,8 × 0,8 mm, verdes, glabras. Flores sésseis, lobos do cálice 0,8-1,1 × 0,5-0,7 mm, triangulares, verdes, glabros; corola infundibuliforme, ca. 1,8-2,2 mm compr., amarelada, tubo ca. 1,5-1,7 mm compr., externamente glabra, denso anel de tricomas internamente na parte mediana do tubo, lobos triangulares, ápice agudo, glabros, anteras oblongas, 0,7 × 0,3 mm compr., alvas, glabras, estilete ca. 2-3,5 mm compr., alvo, estigma bifido, ca. 1 mm compr., papiloso. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha da Traíra, 30-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 512 (HURB).

Eumachia depauperata, anteriormente descrita como *Margaritopsis carrascoana*, é caracterizada por apresentar ramos cilíndricos, glabros, folhas com a margem revoluta, flores com tubo floral curto e um denso anel de tricomas na parte mediana do tubo (Taylor *et al.* 2017).

Trata-se de uma espécie nativa e endêmica do Brasil, restrita aos Estados da Paraíba, Ceará e Rio de Janeiro (Taylor *et al.* 2017), sendo, portanto, o primeiro registro para a Bahia. No PNB foi registrada na floresta ombrófila densa, em área de sub-bosque. Coletada com flores somente em outubro.

11. *Faramea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1:102. 1775.

Arbustos ou árvores, ramos cilíndricos a levemente costados eretos. Folhas opostas, lâminas foliares elípticas a lanceoladas, estípula inteira, aristada. Inflorescência em

dicásio axilar ou terminal, pedunculada. Flores tetrâmeras, monóclinas, sésseis; corola com préfloração valvar, infundibuliforme, ovário inicialmente 2-locular, uniovulado, estigma bifido. Fruto drupáceo, unisseminado, oblado; semente subglobosa, cavadas ventralmente.

Segundo Govaerts *et al.* (2016), *Faramaea* é um gênero neotropical, compreendendo ca. 200 espécies, distribuídas do México a Argentina. Apresenta ampla distribuição para todas

as regiões e, no Nordeste do Brasil, ocorre nos Estados do AL, BA, CE, MA, PE, PI, SE. No Brasil há registro de 90 espécies, destas 52 são endêmicas. Para o Nordeste, há ocorrência de 17 espécies, destas 15 ocorrem na Bahia (BFG 2018).

Faramaea caracteriza-se por apresentar estípulas geralmente aristadas, flores tetrâmeras, com corolas muitas vezes azuladas, com préfloração valvar, e frutos atrovináceos a nigrescentes.

Chave para espécies de *Faramaea* para o Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Estípula com arista ca. 6 mm compr., corola ca. 2,8 cm compr. *F. coerulea*
 1. Estípula com arista ca. 1,5 mm compr., corola ca. 1,2 cm compr. *Faramaea* sp.

11.1. *Faramaea coerula* (Nees & Mart.) DC., Prodr. 4: 497. 1830.

Figura 4 h

Arbusto ca. 1,5 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas pecioladas, pecíolos 3-6 mm compr., lâminas foliares elípticas, 3,7-6,9 × 1,2-2,7 mm, ápice acuminado, base atenuada, cartáceas, discolores, glabras, 7-12 pares de nervuras mais evidentes na face adaxial, nervação eucamptódroma, estípula triangular, glabra, aristada, arista ca. 6 mm compr. Inflorescência em dicásio terminal ou axilar, pedunculada, pedúnculo 0,7-1,5 cm compr., esverdeado, brácteas foliáceas, verdes, ca. 2,2 × 0,2 mm. Flores sésseis; cálice tubular, ca. 9 mm compr., lobos fusionados, lilás, glabro; corola ca. 2,8 cm compr., lilás externamente, alva internamente, tubo ca. 1,8 cm compr., glabro, lobos lanceolados, ápice agudo, formando um sulco triangular na parte interna do lobo, anteras ca. 5,5 × 0,5 mm, estreito-elípticas, alvas, glabras; estilete ca. 9 mm compr., alvo, glabro, estigma bifido, lobos ca. 1,2 mm compr., pilosos. Drupa subglobosa, ca. 1,7 × 1,4 cm, glabra; semente subglobosa, 0,7-0,6 cm diâm., castanho-escuras.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha do Charme, 29-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 541 (HURB); Ibid., 29-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 536 (HURB); Setor Sul, Fazenda Liberdade, Setor da Farofa, 14°24'41"S, 40°06'50"W, 1000m, 14-VIII-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2971 (HURB).

Faramaea coerulea é caracterizada pelas, inflorescência em dicásio e semente castanho-escuro. Segundo BFG (2018), é endêmica da região Nordeste com registros para os Estados da BA e AL. No PNB, *F. coerulea* ocorre na floresta ombrófila densa, exclusivamente na área de sub-bosque. Coletada em flor em outubro e com fruto em agosto.

11.2. *Faramaea* sp.

Arbusto ca. 2 m alt., ramos cilíndricos, glabro. Folhas pecioladas, glabras; lâminas foliares elípticas a estreito-elípticas, 3,4-7,2 × 1,2-3,8 cm, ápice agudo, base atenuada,

margem levemente revoluta, cartáceas, ambas as faces glabras, 8-10 pares de nervuras evidentes na face adaxial, e inconspícuas na face abaxial, nervação eucamptódroma, estípulas triangulares, aristadas, arista 0,5-1,5 mm compr.. Inflorescência dicásio, axilar ou terminal, pedunculada, pedúnculo 0,8-1,9 cm compr. Flores sésseis; cálice truncado, acastanhado, 4-6 cm compr., lobos denteados, glabros; corola ca. 1,2 cm compr., alva, tubo ca. 0,8 cm compr., externamente glabro, ápice dos lobos agudo, estilete filiforme, estigma bifido. Drupa subglosa, 0,7-1 × 0,4-0,9 cm, enegrecida, glabra; sementes arredondadas, 0,8 × 0,6 mm, acastanhadas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Fazenda São José, a 8,8 km de Boa Nova, na estrada para Dário Meira, 14°36'25"S, 31°25'50"W, 850m alt, 07-III-2003, fr., *S.C. de Sant'Ana* 1089 (CEPEC); Ibid., 14°40'3"S, 40°15'44"W, 850m, 07-III-2003, fl., *S.C. Sant'Ana et al.* 1068 (CEPEC).

Faramaea sp. é caracterizada pela presença de arista diminuta na estípula, que a diferencia das demais espécies encontradas no local. No PNB, esta espécie foi encontrada em áreas de florestas ombrófila densa. Coletada com flor e fruto em março.

12. *Galium* L., Sp. Pl. 1: 105. 1753.

Ervas prostradas, ramos cilíndricos ou tetragonais. Folhas opostas sésseis ou pecioladas; foliáceas com mesmas dimensões das folhas; lâminas foliares elípticas ou ovais, estípulas inteiras, Inflorescências pedunculadas, em cimeiras unifloras, axilares ou terminais. Flores pentâmeras, monóclinas, sésseis ou pediceladas, préfloração valvar, ovário bilocular, estigma capitado, raro bifido. Fruto bacáceo; sementes achatadas, dorso-convexas.

Galium compreende aproximadamente 400 espécies, sendo bem representado nas regiões temperadas do hemisfério norte e locais montanhosos dos trópicos (Burger & Taylor 1993). Segundo Davis *et al.* (2009), é o segundo gênero com maior número de espécies. No Brasil, ocorrendo com ampla distribuição para as regiões Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT), Sudeste e Sul. No Nordeste do Brasil está restrita em alguns Estados (BA, PR, RN) (BFG 2018). No

Brasil, há ocorrências confirmadas 25 espécies, destas oito são endêmicas e para região Nordeste há ocorrências de duas espécies, ambas ocorrem a para Bahia (BFG 2018).

O gênero *Galium* é caracterizado pelo hábito herbáceo, estípulas com a morfologia similar a folhas em forma e tamanho, flores tetrâmeras, frutos alaranjados a alvos.

Chave para espécies de *Galium* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Ramos glabros a vilosos, folhas pecioladas, nervação eucamptódroma *G. hypocarpium*
 1. Ramos estrigosos, folhas sésseis, nervação acródroma (trinérvea) *G. noxium*

12.1. *Galium hypocarpium* (L.) Endl. ex Griseb., Fl. Brit. W.I.: 351. 1861.

Ramos tetrágono, estriados, esparsamente vilosos a glabros. Folhas pecioladas, pecíolo 0,1-0,2 mm compr., 4-verticiladas, lâminas foliares 0,9-1,2 × 0,2-0,3 cm, ápice arredondado, base aguda, membranáceas, glabras na face adaxial, levemente escabras na face abaxial, nervura principal evidente em ambas as faces, nervação eucamptódroma, nervuras secundárias inconspícuas, estípulas iguais às folhas em tamanho e forma, glabras. Inflorescência 1-4-flores por axila, flores solitárias, 4-brácteas foliáceas, 2-3 mm compr., involucrais. Flores pediceladas, pedicelo ca. 2-8 mm compr.; cálice ausente; corola rotada, ca. 0,8-1 mm compr., alva, papilosa, internamente glabra, lobos triangulares, 0,5 mm compr., inflexos; anteras oblongas, ca. 0,3 mm compr., alvas, glabras; estilo bifido, cilíndricos, 0,7 mm compr.; estigma bifido, ca. 0,1 mm compr., capitado. Baga obovada, 1,5-3,5 × 2-3,9 mm, formato levemente cordiforme, verde e pilosa quando imatura, alaranjado e glabro quando madura; sementes 2, plano-convexas, 1,8-2,2 × 1-1,4 mm, castanho-claras, superfície dorsal lisa, superfície ventral com sulco longitudinal, circular ou orbital.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha do Charme, 29-X-2017, fl., fr., W.O. Fonseca 516 (HURB); Ibid., 14°24'36"S, 40°07'43"W, 843m, 06-I-2013, fr., L.Y.S. Aona *et al.* 1875 (HURB).

Galium hypocarpium pode ser reconhecida pelas estípulas foliáceas de dimensões e morfologia semelhantes às folhas, inflorescências axilares, brácteas foliáceas, cálice ausente e frutos alaranjados.

Está distribuída no México, América Central, América do Sul e Antilhas (Dwyer 1980). No Brasil apresenta distribuição nas regiões Sul e Sudeste, sendo restrito as regiões Nordeste (BA, PB, RN) e Centro-Oeste (DF e GO) (BFG 2018). No PNB, *Galium hypocarpium* foi registrada na floresta ombrófila densa, em áreas próximas à estrada e trilhas dentro da mata. Coletada com flores e frutos em outubro e janeiro.

12.2. *Galium noxium* (A.St.-Hil.) Dempster, Allertonia 5: 292. 1990.

Ervas prostradas a decumbentes, ca. 50 cm alt., ramos tetrangulares, ângulo estrigosos perpendiculares.

Folhas sésseis; lâminas foliares 5,1-8 × 2,5-5 mm, ápice acuminado, base arredondada a truncada, cartáceas, discolor, estrigosa, tricomas concentrados nas nervuras, nervuras secundárias proeminentes na face abaxial, nervação acródroma (trinérvea), estípulas de tamanho e formas iguais às folhas, verticiladas. Flores não vistas. Baga subsférica, 1,5-2 mm compr., alva, 2 mericarpos; sementes plano-convexas, 1,5-2 mm compr., castanhas, sulco circular na parte dorsal.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'36"S, 40°07'43"W, 843m, 06-I-2013, fr., L.Y.S. Aona *et al.* 1880 (HURB).

Galium noxium caracteriza-se pelas folhas trinérveas e frutos alvos. Esta espécie distribui-se no Brasil, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai (Delprete *et al.* 2004) No. Brasil apresenta distribuição para as regiões Sul e Sudeste, restrita ao Nordeste (BA) e Centro-oeste (DF e GO) (BFG 2018). No PNB, *G. noxium* ocorre na floresta ombrófila densa, nessa área essa espécie é encontrada nas bordas de trilhas dentro da mata. Coletada com frutos em janeiro.

13. *Guettarda* L., Sp. Pl. 2: 991-992. 1753.

Árvores a subarbustos, ramos cilíndricos. Folhas opostas ou verticiladas, subsésseis ou pecioladas; lâminas foliares ovais a lanceoladas, estípulas triangulares. Inflorescências em dicásios, pedunculadas. Flores pentâmeras, monóclinas, sésseis; cálice cupuliforme, truncado; corola hipocrateriforme ou infundibuliforme, prefloração imbricada, ovário bilocular, estigma capitado. Fruto drupáceo, globoso; pirênios 2-9, plano-convexas.

Guettarda apresenta ca. 139 espécies distribuídas pela América Tropical, sendo que somente duas ocorrem na Oceania e na região do Oceano Índico (Steyermark 1974). De acordo com BFG (2018), ocorre em todos os Estados brasileiros. No Brasil há registros de 19 espécies, destas 11 são endêmicas e para a região Nordeste apresenta 10 espécies, destas nove ocorrem para Bahia (BFG 2018).

As espécies deste gênero podem ser reconhecidas pelas estípulas triangulares, inflorescências em dicásios pedunculadas, estigma capitado e fruto subgloboso. No PNB, foi encontrada somente uma espécie.

13.1. *Guettarda viburnoides* Cham. & Schltdl., Linnaea 4: 182. 1829.

Árvore ca. 12 m alt., ramos tomentosos. Folhas pecioladas, pecíolo 5-5,7 cm compr., lâminas foliares ovais, 20,2-23,5 × 10-10,4 cm, ápice agudo, base obtusa, membranáceas a cartáceas, discolores, face adaxial escabra, face abaxial tomentosa, nervuras secundárias 7-9 pares, hispídas, nervação eucamptódroma, estípulas triangulares, pecíolo com sulco em formato V. Inflorescência com pedúnculos axilares, seríceos, ca. 12 cm compr. Flores com cálice truncado, viloso, verde, 2,5-3,5 mm compr., corola 1,6-2,5 cm compr., tubo 1,4-2,3 cm compr., viloso externamente; anteras, ca. 3 mm compr., alvas, glabras. Drupa subglobosa, 0,8-1,2 × 0,7-1,1 cm, séssil, verde quando imatura, tomentosa; sementes oblongas, 5-6 × 3-4 mm, castanhas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'32"S, 40°07'40"W, 843m, 16-VIII-2013, fr., L.Y.S. Aona *et al.* 3022 (HURB).

Guettarda viburnoides é diferenciada pelos ramos inermes, corola com 2,5-3,5 cm de comprimento, vilosa externamente e frutos subglobosos. Apresenta distribuição pelo Brasil, Paraguai e Argentina (Andersson 1992).

No Brasil abrange todas as regiões do Brasil (BFG 2018). No PNB, esta espécie ocorre na floresta ombrófila densa. Coletada com fruto em agosto.

14. *Hexasepalum* Bart. ex DC., Prodr. 4: 561. 1830.

Ervas a subarbustos, ramos cilíndricos ou tetragonais. Folhas opostas, sésseis lâminas foliares lineares a lanceoladas, estípulas fimbriadas. Inflorescências em glomérulos ou biflora axilares. Flores tetrâmeras, monóclinas, sésseis; corola infundibuliforme, prefloração valvar, ovário bilocular, estigma capitado. Fruto esquizocárpico, subesférico ou obovado; sementes plano-convexas, face ventral com depressão em forma de "Y".

Hexasepalum é um gênero tropical, com quase todas as espécies nativas das Américas, apresentando também registros para a costa atlântica da África continental (Fader *et al.* 2016). No Brasil é um gênero de ampla distribuição, estando presente em todos os Estados brasileiros (BFG 2018). O Brasil apresenta ocorrência de sete espécies, destas quatro são endêmicas. Na região Nordeste há ocorrência de cinco espécies, assim como para o Estado da Bahia (BFG 2018).

Hexasepalum é caracterizado por apresentar inflorescências axilares, corola infundibuliforme, tetrâmera e fruto esquizocárpico.

Chave para espécies de *Hexasepalum* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Cálice com dois lobos maiores e dois menores, corola ca. 13 mm compr. *H. apiculatum*
1. Cálice com lobos de igual tamanho, corola 2-7 mm compr.
 2. Lâmina foliar elíptica, ápice agudo, base cuneada *H. radula*
 2. Lâmina foliar lanceolada, ápice acuminado, base truncada *H. teres*

14.1. *Hexasepalum apiculatum* (Willd. ex Roem. & Schult.)

Delprete, Fl. Ilustr. Catarin. 1: 169-174. 2004.

Figura 4 i

Subarbustos ca. 40 cm alt.; ramos tetragonais, setosos. Folhas com lâminas foliares 1,2-1,7 × 0,4-0,5 cm, ápice agudo, base truncada, cartáceas, discolores, margem escabra, ambas as faces hirsutas, venação inconspícua, estípulas fimbriadas, 5-7 fimbrias, persistentes, bainha 2-2,5 mm compr., fimbrias 4-12 mm compr., lineares, desiguais. Inflorescência em glomérulos axilares ou raramente terminais, sésseis, 2-8 por ramo florífero, 2-4-flores; brácteas 2, lanceoladas, foliáceas, 7-9 × 1-1,2 mm, escabras. Flores sésseis; cálice desigual, um par de lobos maior ca. 9 mm compr., um par menor ca. 0,6 mm compr., glabro, margem serícea; corola ca. 1,3 cm compr., alva, tubo ca. 5 mm compr., externamente pubérula, lobos triangulares, 4,5 × 3,5 mm, ápice agudo, glabros; anteras 0,8-1 × 1 mm, alva, glabra; estilete ca. 10 mm compr., alvo, glabro, estigma ca. 0,3 mm compr. Esquizocarpo obovoide, 3,5-4 × 3-4,5 mm, verde, 3-5

costado, mericarpos 2, indeiscente, marrom na maturação; sementes elípticas ou obovadas, achatadas, 1,8-2,2 × 1,2-1,5 mm, face ventral com depressão em forma de "Y".

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha da Porangaba, 27-X-2017, W.O. Fonseca *et al.* 515 (HURB).

Hexasepalum apiculata é caracterizada por apresentar folhas com ápice agudo e lobos do cálice em pares com comprimento desigual. Diferencia-se de *Hexasepalum teres* por apresentar folhas com nervuras secundárias inconspícuas em ambas as faces, corola maior.

Apresenta ampla distribuição nas Américas, Caribe (República Dominicana, Porto Rico), América do Norte (México), América Central (Panamá), América do Sul (Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Peru, Paraguai, Venezuela) (Fader *et al.* 2016). No Brasil, é uma espécie com ampla distribuição em quase todas as regiões, porém na região Norte, ocorre apenas no Amazonas, Roraima,

Rondônia e Tocantins (BFG 2018). No PNB, apresenta ocorrência na região de floresta estacional semidecidual, encontrada em ambiente antropizado, as margens da estrada. Coletada com flor e fruto em outubro.

14.2. *Hexasepalum radula* (Willd.) Delprete & J.H.Kirk., J. Bot. Res. Ins. Texas 9(1): 105. 2015.

Figura 4 j

Subarbustos ca. 30 cm alt., ramos semi-cilíndricos, estriados, esfoliantes quando secos. Folhas com lâminas foliares elípticas, 1,6-1,9 × 0,2-0,4 cm, ápice agudo, base cuneada, cartáceas, margem inteira, face adaxial escabra, face abaxial pubescente, nervuras pilosas, 3-5 pares de nervuras evidentes em ambas as faces, nervação eucamptódroma, estípulas 7-9-fimbriadas, bainha 1,2-1,4 mm compr., glabras, fimbrias 2-4,5 mm compr., desiguais, glabras. Inflorescência em glomérulos axilares, 3-10 por ramo, brácteas foliáceas 2, 6,3-7 × 1-2 mm, verdes, margem serícea. Flores sésseis; lobos do cálice 0,9 mm compr., triangulares, ca. 0,9 × 0,5 mm, verdes, estrigoso; corola ca. 7 mm compr., alva a levemente lilás, tubo ca. 3 mm compr., glabra internamente, pubescente externamente, lobos triangulares, ápice agudo; anteras, ca. 0,7 × 0,2 mm, alvas, elípticas, glabras; estilete ca. 4,5 mm compr., alvo, glabro, estigma ca. 0,2 mm, compr., papilas presentes. Esquizocarpo arredondado, 2,5-3,5 × 2-2,5 mm, verde-acastanhado, sulcado na face externa, cálice persistente, região apical serícea, mericarpos 2, indeiscentes, semi-globoso; sementes obovóides, 2,2 × 2 mm, acastanhadas, face ventral com depressão em forma de “Y”.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Trilha do Charme, 29-X-2017, fl., fr., *W.O. Fonseca et al.* 573 (HURB); Ibid., Ramal para a Fazenda Liberdade, Setor da Farofa, 14°25'16"S, 40°07'26"W, 800m, 07-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1934 (HURB).

Hexasepalum radula distingue-se das demais espécies do gênero encontradas na área, por apresentar folhas com venação conspícua em ambas as faces, estípulas com setas glabras, lobos do cálice com até ca. 0,9 mm comprimento e fruto piloso apenas no ápice.

Distribui-se por toda a região Neotropical (Andersson 1992, Delprete *et al.* 2004). Ocorre no Equador, Venezuela e Brasil (Cabral & Bacigalupo 2005). No Brasil, segundo BFG (2018), é registrada nas regiões Sul e Sudeste, Nordeste (BA, PB, PE, RN e SE) e Centro-Oeste (GO). Sua ocorrência na região do PNB, foi registrada em região de floresta ombrófila densa, próximo à estrada, ambiente perturbado. Floresce e frutifica em outubro e janeiro.

14.3. *Hexasepalum teres* (Walter) J.H.Kirkbr., J. Bot. Res. Inst. Texas 8(1): 17-18. 2014.

Erva, ca. 50 cm alt., ramos tetragonares, estriados, setosos. Folhas com lâminas foliares lanceoladas, 1,4-2,4 ×

1,5-3 mm, ápice acuminado, base truncada, cartáceas, ambas as faces estrigosas, discolors, nervuras secundárias inconspícuas, estípulas 8 fimbriadas, bainha 1,3-1,8 mm compr., fimbrias lineares 4-6, desiguais. Inflorescência biflora, brácteas 0,5-0,6 × 0,2-0,3 mm, foliáceas, lanceoladas, verdes, estrigosas em ambas as faces. Flores sésseis; lobos dos cálices triangulares, ca. 1,1 × 0,3 mm compr., estrigosos, margem escabra; corola ca. 2,1 mm compr., alva a lilás, tubo ca. 1 mm compr., glabra internamente, pubescente externamente, lobos triangulares, 0,8 × 0,2 mm, ápice agudo, margem estrigosa; antera ca. 0,5 × 0,3 mm, alva, glabra; estilete ca. 1,4 mm compr., alvo, glabro, estigma ca. 0,2 mm compr. Esquizocarpo globoso, 2,8-3,2 × 2,2-3 mm, verde, piloso próximo ao cálice, dois mericarpos; sementes ca. 2,5 × 2 mm, acastanhadas, face ventral com depressão em forma de “Y”.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Ramal para a Fazenda Liberdade, Setor da Farofa, 14°24'45"S, 40°07'11"W, 917m, 07-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1965 (HURB).

Hexasepalum teres caracteriza-se folhas lanceoladas, estrigosas em ambas as faces, nervura primária proeminente e secundária inconspícua. Inflorescências biflora (vs. Inflorescências em glomérulos), flores alvas a lilases.

Segundo Fader *et al.* (2016), *Hexasepalum teres* tem ampla distribuição sendo Nativa dos Estados Unidos, também foi registrada no México, Cuba, Espanha, Jamaica, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Equador, Peru, Bolívia, Brasil, Paraguai. A espécie foi introduzida na Holanda, Cabo Verde, Mongava, Guiné-Bissau, Senegal, sudeste da China, Japão, Coreia, Madagascar e Austrália (Fader *et al.* 2016). No Brasil é uma espécie nativa, apresentando ampla distribuição em todos os Estados (BFG 2018). Sua distribuição no PNB, ocorre na região de floresta ombrófila densa, ambiente perturbado, proximidades de um córrego. Coletada com flores e frutos em janeiro.

15. *Hillia* Jacq., Enum. Syst. Pl. 3. 1760.

Epífitas, ramos cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas, suculentas; lâminas foliares, elípticas a obovadas, estípulas lineares. Inflorescência com flores solitárias, sésseis. Flores hexâmeras, monoclinas; corola hipocrateriforme, prefloração contorta, ovário bilocular. Fruto capsular, estreitamente cilíndrico; sementes comosas, tufo de tricomas no ápice.

Apresenta 24 espécies de arbustos epifíticos amplamente distribuídos no neotrópico (Taylor 1994). No Brasil há ocorrências de quatro espécies, destas uma é endêmica. Para região Nordeste há registro de duas espécies e ambas ocorrem para Bahia (BFG 2018).

Hillia é facilmente reconhecido pelo hábito epifítico, pelas folhas suculentas com a nervação pouco evidente, flores vistosas, solitárias, e as sementes com tufo de tricomas.

15.1. *Hillia parasitica* Jacq., Enum. Syst. Pl. 18. 1760.

Ramos glabros. Folhas com pecíolo 0,8-1,8 cm compr.; lâminas foliares elípticas, 5,8-7,6 × 3,2-4,6 cm, ápice acuminado, base aguda ou levemente decorrente, ligeiramente carnosas, ambas as faces glabras, nervuras 3-5-pares, nervação eucamptódroma, estípulas ca. 2,5 mm compr., glabras. Flores terminais, cálice ca. 1 cm compr., lobos desiguais, agudos, dois maiores, oblongos, 1,4-3,3 × 0,5-0,7 cm, quatro menores, estreito-elípticos, 1,5-2 × 1 mm; corola 8,5-10,5 cm compr., tubo 7,5-9 cm compr., ambas as faces glabras. Cápsula cilíndrica, ca. 8,2 × 1,3 cm, verde quando imatura, glabra; sementes fusiformes, numerosas, 4-5 mm compr., acastanhadas, muricadas, tufo de tricomas na base.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'32"S, 40°07'40"W, 823m, 16-VIII-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 3025 (HURB).

Segundo Oliveira *et al.* (2014), *Hillia parasitica* é reconhecida pelas estípulas caducas e oblongas, folhas com nervuras inconspícuas, flores solitárias 6-meras, hipocrateriforme, com tubo longo, cápsula cilíndrica e sementes com tufo distal de tricomas.

Ocorre desde o México e Caribe até o Peru, sul da Bolívia. No Brasil apresenta ampla distribuição para as

regiões Sul e Sudeste, estando presente em parte da região Norte (AM, RR) e Nordeste (AL, BA e CE) (BFG 2018). No PNB, ocorre na floresta ombrófila densa, com perturbações antrópicas. Coletada com fruto em agosto.

16. *Leptoscela* Hook.f., Gen. Pl. [Bentham & Hooker f.] 2 (1): 59. 1873.

Ervas eretas, ramos cilíndricos, glabros a pubescentes. Folhas opostas, pecioladas; lâminas foliares lanceoladas a estreito-elípticas, estípulas fimbriadas. Inflorescência em cínquinos ou tirso terminais, pedunculada. Flores pentâmeras, monóclinas, pediceladas, cálice 5-10 lobado, corola infundibuliforme, prefloração valvar, ovário bilocular, estigma bifido. Fruto cápsula, obovoide; sementes obovoides.

Leptoscela é um gênero endêmico do Brasil, restrito à região Nordeste (BFG 2018). Apresenta uma única espécie descrita, endêmica da região Nordeste e citada para a Bahia.

É um gênero caracterizado por apresentar estípulas persistentes fimbriadas, inflorescências em cínquinos ou tirso terminais, flores com corola alva ou lilás. *Leptoscela* sp., uma nova descoberta na área, possui 10 lobos do cálice, sendo que 5 são menores e possivelmente sejam de origem intercalar, conforme observado por Judkevich *et al.* (2017). Serão feitos estudos de vascularização por ocasião da descrição dessa espécie, para investigar a origem dos 5 lobos adicionais do cálice.

Chave para espécies de *Leptoscela* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Lâmina foliar lanceolada, ápice agudo, inflorescência em cínquinos, cálice 5-lobado, lobos iguais em tamanho *L. ruellioides*
1. Lâmina foliar estreito-elíptica, ápice atenuado, inflorescência em tirso, cálice 10-lobado, lobos, 5 maiores e 5 menores *Leptoscela* sp.

16.1. *Leptoscela ruellioides* Hook.f., Hooker's Icon. Pl. 12: 44. 1873.

Figura 5 a

Ervas 30-60 cm alt, ramos glabros. Folhas com lâminas foliares 2,6-4,2 × 0,8-1,2 cm, membranáceas, face adaxial pubérula a glabrescente abaxial pilosa, ápice agudo, base cuneada, nervuras secundárias inconspícuas na face adaxial, 3-5 pares, nervação eucamptódroma, estípulas persistentes, bainha 0,8-1,2 × 2-3 mm, 8-10 setas, 1-2,5 mm compr., pubescentes. Inflorescência em cínquinos, axilares, pedúnculo 0,9-3,6 cm compr., glabro, brácteas 2, 3-3,5 × 1-1,2 mm, lanceoladas, setosas na margem. Flores com pedicelo 3-4 mm compr., glabro; cálice 5-lobado, 0,8-1 mm compr., lobos iguais, lanceolados, margem serícea; corola ca. 6 mm compr., lilás, tubo ca. 4 mm compr., alva, fauce esverdeada, lobos triangulares, glabros externamente, pubescentes internamente. Flores brevistilas: estames

inclusos, porção livre dos filetes 1-1,5 mm compr., anteras ca. 2 mm compr., alvas; estigma bifido, estilete 3-3,5 mm compr., lobos do estigma 1-1,2 mm compr.; flores longistilas: estames inclusos, porção livre dos filetes ca. 0,5 mm compr., anteras ca. 1 mm compr., alvas; estilete 5-6,5 mm compr., lobos do estigma ca. 1 mm compr. Cápsula obovada, 4,5-5 × 1,5-2 mm, verde, glabra; sementes 0,5-0,8 × 0,2-0,3 mm, negras, sulcos longitudinais.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, setor Central, Fazenda Alvorada, Lagedo a 500 m da estrada (vegetação rupícola sobre lagedo de gnaiss em floresta semidecidual, 14°19'51"S, 40°12'30"W, 06-X-2012, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1688 (HURB); Ibid., Lagedo dos beija flores, 18°03'29"S, 42°52'59"W, 02-III-2013, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2136 (HURB).

Leptoscela ruellioides é caracterizada pela inflorescência em cínquinos, flores brevistílicas e longistílicas, cálice com

5 lobos todos do mesmo tamanho. É uma espécie endêmica do Brasil, encontrada em Estados da região Nordeste (BFG 2018). No PNB, foi encontrada na floresta estacional semidecidual. Coletada com flores e fruto em março e outubro.

16.2. *Leptoscela* sp.

Figura 5 b

Ervas 30-80 cm alt., ramos glabros a levemente pubescentes. Folhas com lâminas foliares estreito-elípticas, 2,4-5,7 × 1,1-1,5 cm, ápice atenuado, base cuneada, membranáceas, discolores, faces adaxial e abaxial estrigosas, mais densamente nas nervuras, 5-7 pares de nervuras, venação eucamptódroma, estípulas persistentes, bainha 1-1,5 × 2-3 mm, pubescente, 8-12 setas, 0,8-2 mm compr., glabras. Inflorescências em tirso terminais, pedúnculo 1,8-2,1 cm compr., brácteas 2, 2-3,5 × 1,5-2 mm, lanceoladas, pubescentes. Flores com pedicelos 1,2-1,5 mm compr., glabros; cálice 10-lobado, desigual, lobos 5 maiores e 5 menores ca. 0,8 mm compr., cinco menores ca. 0,3 mm compr., lanceolados, margem estrigosa; corola ca. 5,5 mm compr., tubo ca. 2 mm compr., alva, levemente esverdeada, glabro externamente, pubescente internamente, lobos triangulares; anteras ca. 0,8 × 0,2 mm, alvas, estreito-elípticas; estilete ca. 4,5 mm compr., estigma alvo, lobos do estigma ca. 1 mm compr., inflexos. Cápsula 2,5-3,5 × 2,5-3 mm, verde, glabra; sementes trilobadas, 0,7-1 × 0,5-0,7 mm, negras, levemente muricadas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 28-XI-2017, fl., fr., *W.O. Fonseca et al.* 523 (HURB); Ibid., 14°24'32"S, 40°07'40"W, 16-VIII-13, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 3024 (HURB). Ibid., 14°24'36"S, 40°07'43"W, 06-I-2013, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1865 (HURB); Ibid., 14°24'46"S, 40°07'46"W, 16-VIII-2013, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 3359 (HURB).

Essa espécie caracteriza-se por apresentar inflorescência em tirso, cálice com dez lobos, cinco maiores e cinco menores, corola com lobos pubescentes. Na região do PNB, ocorre na floresta ombrófila densa, em áreas de sub-bosque próximo as trilhas. Coletada com flores e frutos em janeiro, agosto e novembro.

17. *Manettia* Mutis ex L., Mant. Pl. 2: 553-558. 1771.

Ervas escandentes, ramos cilíndricos. Folhas opostas, sésseis a pecioladas, lâminas foliares, ovóides ou elípticas, estípulas triangulares, ápice estreitamente agudo. Inflorescência, dicásial ou uniflora, pedunculada. Flores tetrâmeras, monóclinas, pediceladas; corola hipocrateriforme, prefloração valvar, ovário bilocular; estigma bilobado. Fruto cápsula, ovoide; sementes oblongas ou arredondadas, aladas.

Manettia é um gênero neotropical, apresenta ca. 80 espécies (Macias 1998). No Brasil são registradas 27

espécies e destas, 19 são endêmicas, ocorrendo na maioria dos Estados (BFG 2018).

Manettia se caracteriza por apresentar hábito volúvel, corola vermelha, frutos em cápsula e muitas sementes discoides.

17.1. *Manettia* sp.

Figura 5 c

Ervas ecandentes, ramos cilíndricos a tetragonais, estriados, glabros a pubérulos. Folhas pecioladas; glabras a velutinas; lâminas foliares ovais ou elípticas, 2,1-10,2 × 1,2-3,9 cm, ápice agudo, base arredondada a levemente atenuada, discolores membranáceas, ambas as faces pubescente, nervação hifódroma, estípulas persistentes, 0,8-1,5 × 0,2-0,5 mm compr., inteiras, triangulares, delgadas, ápice agudo a curtamente acuminado, glabras a velutinas; Inflorescência em monócasio pedunculada, pedúnculo 1,0-2,6 cm compr., glabros a pilosos, brácteas, ovais ou ligeiramente cordiformes, 3,4-3,8 × 2-2,5 mm, verdes, setosas. Flores pediceladas, pedicelo 1,6-3,7 mm compr.; cálice 2,8-5 × 1,5-1,8 mm, lobos triangulares, ápice agudo, verdes, glabros a velutinos; corola 1,8-4,7 cm, vermelha, tubo 1,6-4,2 mm compr., tubulosa-claviforme, ambas as faces glabras, lobos triangulares, denso anel de tricomas na base do tubo quando jovens, reflexos quando maduros, ápice agudo; anteras elípticas, 4-1,2 mm compr., glabras, azuis ou lilás; estilete, ca. 2,5 cm compr., glabro, lobos do estigma elípticos, espatulados, ca. 2 mm compr. Cápsula oblonga a ovoide, 0,6-0,8 × 0,2-0,5 mm, verde, glabra ou pubescente, acastanhada, cálice persistente; sementes oblongas a arredondadas, 2,5-3,5 × 1,2-2,2 mm, negras, aladas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Oeste, Fazenda Lagedão, 14°24'46"S, 40°07'46"W, 03-III-2013, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2198 (HURB).

De acordo com Macias (1998), esta espécie é endêmica da Bahia e é caracterizada por ser quase áfila em alguns ramos, algumas folhas se apresentam sésseis, suas folhas se apresentam hifódromas.

No PNB, foi encontrada floresta estacional semidecidual, em área aberta. Coletada com flores e frutos em março a partir do material herborizado. Já Macias (1998) descreve que foi coletada com flores e frutos em janeiro a abril e de julho a novembro.

18. *Mitracarpus* Zucc. ex Schult. & Schult.f., Mant. 3: 210. 1827.

Ervas a subarbustos, ramos cilíndricos a tetragonais. Folhas opostas, sésseis, lâminas foliares, oblanceoladas, elípticas, estreito-elípticas ou ovais, dimórficas ou iguais, estípulas fimbriadas. Inflorescências sésseis, em glomérulos globosos, terminais ou axilares. Flores tetrâmeras,

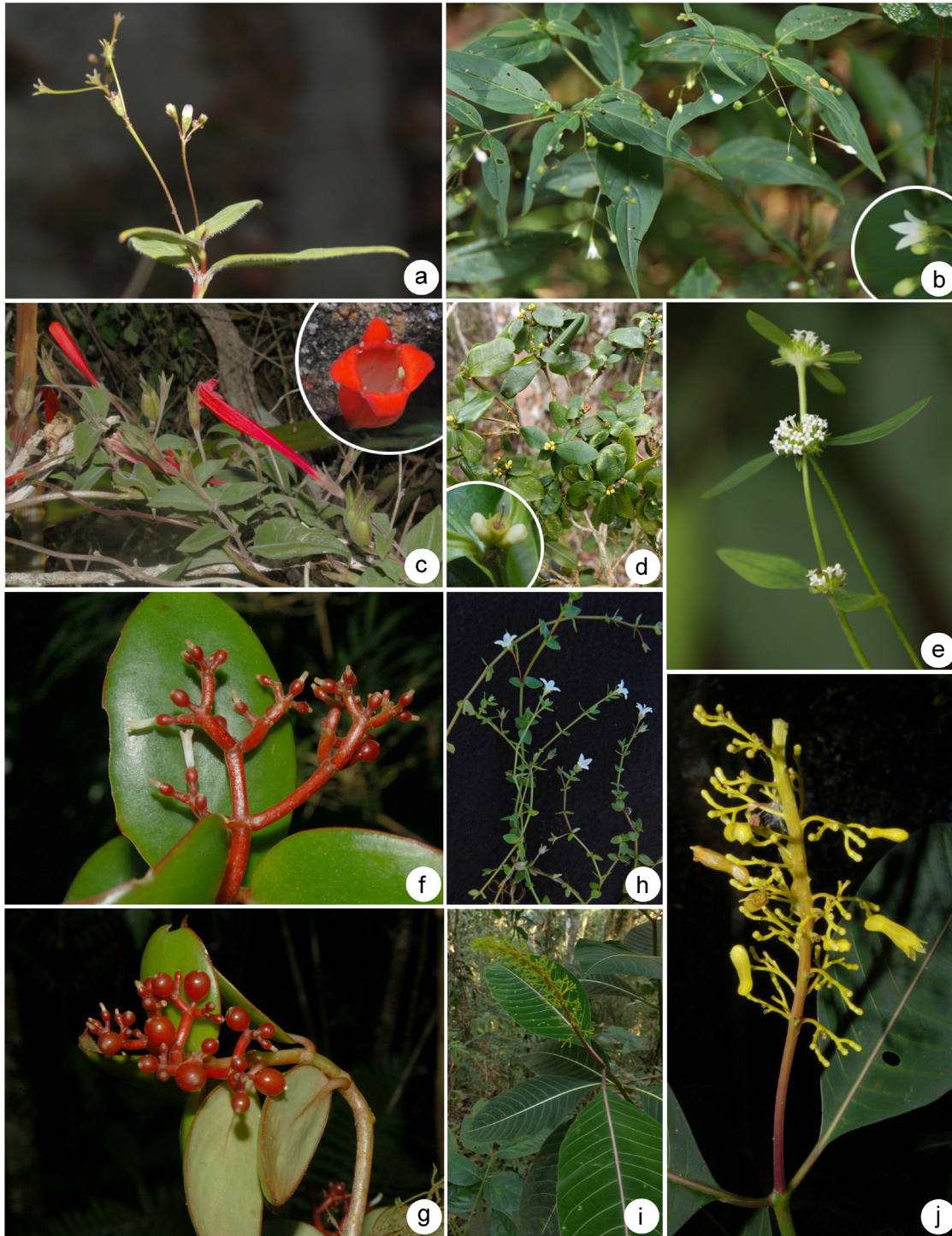


Figura 5. a. *Leptoscela ruellioides* Hook.f.: detalhe da inflorescência. b. *Leptoscela* sp.: inflorescência e detalhes da flor. c. *Manettia* sp.: hábito e detalhe da flor. d. *Eumachia depauperata* (Müll. Arg.) M.R.Barbosa & M.S.Pereira: hábito e detalhe do botão floral. e. *Mitracarpus baturitensis* Sucre: folhas e inflorescência. f-g. *Notopleura bahiensis* C.M.Taylor: f. Detalhe da inflorescência botões e flores, g. Detalhes dos frutos. h. *Oldenlandia salzmännii* (DC.) Benth. & Hook.f. ex A.B.Jacks.: hábito e flores. i-j. *Palicourea blanchetiana* Schltdl.: i. Hábito, j. Detalhe da inflorescência e de flores.

Figura 5. a. *Leptoscela ruellioides* Hook.f.: Inflorescence detail. b. *Leptoscela* sp.: Inflorescence and flower detail in evidence. c. *Manettia* sp.: habit and flower detail. d. *Eumachia depauperata* (Müll. Arg.) M.R.Barbosa & M.S.Pereira: habit and floral bud. e. *Mitracarpus baturitensis* Sucre: leaves and inflorescence. f-g. *Notopleura bahiensis* C.M.Taylor: f. Detail of inflorescence, floral bud and flowers, g. Fruit detail. h. *Oldenlandia salzmännii* (DC.) Benth. & Hook.f. ex A.B.Jacks.: habit and flower. i-j. *Palicourea blanchetiana* Schltdl.: i. Habit, j. Inflorescence detail and flower.

monóclinas, sésseis; corola hipocrateriforme, prefloração valvar, ovário bilocular, estigma bifido. Fruto cápsula, com deiscência transversal; sementes obovoides.

Souza *et al.* (2010), descrevem *Mitracarpus* como um gênero neotropical, o número de espécies está em torno de 50, distribuído desde o sul dos Estados Unidos até o centro da Argentina. No Brasil é um gênero encontrado em todas as regiões, com exceção de alguns Estados da região Norte

(AM, PA, RR, TO) (BFG 2018). No Brasil, há registros de 28 espécies, dentre as quais 20 são endêmicas. Para o Nordeste do Brasil há ocorrência de 17 espécies, destas 14 ocorrem para Bahia (BFG 2018).

O gênero apresenta como caracteres diagnósticos, o cálice 4-lobado com dois lobos maiores e dois menores, fruto capsular com deiscência transversal e pela forma do encaixe (depressão) ventral das sementes (Souza *et al.* 2010).

Chave para espécies de *Mitracarpus* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Folhas dimórficas no mesmo nó, fascículos axilares unilaterais *M. diversifolius*
1. Folhas iguais no mesmo nó, inflorescências em glomérulos axilares ou terminais
 2. Lâmina oblanceolada, semente com depressão cruciforme na face dorsal *M. baturitensis*
 2. Lâmina estreito-elíptica, semente com face dorsal foveolada..... *M. polygonifolius*

18.1. *Mitracarpus baturitensis* Sucre, Rodriguésia 26(38): 255. 1971.

Figura 5 e

Subarbusto ca. 60 cm alt., ramos semi-tetrangulares, setosos. Folhas com lâminas foliares oblanceoladas, 3,2-4,3 × 0,8-1,6 cm, ápice agudo, base atenuada, membranáceas, discoloradas, seríceas nas nervuras na face abaxial, face abaxial levemente incana, 4-6 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas setosas, bainha 2-5 mm compr., 5-fimbrias lineares 2-3 mm compr., desiguais em tamanho. Inflorescência em glomérulo, brácteas elípticas, foliáceas, 0,8-2,4 × 0,5-0,7 cm, verdes, face adaxial serícea, face abaxial setosa. Flores com lobos do cálice desiguais, lobos maiores 2,1-1,5 mm compr., lobos menores 0,6-0,9 mm compr., membranáceos verdes, setosos na margem; corola ca. 4 mm compr., alva, tubo ca. 3,5 mm compr., glabra externamente, lobos triangulares, 0,8 × 0,5 mm ápice agudo, ambas as faces papilosas; anteras elípticas, 0,4 × 0,2 mm, amareladas, glabras; estilete 2-2,8 mm compr., alva, glabro, lobos do estigma ca. 0,4 mm compr., reflexos, papilosos. Cápsula globosa, 1-2 × 1 mm, mericarpos 2, castanho quando seco; sementes castanhas, ca. 0,5 × 0,3 mm, com depressão cruciforme na face dorsal.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, 28-X-2017, fl., fr., *W.O. Fonseca et al.* 520 (HURB); Ibid., setor sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'52"S 40°07'50"W, 803m, 04-X-2012, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1568 (HURB); Ibid., 14°24'136"S 40°07'43"W, 843m, 06-I-2013, fr. fl., *L.Y.S. Aona et al.* 2046 (HURB).

Mitracarpus baturitensis caracteriza-se pelos caules de ramificação oposta, pela corola glabra externamente e pelas sementes com depressão cruciforme dorsal (Souza *et al.* 2010).

É uma espécie nativa e endêmica do Brasil, ocorrendo Nordeste (BA, CE, PB, PE e PI), Centro-Oeste (GO e

MT) e Sudeste (MG) (BFG 2018). No PNB, a espécie é encontrada na floresta ombrófila densa, próximo as estrada e trilhas pelo sub-bosque. Coletada com flores em janeiro e novembro e com frutos em janeiro.

18.2. *Mitracarpus diversifolius* E.B.Souza & E.L.Cabral, Rodriguésia 61 (2): 328. 2010.

Ervas prostradas, ramos tetrangulares, pilosos na linha do ângulo, escamoso. Folhas com lâminas foliares dimórficas, folhas maiores elípticas, 3,2-4,7 × 1,6-2,7 cm, ápice levemente cuspidado, base cuneada, folhas menores, 1,2-1,9 × 0,8-1,2 cm, ovais, ápice agudo, base cuneada; ambas as lâminas cartáceas, escabras na face adaxial, face abaxial glabra, 3-4 pares de nervuras, mais evidentes na face abaxial, nervação eucamptódroma, estípulas 7 fimbriadas, glabras, bainha estipular 3-6 mm compr., fimbrias lineares 2-5 mm compr., ciliadas na margem. Inflorescência em fascículos axilares, paucifloros, brácteas foliáceas 2, ca. 4 × 3 mm, elíptica, ápice agudo, com margem serícea. Flores sésseis, lobos do cálice maiores lanceolados, ciliados, cílios 1,8-2 cm compr., estreitamente triangulares, ciliares, cílios 1,1-1,3 cm comp.; corola 4,5-5 mm compr., tubo 3-4 mm compr., glabro externamente, com anel de tricomas no meio do tubo, lobos triangulares, ca. 1 mm compr., ambas as faces glabras; estames subsésseis, inseridos na fauce da corola; anteras 0,8-0,9 × 0,2-0,3 mm, oblongas, glabras; estilete bifido, 4-5 mm compr.; filiforme; lobos do estigma ca. 1,1 mm compr. Frutos e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Fazenda Cotermia, entroncamento a 1,2 km E de Boa Nova em direção a Dario Meira, 14°22.419'S, 40°11.305'W, 810 m, 18-V-2001, fl., *W.W. Thomas & S. Sant'Ana* 12485 (CEPEC, holótipo).

Mitracarpus diversifolius é caracterizada por seu hábito prostrado, folhas dimórficas nos nós e inflorescências paucifloras.

Segundo Souza *et al.* (2010), *Mitracarpus diversifolius* é considerada criticamente ameaçada. Florentin *et al.* (2017) ampliou a distribuição da espécie até então conhecida somente para Boa Nova para o município de Ilhéus. A espécie ocorre em áreas de floresta estacional semidecidual e cabruca (Florentin *et al.* 2017). Coletada com flores em maio a partir de material herborizado.

18.3 *Mitracarpus polygonifolius* (A.St.-Hil.) R.M.Salas & E.B.Souza, Rodriguésia 66 (3): 921. 2015.

Subarbustos ca. 80 cm alt., ramos tetragonares, piloso na linha do ângulo. Folhas sésseis; lâminas foliares estreito-elípticas ápice agudo, base atenuada, 3-6,4 × 0,6-1 cm, cartáceas, margem levemente revoluta, ambas as faces pubérulas, face inferior com tricomas densos nas nervuras, 4-6 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas 7 fimbriadas, bainha estipular 3-6 mm compr., glabra, fimbrias lineares 2-5 mm compr., margem ciliada. Inflorescências em glomérulos terminais e axilares, sésseis, com duas brácteas foliáceas. 1,6-1,9 × 0,3 cm. Flores subsésseis a pediceladas, pedicelo 0,3-0,5 mm compr., cálice desigual, dois maiores 2-2,5 mm compr., dois menores 1-1,2 mm compr., ápice acuminado, triangulares, verdes, ciliados na margem; corola 3,5-4 mm compr., alva, tubo 3-3,5 mm compr., glabra externamente, com anel de tricomas próximo a parte basal do tubo, lobos ovóides, pubérulos; anteras 0,4-0,6 × 0,2-0,3 mm, oblongas; estilete filiforme 3-4 mm compr.; lobos do estigma, 0,2-0,3 mm compr. Cápsula obcônica, 1,5-2 × 1 mm compr., pubérula na porção apical; sementes obovóides, 0,6-0,9 × 0,4-0,6 mm, castanhas, face dorsal foveolada, face ventral com encaixe em forma de “X”.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova. Parque Nacional de Boa Nova, Trilha da Porangaba, 27-X-2017, fl., fr., W.O. Fonseca *et al.* 513 (HURB).

Mitracarpus polygonifolius apresenta como sinônimos *Mitracarpus robustus* (BFG 2018). *M. polygonifolius* apresenta sua distribuição geográfica no Brasil e na Guiana Francesa. No Brasil, sua ocorrência está registrada para o Centro-Oeste (DF), Nordeste (CE, RN, PB, PE, SE, BA) e Sudeste (MG, ES e RJ) (Souza *et al.* 2010). No PNB, foi registrada na Floresta Ombrófila densa. Coletada com flores e frutos em outubro.

19. *Notopleura* (Benth. & Hook.f.) Bremek., Rec. Trav. Bot. Neerl. 31: 289. 1934.

Ervas epífitas, ramos carnosos a suculentos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas, suculentas, estípulas cônicas, unidas ao redor do ramo. Inflorescência em dicásios, terminais, pedunculada. Flores pentâmeras, monóclinas, pediceladas; prefloração valvar, ovário bilocular, estigma bifido. Fruto drupa, pirênios 3.

Compreende ca. 73 espécies neotropicais de ervas epífitas. Apresenta distribuição desde a parte central de México e as Antilhas até Brasil e Bolívia (Medonza *et*

al. 2004). No Brasil, há ocorrências deste gênero para as regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RR), Nordeste (BA), Centro-Oeste (MT) e Sudeste (MG). Em território nacional há ocorrência de três espécies, dentre elas uma endêmica, para região Nordeste há ocorrência de duas espécies ambas com registro para a Bahia (BFG 2018).

Taylor (2001) caracteriza este gênero por serem ervas suculentas, frequentemente ramificada, ocasionalmente trepadoras, estípulas unidas em redor do ramo como uma bainha bem desenvolvida inflorescência pseudo-axilar, pirênios com pequenas aberturas para germinação na basal da face adaxial.

17.1. *Notopleura bahiensis* C.M.Taylor, Novon 13: 255. 2003.

Figuras 5 f-g

Ramos verdes, glabros. Folhas com lâminas foliares 2,2-8,7 × 1,2-2,3 cm, ápice cuneado, base atenuada, verdes brilhantes, ambas as faces glabras, suculentas, 3-4 pares de nervuras secundárias, impressas na face adaxial e inconspícuas na face abaxial, nervação eucamptódroma, estípulas 2-3,5 mm compr. Inflorescência avermelhada a alaranjadas, pedúnculo 0,6-1,3 mm compr., brácteas ca. 1 × 1 mm, triangulares, levemente escabras na margem. Flores com pedicelo 6-12 mm compr.; cálice cônico, 1,5-2 mm compr., verde glabro; corola ca. 3,5 mm compr., alva, tubo ca. 0,5 mm compr., ambas as faces glabras, lobos triangulares, ápice agudo, papilosos na face externa; anteras elípticas, ca. 0,3 mm compr., alvas, glabras, estilete ca. 1,5 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma estreito-elípticos, papilosos. Cápsula globosa, ca. 5 × 4 mm, avermelhada ou alaranjada, sulcada, glabra; sementes 3-4 × 1,5-2 mm, castanhas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Ramal para Fazenda Liberdade, Setor da Farofa, 14°24'4"S, 40°06'50"W, 1000m, 14-VIII-2013, fl., fr., L.Y.S. Aona *et al.* 2970 (HURB).

Notopleura bahiensis é caracterizada pelo hábito epífito, flores pequenas alvas ramos e folhas suculentas, inflorescências com frutos vermelhos.

É uma espécie nativa e endêmica do Brasil, com registro restrito aos Estados da Bahia e Minas Gerais (BFG 2018). No PNB, ocorre em floresta ombrófila densa. Coletada com flores e frutos em agosto.

20. *Oldenlandia* L., Sp. Pl. 1: 119. 1753.

Ervas prostradas ou eretas, ramos cilíndricos. Folhas opostas, sésseis ou pecioladas, lâminas foliares lanceoladas, estípulas fimbriadas. Inflorescências em cimeiras ou flores solitárias, axilares ou terminais. Flores 4-5-mera, monóclinas, pediceladas; corola infundibuliforme, prefloração valvar, ovário bilocular, estigma bifido. Fruto capsular; sementes numerosas, trígonas ou cônicas.

Pereira & Kinoshita (2013) caracterizam *Oldenlandia* pelo seu hábito herbáceo, estípulas inteiras ou fimbriadas,

flores pediceladas, frequentemente tetrâmeras, fruto cápsula loculicida e sementes arredondadas. Apresenta ca. 100 espécies distribuídas pelas regiões tropicais e temperadas da América, África, Ásia e ilhas do Pacífico (Delprete *et al.* 2006). No Brasil, há 5 espécies com ampla distribuição nas regiões Sul e Sudeste, restrita aos Estados da BA e CE no Nordeste e na região Centro-Oeste está presente nos Estados do DF, MS e MT (BFG 2018).

As espécies desse gênero são reconhecidas pelo hábito herbáceo, estípulas inteiras ou fimbriadas, flores pediceladas, frequentemente tetrâmeras, fruto cápsula loculicida e sementes arredondadas.

20.1. *Oldenlandia salzmännii* (DC.) Benth. & Hook.f. ex A.B.Jacks., Index Kewensis 2: 58. 1873.

Figura 5 h

Ervas prostradas, ramos semicilíndricos ou tetragonais, glabros. Folhas subsésseis, pecíolos ca. 1 mm compr., lâminas foliares oval-lanceoladas, 3-8 × 1,5-4 mm, ápice agudo, base arredondada, margem lisa, ambas as faces glabras, ambas as faces com nervuras secundárias inconspícuas, estípulas 5-7 fimbriadas, glabras, bainha estipular, 0,1-0,2 mm compr., fimbrias ca. 0,3 mm compr., desiguais, curtas. Flores solitárias, pedicelo, 6-16 mm compr., glabro; cálice 4-lobado, lobos triangulares, 1,8 × 1 mm, verdes, ápice agudo; corola 4-lobado, ca. 5,5 mm compr., alva ou rosada, tubo ca. 2 mm compr., ambas as faces glabras, margem dos lobos sericea, anel de tricomas na borda superior do tubo; anteras elípticas, ca. 0,8 mm compr., amareladas, glabras; estilete ca. 3 mm compr., cilíndrico, glabro, lobos do estigma ca. 0,4 mm compr., papilosos. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, Ramal para a Fazenda

Liberdade, Setor da Farofa, beira do lago, 14°24'58"S, 40°06'53"W, 920m, 14-VIII-2013, fr., L.Y.S. Aona *et al.* 2983 (HURB).

Esta espécie é caracterizada pelo hábito herbáceo, tamanho diminuto das folhas (3-8 mm compr.), presença de nervuras secundárias inconspícuas e inflorescência uniflora.

Apresenta distribuição pelo Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai (Delprete & Cortês. 2006). No Brasil, apresenta ampla distribuição nas regiões Sul e Sudeste, restrito no Nordeste (BA, CE) e Centro-Oeste (DF, MS, MT) (BFG 2018). No PNB, *Oldenlandia salzmännii* foi registrada na floresta ombrófila densa, às margens de um lago. Coletada com flores em agosto.

21. *Palicourea* Aubl., Hist. Pl. Guiane Française 1: 172. 1775.

Arbustos a arvoretas, ramos cilíndricos a tetragonais. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas a ovais estípulas bífidas, persistentes, glabras. Inflorescências tirso a cimeiras paniculiformes, terminais, pedunculadas. Flores pentâmeras, monóclinas, sésseis ou pediceladas; corola infundibuliforme, base gibosa, prefloração valvar, ovário bilocular, estigma bífido. Fruto drupáceo, pirênios 2, plano-convexas.

Palicourea compreende cerca de 200 espécies, distribuídas na América Central, América do Sul e Antilhas (Dwyer 1980, Taylor 1997). No Brasil ocorre em todos os Estados (BFG 2018), com ocorrência de 74 espécies, dentre essas 26 são endêmicas (BFG 2018).

Segundo Burger & Taylor (1993), *Palicourea* é caracterizada os pedúnculos das inflorescências coloridas da mesma cor da corola, frequentemente amareladas, alaranjadas, vermelhas ou arroxeadas; flores pediceladas com linha de articulação entre pedicelo e o receptáculo.

Chaves para espécies de *Palicourea* para o Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Lâmina foliar maior que 30 cm compr.; inflorescência em cimeiras paniculiformes
 2. Lâmina com ápice cuspidado, 12-18 pares de nervuras, fruto 7-10 mm compr., 2 pirênios *P. guianensis*
 2. Lâmina com ápice obtuso, 24-26 pares de nervuras, fruto ca. 4,5 mm compr., 1 pirênio *Palicourea* sp.
1. Lâmina foliar menor que 29 cm compr., inflorescência em tirso, panícula, racemo ou espiga
 3. Ramos densamente pilosos, inflorescência espiciforme *P. forsteronioides*
 3. Ramos glabros, inflorescências tirsoides ou paniculiformes
 4. Folhas com ápice agudo, inflorescência em tirso terminais, corola amarela *P. blanchetiana*
 4. Folhas com ápice cuspidado, inflorescência em panículas, corola alva
 5. Nervação eucamptódroma, flores sésseis, corola 3-3,5 mm compr., anteras lanceoladas *P. deflexa*
 5. Nervação broquidódroma, flores pediceladas, corola ca. 1,5 mm compr., anteras oblongas *P. mamillaris*

20.1. *Palicourea blanchetiana* Schtdl., Linnaea 28: 531. 1857.

Figuras 5 i-j

Arbustos, ca. 1,5 m alt., ramos cilíndricos, glabros. Folhas com lâminas foliares elípticas, 7,1-17 × 2,7-7,5 cm, ápice agudo, base cuneada, margem lisa, cartáceas,

discolores, glabras, nervura central rosada a vinácea, nervuras secundárias 10-12, nervação eucamptódroma, estípulas com lobos triangulares, 2,1-2,4 × 3-3,5 mm. Inflorescências tirso terminais, pedúnculo 6,2-10,1 mm compr., amarelas na floração e vermelho ou vináceas na frutificação, brácteas estreitamente triangulares, 2,1-2,4 × 1,2-1,5 mm, ápice atenuado. Flores pediceladas, pedicelo 1,5-3 mm compr., botões em formação amarelados; cálice 2-3 mm compr., lobos triangulares, ca. 1 mm compr.; corola 1,2-1,8 cm compr., amarela, tubo 0,8-1,4 cm compr., glabra externamente, anel de tricomas próximo a base dos tubo, anteras lanceoladas 2-3 mm compr., estilete ca. 8 mm compr., cilíndrico, lobos do estigma ca. 3 mm compr. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, setor sul, Fazenda Liberdade, 28-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 525 (HURB); Ibid., Trilha do Charme, 14°24'36"S, 40°07'43"W, 843m, 06-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2033 (HURB).

Palicourea blanchetiana apresenta como caracteres diagnósticos a presença de lâmina foliar elíptica, ápice agudo, nervura central rosada ou vinácea, inflorescências em tirso e brácteas da inflorescência com ápice atenuado.

Segundo BFG (2018), esta espécie é endêmica do Brasil e tem ocorrência para as regiões Nordeste (BA, PE) e Sudeste (ES, MG). Para o PNB, *Palicourea blanchetiana* é encontrada na área de floresta ombrófila densa, na parte de sub-bosque próximo às trilhas, área perturbada. Coletada com flores em outubro e janeiro e com frutos em janeiro.

20.2. *Palicourea deflexa* (DC.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53(3-4): 243. 2011.

Figura 6 f

Subarbustos 0,5-1,0m alt., ramos cilíndricos, glabros. Folhas com lâminas elípticas, 7,3-13,8 × 1,7-3,8cm, ápice atenuado, base cuneada, margem lisa, cartáceas, discolores, vináceas quando jovem, 4-7 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas lanceoladas, 6-8 mm compr. Inflorescência em panículas terminais, pedúnculo 2,4-3,8 cm compr., vináceo, 3-4 por eixo secundário, brácteas foliáceas, triangulares, glabras, ca. 2,6 × 0,3 cm. Flores sésseis, em cúlulas, pentâmeras; cálice campanulado ca. 1 × 0,8 mm, glabro, lobos triangulares, ca. 0,2 mm compr.; corola 3-3,5 mm compr., alva, tubo 1,5-2 mm compr., glabra externamente, anel de tricomas na parte superior do tubo, lobos triangulares, ápice agudo, ambas as faces glabras, anteras lanceoladas ca. 0,9 × 0,3 mm, estilete 1-1,3 mm compr., cilíndrico, lobos do estigma ca. 0,3 mm compr. Drupa elíptica, 4-4,5 × 3-4 mm, verde imaturo e alvo na maturação; pirênico de face dorsal com 3-5 sulcos longitudinais, face ventral com um sulco longitudinal.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor Sul, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona*

et al. 2050 (HURB); BAHIA: Ibid., 04-X-2012, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1575 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Santa Terezinha, Serra da Jiboia, 12-II-2001, fr., *E. Melo et al.* 9096 (HUEFS); Ubaíra, estrada de Ubaíra para Fazenda Pirapora 25-IV-2002, fl., *E.R. Souza et al.* 261 (HUEFS); Santa Terezinha, Serra da Jiboia, 27-VII-2000, fl., *J.G.C. Sobrinho* 07 (HUEFS).

Palicourea deflexa pode ser reconhecida através das lâminas foliares glabras, vináceas quando jovens, estípulas bipartidas, inflorescências em panículas terminais, pedúnculo vináceo, corola alva, frutos globosos alvos.

De acordo com Taylor *et al.* (2007), há registros também no México, Caribe, Paraguai e Bolívia. No Brasil, ocorre em quase todos os Estados com exceção de Sergipe, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Tocantins. No PNB, ocorre em área de floresta ombrófila densa. Coletada com flores em janeiro e novembro.

21.3. *Palicourea forsteronioides* (Müll. Arg.) Taylor & Hollowell, Novon, 25 (1): 91, 2016.

Arbustos ca. 2 m alt., ramos cilíndricos, densamente pilosos. Folhas com lâminas foliares elípticas, 8,9-15,5 × 2,8-4,9 cm, ápice atenuado, base aguda, margem lisa, cartáceas, discolores, glabras na face adaxial e pubescente nas nervuras na face abaxial, nervuras ferrugíneas, 10-14 pares de nervuras secundárias, nervação eucamptódroma, estípulas pilosas, bainha estipular 2-2,5 mm compr., lobos lineares, 0,8-1 cm compr. Inflorescência espiciforme, terminal, pilosa, pedúnculo ca. 2,3 cm compr., piloso, brácteas verdes, lanceoladas, ca. 3 × 0,2 mm, glabras. Flores sésseis, lobos do cálice ca. 1 mm, triangulares, margem setosa; corola ca. 2 mm compr., alva ou amarelada, tubo ca. 1,5 mm compr., tubular-infundibuliforme, externamente pubérula, denso anel de tricomas entre porção apical do ápice do tubo e a base dos lobos, lobos triangulares, ápice obtuso, levemente piloso externamente, anteras obtusas, ca. 0,7 mm compr., estilete ca. 1,5 mm compr., lobos do estigma, ca. 0,2 mm compr. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa nova, Bahia Brasil Parque Nacional de Boa Nova, Setor sul, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1869 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Santa Terezinha Serra da Jiboia, 12-II-11, fl., *J.G. Carvalho-Sobrinho et al.* 38 (HUEFS); Arataca, Serra das Lontras, 12-II-2006, fl., *J.G. Jardim* 4409 (HUEFS); MINAS GERAIS: Serro, arredores de Serro, 18-II-2003, fr., *F. França* 4569 (HUEFS).

Palicourea forsteronioides apresenta, geralmente, caule, estípulas e nervura primária com tricomas acastanhados. Pode ser reconhecida pelas inflorescências em racemos espiciformes.

No Brasil, ocorre em MG, SP e BA (BFG 2018). No PNB, *Palicourea forsteronioides* é encontrada na Floresta Ombrófila Densa. Foi coletada com flores em janeiro.

21.4. *Palicourea guianensis* Aubl., Hist. Pl. Guiane 173 1775.

Figuras 6 a-c

Arvoretas ca. 6 m alt., ramos glabros. Folhas com lâminas foliares 30,5-47 × 16,2-25,5 cm, ápice cuspidado, base cuneada ou obtusa, margem lisas, cartáceas, ambas as faces glabras, nervuras secundárias 12-18 pares, venação eucamptódroma, estípulas concrecidas na base, lobos triangulares 3-4 × 2,5-3 mm, ápice agudo. Inflorescência cimeira, pedúnculo 4,8-16,3 cm compr., vermelho na floração e vinácea na frutificação, brácteas triangulares, 2-2,4 × 0,2-0,4 mm, ápice agudo, glabra. Flores pedicelada, pedicelo 0,7-1 cm compr.; cálice campanulado, ca. 2,5 mm compr., verde; corola ca. 1,8 cm compr., amarela, tubo ca. 2,5 mm compr., ambas as faces glabras, anel de tricomas, na porção inferior do tubo, lobos triangulares, ápice agudo, ambas as faces glabras, inflexo; antera, 4,5-5 mm compr., amarelas, oblongas; estilete ca. 12 mm compr., amarelo, glabro, lobos do estigma ca. 4,5-5,5 mm compr. Drupa ovada, 7-10 × 5-8 mm, verde quando imaturo, azul-escuro a atropurpúreo na maturação; pirênios castanhos, com quatro sulcos longitudinais na face dorsal.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda Liberdade, 28-X-2017, fr., *W.O. Fonseca et al.* 529 (HURB); Ibid., Trilha do Traíra, 30-X-2017, fr., *W.O. Fonseca et al.* 544 (HURB); Ibid., região da Farofa, 12°29'33"S, 39°00'11"W, 01-III-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2067 (HURB); Ibid., Trilha do Charme, 14°24'36"S, 40°07'43"W, 843m, 01-III-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1860 (HURB).

Palicourea guianensis é caracterizada pelas suas folhas grandes, lâmina foliar ovada ou elíptica com ápice cuspidado, nervura central verde, inflorescência em cimeiras paniculiforme e brácteas com ápice agudo.

Esta espécie foi registrada para o México, Caribe, Brasil e Bolívia (Taylor *et al.* 2007). De acordo com Taylor (2015) e BFG (2018), há registro de ocorrência para as regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RO e RR), Nordeste (AL, BA, CE, PE e SE), Centro-Oeste (MT) e Sudeste (ES). Para o PNB, esta espécie foi encontrada na floresta ombrófila densa, tanto próximo a bordas de trilhas, como também em áreas de sub-bosque preservadas. Coletada no PNB, com flores em outubro e frutos em março.

21.5. *Palicourea mamillaris* (Müll.Arg.) Taylor & Hollowell, Novon 25 (1): 94. 2016.

Figura 6 i

Subarbusto 0,5-1,5 m alt., ramos cilíndricos, glabros. Folhas com lâminas foliares estreito-elípticas a elípticas, 4,8-8,7 × 0,8-2,1 cm, ápice e base agudos, margem lisa, membranáceas, discolors, mais claras na face abaxial, ambas as faces glabras, nervuras terciárias ramificadas, 6-8 pares de nervuras secundárias, nervação broquidródomas, estípulas

com lobos lineares, 3-4 mm compr., enrijecidas, unidas ao redor do caule por uma bainha contínua. Inflorescência com pedúnculo 1 cm compr., glabro, brácteas lanceoladas, 0,5 mm compr., glabras. Flores pediceladas, pedicelo 1,5-2 mm compr., cálice glabro, ca. 1 mm, curtamente lobado, lobos 0,2-0,3 mm compr., triangulares; corola ca. 1,5 mm compr., esverdeadas a alvas, tubo ca. 1 mm compr., externamente glabra, anel de tricomas na porção mediana do tubo; anteras ca. 0,8 mm compr., oblongas, glabras; estilete ca. 1,2 mm compr., lobos do estigma ca. 0,3 mm compr. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor sul, 06-VII-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1963 (HURB).

Palicourea mamillaris é caracterizada pela presença de inflorescência paniculiforme, corola alva, as nervuras foliares se destacam, tanto na face adaxial como abaxial, sendo uma característica fácil de identificar em campo e no material herborizado.

Na América Latina, está presente no Brasil, Paraguai, Argentina (Delprete & Cortês 2006; Taylor *et al.* 2007). No Brasil, há registro para regiões Nordeste (BA) e Sudeste (ES, MG, RJ, SP) (BFG 2018). *P. mamillaris* é encontrada no PNB, no interior de floresta ombrófila densa. Coletada com flores em julho.

21.6. *Palicourea* sp.

Arvoretas ca. 1,6 m alt., ramos tetrangulares, glabros. Folhas com pecíolo 2,5-4,8 cm compr., lâminas foliares elípticas ou estreito-elípticas, 30-31,5 × 6,8-9,8 cm, ápice obtuso, base obtusa a levemente atenuada, margem lisa, cartáceas, ambas as faces glabras, nervuras secundárias 24-26 pares, venação eucamptódroma, estípulas truncadas, concrecidas na base, ápice agudo. Inflorescências cimeiras, pedúnculo ca. 8,3 cm compr., vinácea na frutificação, brácteas triangulares, 3-4 × 2-3 mm, ápice agudo, ciliadas na margem. Flores não vistas. Drupa ovada, ca. 4,5 × 3 mm, verde quando imatura, azul-escuro a atropurpúrea na maturação; pirênio 1, castanho, com quatro sulcos longitudinais na face dorsal; 1 pirênio, acastanhado, 3,5-2,5 mm compr., superfície com sulcos longitudinais.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa nova, Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda Liberdade, 28-X-2017, fr., *W.O. Fonseca et al.* 526 (HURB); Ibid., Trilha do Charme, chegando ao platô das orquídeas, 14°24'26"S, 40°07'15"W, 956m, 06-X-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1900 (HURB).

Palicourea sp. é reconhecida por estípulas truncadas, persistentes, glabras, concrecidas na base, com um anel em volta da base do pecíolo, frutos ovóides. Essas características não foram observadas em outra espécie e provavelmente, é uma nova espécie para o gênero. Como não foi coletado material com flor, foram delimitados para esta espécie caracteres foliares e de fruto apenas.

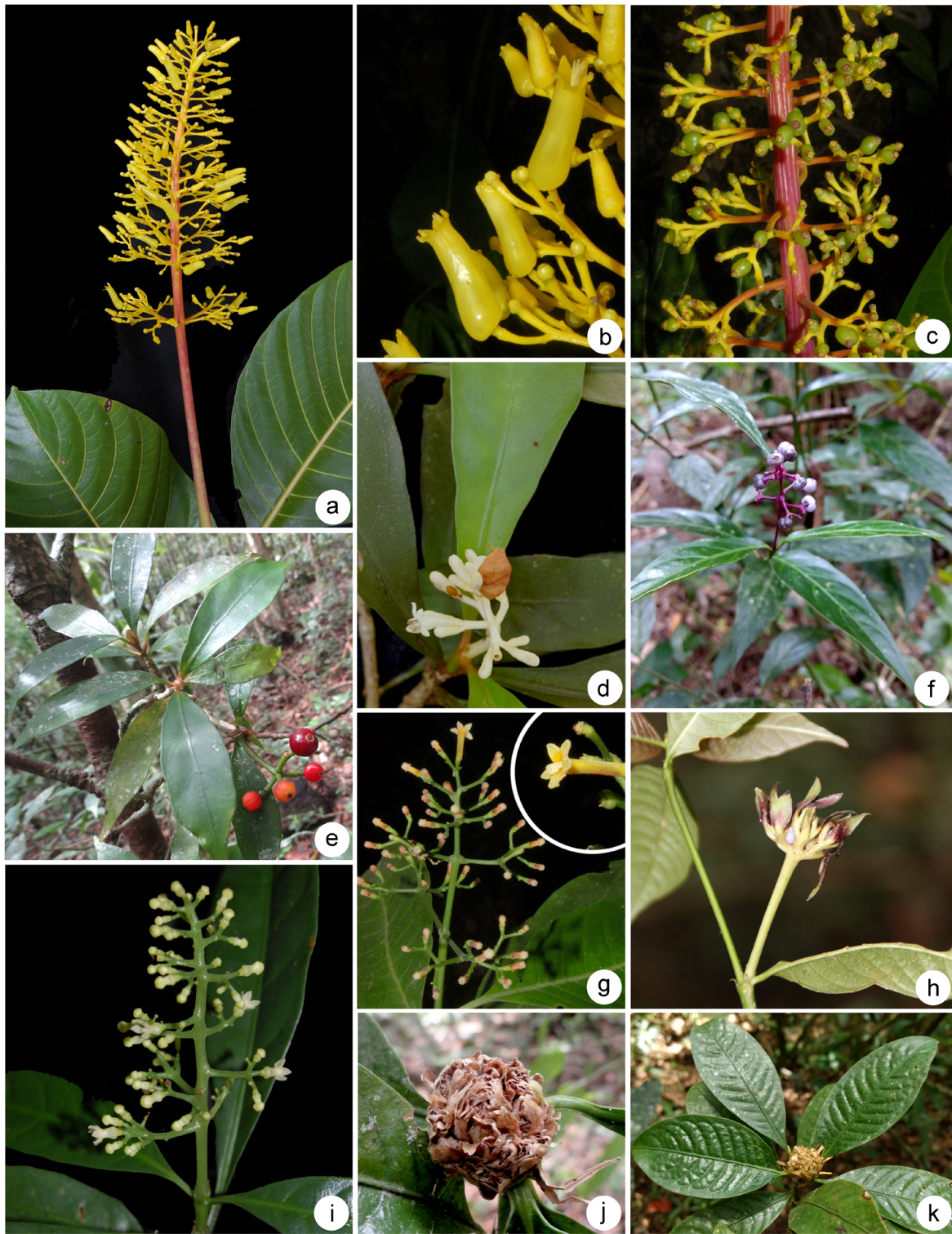


Figura 6. a-c. *Palicourea guianensis* Aubl.: a. Inflorescência, b. Detalhes da corola, c. Detalhes dos frutos imaturos. d-e. *Psychotria cupularis* (Müll. Arg.) Standl.: d. Inflorescência, e. Folhas e frutos. f. *Palicourea deflexa* (DC.) Borhidi: hábito e frutos. g. *Psychotria pubigera* Schtdl.: detalhes da inflorescência. h. *Psychotria lupulina* Benth.: detalhes da inflorescência. i. *Palicourea mamillaris* (Müll. Arg.) Taylor & Hollowell: Inflorescência e flores. j-k. *Psychotria phyllocalymma* Müll. Arg.: j. Detalhe da inflorescência, k. Inflorescência.

Figura 6. a-c. *Palicourea guianensis* Aubl.: a. Inflorescence, b. Corolla detail, c. Detail of immature fruits. d-e. *Psychotria cupularis* (Müll. Arg.) Standl.: d. Inflorescence, e. Leaves and fruit. f. *Palicourea deflexa* (DC.) Borhidi: Habit and fruit. g. *Psychotria pubigera* Schtdl.: inflorescence detail and flower detail in evidence. h. *Psychotria lupulina* Benth.: inflorescence detail. i. *Palicourea mamillaris* (Müll. Arg.) Taylor & Hollowell: inflorescence and flower. j-k. *Psychotria phyllocalymma* Müll. Arg.: j. Inflorescence detail, k. Inflorescence.

No PNB, foi registrada em área de floresta ombrófila submontana, em vegetação campetre. Coletada com frutos em outubro.

22. *Posoqueria* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 133. 1775

Arbustos ou árvores, ramos cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas, estípulas ovais. Inflorescência em corimbo terminal, pedunculada. Flores pentâmeras, monóclinas, pediceladas; corola hipocrateriforme, alvas, prefloração imbricada, ovário bilocular, estigma bifido. Frutos bacáceos; sementes subglobosas.

Este gênero apresenta cerca de dez espécies, ocorrendo desde o Sul do México, América Central até o Sul do Brasil (Macias 1988). No Brasil há registros para quase todos os Estados brasileiros, exceto CE e RN. No Brasil, ocorrem 11 espécies, dentre elas sete são endêmicas. Na região Nordeste há ocorrência de cinco espécies, todas com registro para Bahia (BFG 2018).

Pode ser diferenciado dos demais gêneros por apresentar folhas e estípulas conspicuas e geralmente coriáceas, flores alvas com o tubo estreito, bem desenvolvido e fruto globoso, bem desenvolvido, com muitas sementes apresentam uma polpa gelatinosa. *Posoqueria* é frequentemente confundido com *Tocoyena*, diferenciando-se pelo ápice recurvado do botão floral, estames às vezes assimétricos e sementes angulosas ou subglobosas (vs. não comprimidas) (Taylor *et al.* 2007).

22.1. *Posoqueria latifolia* (Rudge) Schult., Syst. Veg. 5: 227. 1819.

Árvore ca. 2 m de alt., ramos glabros. Folhas com ápice ovado, ca. 8 × 3,5 mm, glabra; lâminas foliares 20-21,5 × 6-6,5 cm, ápice agudo, base arredondada a cuneada, cartáceas,

discolores, mais claras na face abaxial, ambas as faces glabras, 6-8 pares de nervuras, venação eucamptódroma, estípulas triangulares. Flores não vistas. Baga globosa, ca. 4,2 × 3,6 cm, amarelada quando madura, glabro; sementes 10-12 × 7-9 mm compr., castanhas, lisas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda Pindorama, 14°27'31"S, 40°05'23"W, 30-VII-2013, fr., G.S. Silva *et al.* 252 (HUESB).

Posoqueria latifolia é caracterizada pelo porte arbóreo, estípulas triangulares, frutos bacáceos globosos, amareldas na maturação, sementes subglobosas.

Trata-se de uma espécie amplamente distribuída nos neotrópicos, ocorrendo desde o sul do México até o sul do Brasil (Macias 1988). No Brasil ocorre em quase todos os Estados, com exceção dos Estados do Ceará e Rio Grande do Norte (BFG 2018). No PNB, esta espécie é encontrada no sub-bosque da floresta ombrófila densa. Foi coletada com frutos em julho.

23. *Psychotria* L., Syst. Nat. 10(2): 929. 1759.

Segundo Taylor *et al.* (2007) e Taylor (2018), *Psychotria* é considerado um gênero pantropical e constitui um dos maiores gêneros de Angiospermas, com cerca de 2.000 espécies. De acordo com BFG (2018), este gênero é amplamente distribuído no Brasil, 236 espécies registradas, destas 137 são endêmicas. Para região Nordeste há ocorrências de 61 espécies, dentre as quais 54 ocorrem na Bahia (BFG 2018).

Este gênero apresenta como caracteres diagnósticos as inflorescências com pedúnculo verde ou alvo, corola alva, tubo da corola reto, não giboso, com anel de tricomas internamente na região mediana do tubo.

Chave para espécies de *Psychotria* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Ramos tetragulares
 2. Lâmina foliar com ápice e base cuneados, lobos do cálice glabro *P. schlechtendaliana*
 2. Lâmina foliar com ápice cuspidado, base obtusa, lobos do cálice seríceo internamente *P. mapourioides*
1. Ramos cilíndricos
 3. Ramos seríceos a hisurtos
 4. Lâmina foliar glabra em ambas as faces; inflorescência em panícula *P. stachyoides*
 4. Lâmina foliar com face adaxial hirsuta apenas na nervura central, face abaxial hirsuta, mais densamente nas nervuras; inflorescência em tirso *P. purpurascens*
 3. Ramos glabros
5. Inflorescência corimbiforme
 6. Erva, ramos prostrados; brácteas da inflorescência verde-claras com a margem arroxeadas *P. lupulina*
 6. Subarbusto, ramos eretos; brácteas da inflorescência verdes
 7. Inflorescência pedunculada, corola infundibuliforme *P. platypoda*
 7. Inflorescência sésil, corola hipocrateriforme *P. phyllocalymma*
5. Inflorescência em panícula ou glomérulo

8. Lâmina foliar lanceolada; inflorescência axilar *P. vellosiana*
 8. Lâmina foliar elíptica; inflorescência terminal
 9. Cálice truncado, corola glabra externamente *P. cupularis*
 9. Cálice lobado, corola incana *P. pubigera*

23.1. *Psychotria cupularis* (Müll. Arg.) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 210. 1930.

Figuras 6 d-e

Arvoreta ca. 6 m alt., ramos cilíndricos, glabros. Folhas com lâminas foliares estreito-elípticas, 7,1-10,9 × 1,3-2,8 cm, ápice agudo, base cuneada, margem levemente repanda, cartáceas, discolores, ambas as faces glabras, 5-6 pares de nervuras secundárias, proeminentes na face abaxial, decussadas, glabras, face adaxial verde escura, face abaxial opaca, glândulas presentes, nervação eucamptódroma, estípulas ca. 1,5 × 1 mm, caducas, lanceoladas. Inflorescência em címulas, triflora, dicasial, terminais, pedunculada, pedúnculo ca. 0,8 cm compr., alvo, envolvida por brácteas, bráctea ca. 1,1 × 0,6 cm, glabra. Flores com pedicelo ca. 1 mm compr., actinomorfas; cálice cônico, 2,5-3 mm compr., truncado; corola infundibuliforme, alva a lilás, ca. 5 mm compr., tubo ca. 3 mm compr., glabro externamente, com um anel de tricomas na região acima da porção mediana do tubo, lobos triangulares, ápice agudo, alvos, estrigosos internamente; anteras 1-1,2 × 0,2-0,3 mm compr.; estilete ca. 2,5 mm compr., lobos do estigma ca. 0,8 mm compr. Drupa subglobosa, ca. 5 × 4 mm, amarelada a avermelhada; duas sementes, plano convexas, face dorsal com 3-5 sulcos longitudinais.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Bahia Brasil Parque Nacional de Boa Nova, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 2038 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Itacaré, Próximo a ponte do Rio de Contas, 11-I-2012, fl., *J.S. Santos et al.* 164 (HUEFS); Santa Terezinha Serra da Jiboia, 12-II-2011, fl., fr., *E. Melo et al.* 9091 (HUEFS); Amargosa, Serra do Timbó, 04-VIII-2007, fl., *J.L. Paixão* 4001 (HUEFS).

Psychotria cupularis pode ser reconhecida pela presença de brácteas nas inflorescências rosadas quando jovens, marrons quando adultas e face abaxial da lâmina foliar com glândulas presentes.

No Brasil é uma espécie endêmica e foi registrada para as regiões Norte (AM, AP e PA), Nordeste (AL, BA, CE, PB e PE) e Sudeste (BFG 2018). No PNB, é encontrada na are de sub-bosque da floresta ombrófila densa. Coletada com flores no mês de janeiro.

23.2. *Psychotria lupulina* Benth., Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 3: 230. 1841.

Figura 6 h

Ervas prostrada, 0,3-1 m alt., ramos cilíndricos, glabros. Folhas com lâminas foliares elípticas, 4,2-10,3 × 1,4-5 cm,

ápice acuminado, base cuneada, margem lisa, cartáceas, ambas as faces glabras, discolores, 8-10 pares de nervuras secundárias, nervação eucamptódroma, estípulas bifidas, persistentes, glabras, bainha ca. 2,5 mm compr., lobos ca. 3 mm compr., glabra. Inflorescência corimbiforme, pubérula, pedúnculo, 1,8-2,2 cm, incano, brácteas foliáceas, involucrais, estreitamente elípticas, 8-12 mm compr., ápice agudo, verde-claras com a margem arroxeadas, margem ciliadas. Flores não vistas. Drupa elíptica, 4-5 × 2,5-3 mm, azulada a lilás, pubescente, sésil, cálice persistente; pirênios 2, plano-convexas, três sulcos longitudinais, ca. 2,5 × 2 mm, glabro.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha do Charme, 29-X-2017, fl., *W.O. Fonseca* 538 et al. (HURB); Ibid., Setor sul, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1977 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Wenceslau Guimarães 13°36'24,5"S, 39°46'25,8"W, 31-V-2013, fr., *D. Rigueira* 422 (HURB); Amargosa, Serra do Timbó, Mata do Centro Sapucaia, 30-IV-2007, fl., fr., *J.L. Paixão et al.* 1217 (HUEFS); Itamaraju, Fazenda Princesa do Pajau, 30-X-2001, fl., *J.G. Jardim et al.* 3939 (HUEFS); Morro do Chapéu, 09-III-2003, fl., *L.P. Queiroz et al.* 7681 (HUEFS); Santa Cruz Cabralia, Mata Cara Branca, 19-XI-1999, fl., *S.S. Lima et al.* 113 (ALCB).

Psychotria lupulina apresenta inflorescência corimbiforme, com brácteas verde-claras com a margem arroxeadas, flores com cálice e corola alvas, *P. lupulina* pode alcançar facilmente 1 m altura e estípulas bilobadas com lobos alongados, lineares.

Psychotria lupulina no Brasil não é uma espécie endêmica, há registros para as regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR e TO), Nordeste (BA), Centro-Oeste (GO, MT), Sudeste e Sul (PR) (BFG 2018). No PNB, esta espécie ocorre na floresta ombrófila densa. Coleta com flores janeiro e outubro.

23.3. *Psychotria mapourioides* DC., Prodr. 4: 509. 1830.

Arbustos ca. 3 m alt., ramos tetragonulares, glabros. Folhas com lâminas foliares elípticas, 11,6-19,5 × 6,6-10,1 cm, ápice cuspidado, base obtusa, margem inteira, cartáceas, ambas as faces glabras, discolores, 8-12 pares de nervuras secundárias, nervação eucamptódroma, estípulas bifidas, glabras, lobos triangulares, 0,8-1,3 cm compr. Inflorescência paniculiforme, terminal, pedúnculo ca. 6,5 cm compr., pubescente, brácteas foliáceas, triangulares, ca. 5 × 4 mm, glabras externamente, densa porção de tricomas

internamente na base. Flores sésseis, cálice cônico, lobos do cálice seríceo internamente, subtruncado, ca. 1 mm compr., glabro; corola infundibuliforme, ca. 8 mm, tubo ca. 6 mm compr., alva, glabro externamente, anel de tricomas na porção mediana do tubo, lobos triangulares, ca. 2 mm compr., glabros externamente e seríceo internamente; anteras ca. 2,5 mm, estreito-elíptica, glabras, estilete, ca. 9 mm compr., cilíndrico, lobos do estigma ca. 0,3 mm compr. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor sul, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1877 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Lençóis, Rio Lençóis, 26-XII-1992, fl., *L.S. Funch* 128 (HUEFS).

Psychotria mapourioides apresenta nervuras secundárias bem evidentes e o pedúnculo da inflorescência com comprimento mais alongado. Caracteriza-se também por apresentar estípulas ovais, decíduas e flores alvas em inflorescência paniculiforme.

Na América Latina, de acordo com Taylor *et al.* (2007), há registros da espécie em Trinidad e Tobago, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Equador, Peru, Bolívia. No Brasil há registros para as regiões Norte (AC, AM e PA), Nordeste (BA) e Sudeste (SP) (BFG 2018). No PNB, *Psychotria mapourioides* ocorre na floresta ombrófila densa. Foi coleta com flores no em janeiro.

23.4. *Psychotria phyllocalyma* Müll. Arg., Fl. Bras. 6(5): 373.s 1881.

Figuras 6 j-k

Subarbusto, ca. 1,2 m alt., ramos cilíndricos, glabros. Folhas com pecíolo 0,6-1,2 cm compr., lâminas foliares lanceoladas a elípticas, 7,8-13,2 × 2,6-5,4 cm, ápice cuspidado, base atenuada, margem lisa, cartáceas, discolores, face abaxial mais clara, face abaxial com nervuras pilosas, 12-14 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas bifidas, glabras, bainha 0,2-0,9 mm compr., lobos triangulares, 2,5-7,5 × 0,5 mm compr., margem estrigosa. Inflorescência em corimbos sésseis, terminais, brácteas involucrais na inflorescência, ca. 1,4 cm compr., aristadas, ca. 2,4 cm compr., margem pilosa. Flores sésseis, lobos do cálice bilobados, ovados, ápice setoso, ambas as faces glabras, corola hipocrateriforme, ca. 1,2 cm compr., tubo ca. 0,8 cm compr., pilosa externamente na porção dos lobos, anel de tricomas na base de lobos internamente; anteras estreito-elípticas, 2,5 mm compr., estilete ca. 1,2 cm compr., cilíndrico, lobos do estigma 1-1,5 mm compr., levemente curvados. Drupa elíptica, ca. 1,2 × 0,8 cm, alada, azulada; pirênios ovóides, ca. 6 × 2 mm, castanho claro, 5-6 sulcos longitudinais na face dorsal, uma fenda longitudinal na face ventral.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha da Traíra, 30-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 551 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Wenceslau Guimarães, Estação Ecológica, trilha da fazenda três praças para a Estação Ecológica, 13°34'44"S, 39°42'41"W, 535m, 26-11-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 3462 (HURB); Ibid., trilha Água Vermelha, no interior da Mata, 13°34'46"S, 39°42'21"W, 450m, 21-V-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2730 (HURB).

Psychotria phyllocalyma é caracterizada por apresentar inflorescências corimbiformes, cercada por uma quantidade maciça de brácteas involucrais, frutos drupáceos azulados. No PNB, é encontrada em regiões de floresta ombrófila densa em áreas de sub-bosque.

É uma espécie endêmica do Brasil, sendo encontrada na região Nordeste, nos Estados da Bahia e Alagoas. Coletada com flores em outubro.

23.5. *Psychotria platypoda* DC., Prodr. 4: 510. 1830.

Figuras 7 b-c

Subarbusto 1,5 m alt., ramos cilíndricos, glabros. Folhas com lâminas foliares elípticas a estreito-elípticas, 7,1-9,9 × 2,2-4,8 cm, ápice agudo base cuneada, margem lisa, cartáceas, discolores, ambas as faces glabras, 7-10 pares de nervuras secundárias, nervação eucamptódroma, estípulas bifidas, glabras, lobos triangulares, lobos ca. 1,5 mm compr. Inflorescências terminais, pedúnculo 0,7-1,5 cm compr., glabro, brácteas ovóides, involucrais, 0,6-0,8 × 0,4-0,6 mm, glabras, passando do verde para o roxo. Flores sésseis; cálice campanulado, subtruncado, ca. 1,2 × 1 mm compr., glabro; corola infundibiliforme, alva, ca. 8 mm compr., tubo ca. 4 mm compr., glabra externamente, tubo piloso internamente, lobos triangulares, pubescentes internamente; anteras estreito-elíptica, ca. 2,5 × 0,2 mm; estilete ca. 4 mm compr., glabro, lobos do estigma 0,8 mm compr. Drupa elíptica, 4-5 × 3,5-4 mm, arroxeada; pirênios 2, 2,4 × 3 mm, 5-sulcada, sulcos longitudinais, acastanhadas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor sul, 01-II-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 2050B (HURB); Ibid., 14-VIII-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2955 (HURB); Ibid., Setor sul, 07-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1944 (HURB); Ibid., 04-X-2012, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1588 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Amargosa, Serra do Timbó, Mata do Centro Sapucaia, 28-IV-2007, fr., *J.L. Paixão et al.* 1143 (HUEFS); Elísio Medrado, APA Municipal da Serra da Jiboia, Reserva Jequitibá Morro dos Lírios, 29-III-2003, fl., *J. Costa et al.* 392 (HUEFS); ibid., 19-VII-2004, fl., *J.G. Jardim* 4254 (HUEFS); Salvador, Estação ecológica de Cotegipe, 05-IX-1995, fl. M.L. Guedes 5019 (ALCB).

Psychotria platypoda apresenta várias brácteas involucrais, na inflorescência, sendo persistentes no período de frutificação.

Ocorre na Colômbia, Guianas, Venezuela (Taylor *et al.* 2007). No Brasil há registros para as regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO), Nordeste (AL, BA, PE, SE),

Centro-Oeste (GO, MT) e Sudeste (ES, MG e RJ) (BFG 2018). No PNB, é encontrada na floresta ombrófila densa. Coletada com flor em janeiro e fevereiro e com fruto em agosto e outubro.

23.6. *Psychotria pubigera* Schltdl., Linnaea 28: 514 1857. Figura 6 g

Subarbusto ca. 1 m alt., ramos cilíndricos, glabros. Folhas com lâminas foliares elípticas, 10,5-14 × 3,5-5,4 cm, ápice acuminado, base cuneadamargem lisa, cartáceas, discolores, face adaxial escabra, 10-14 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas bipartidas, seríceas, lobos, ca. 2 mm compr. Inflorescência em cimeiras paniculiformes, terminais, pedúnculo 2,4-3,8 mm compr., glabro, brácteas foliáceas ca. 4 mm compr., lineares, glabras. Flores tetrâmeras, pedicelo ca. 3 mm compr., glabro; cálice incano, ca. 2 × 1 mm, lobos ca. 0,5 mm compr., triangulares; corola ca. 4 mm compr., tubo ca. 2,5 mm compr., infundibiliforme, incano externamente, denso anel de tricomas na porção superior do tubo, lobos triangulares, ápice agudo; anteras ca. 2,5 mm compr., oblanceolada, glabras; estilete ca. 2,5 mm compr., glabro, lobos do estigma 0,3 mm compr. Drupa elíptica, ca. 5 × 4,5 mm, glabra, lilás na maturação, cálice persistente; pirênios 2, ca. 3 × 2,5 mm, 3-5 sulcos longitudinais, arredondadas, acastanhadas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor sul, 07-III-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1992 (HURB); Ibid., 01-III-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2040B (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Belmonte, Estação Ecológica Gregório Bondar, 08-I-2002, fl., *T.S. Nunes et al.* 787 (UEFS); Elísio Medrado, Reserva Jequitiba/GAMBA, Serra da Jiboia, 24-VII-2004, fl., *J.G. Jardim* 4259 (HUEFS); Ituberá, Litoral sul, 24-III-2002, fl., *R. Valadão et al.* 682 (ALCB).

Psychotria pubigera é caracterizada pelas estípulas bilobadas com lobos lineares, inflorescência em cimeiras corimbiformes, flores e frutos pedicelados e flores tetrâmeras.

Na América Latina, além do Brasil, apresenta registro no Paraguai e na Argentina (Delprete *et al.* 2006; Taylor 2007). No Brasil há registro para as regiões Nordeste (BA), Sudeste e Sul (PR, SC) (BFG 2018). No PNB, esta espécie ocorre na região de Floresta Ombrófila densa. Coletada com flores e frutos em março.

23.7. *Psychotria purpurascens* Müll.Arg., Fl. Bras. 6(5): 354 1881.

Subarbusto ca. 80 cm alt., ramos cilíndricos, hirsutos. Folhas com pecíolo 0,6-0,8 mm compr., hirsuto, lâminas foliares estreito-elípticas, ápice atenuado, base aguda, 5,7-15,6 × 1,2-2,8 cm, margem levemente pilosa, membranáceas, face adaxial hirsuta apenas na nervura central, face abaxial hirsuta, mais densamente nas nervuras, 8-10 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas bífidas,

pilosas, bainha 0,6-0,9 mm compr., lobos lineares, 0,5-1,3 × 0,1 cm. Inflorescência tirso, terminal. Flores e frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA, Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda Liberdade, 28-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 522 (HURB).

Esta espécie é caracterizada por ramos hirsutos e brácteas involucrais arroxeadas na inflorescência, porém não foi coleta com flores e frutos.

É uma espécie, endêmica do Brasil, há registros para região Nordeste (BA) e Sudeste (ES, MG e RJ) (BFG 2018). No PNB, foi encontrada em floresta ombrófila densa, na região de sub-bosque. Coletada com inflorescência passada, em outubro.

23.8. *Psychotria schlechtendaliana* (Müll. Arg.) Müll. Arg., Fl. Bras. 6(5): 259 1881.

Figuras 7 d-e

Arbustos ca. 2 m alt., ramos tetrangulares, glabros. Folhas com lâminas foliares elípticas, 7,6-14,5 × 3,4-7,5 cm, ápice cuneado, base cuneada, margem lisa cartácea, ambas as faces glabras, discolores, 10-14 pares de nervuras secundárias, nervação eucamptódroma, estípulas bífidas, glabras, bainha ca. 4 mm compr., lobos triangulares, ca. 2 × 1,5 mm. Inflorescências terminais, pedúnculo 3,5-5,2 cm compr., glabro, alternando entre alvo a lilás. Flores com pedicelos ca. 1 mm compr.; cálice cônico, glabro, ca. 1 × 1 mm, lobos triangulares, ca. 0,2 mm compr.; corola infundibiliforme, rósea, ca. 6 mm compr., tubo ca. 4 mm compr., glabra externamente, um anel de tricomas na porção superior do tubo, lobos triangulares, ambas as faces glabras, anteras elípticas, glabras, ca. 2 mm compr., estilete cilíndrico, ca. 4,5 mm compr., lobos do estigma ca. 0,5 mm compr. Drupa subglobosa, 4,5-6 × 4-5 mm, verde quando imatura, glabra; pirênios 2, 3-5 cristas longitudinais.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor sul, 06-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2952 (HURB); Ibid., Setor sul, 14-VIII-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1625 (HURB); Ibid., Setor Sul, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1867 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Mata de São João, Fazenda Alegria, 16-III-2010, fr., *J.G. Carvalho-Sobrinho et al.* 2797 (HUEFS); Amargosa, Área do Centro Sapucaia, 19-X-2007, fl., *J.L. Paixão et al.* 1369 (HUEFS); Entre Rios, Estrada do Conde para Esplanada 23-I-2004, fr., *M.N.S. Staff et al.* 212 (HUEFS); Ituberá, Reserva Pratigi, 07-X-2011, fl., *E.N. Matos et al.* 657 (HUEFS); Cairú, 21-VI-2005, fl., *M.N.S. Staff et al.* 475 (HUEFS); Ituberá, Litoral Sul, 14-VII-2007, fr., *R. Valadão et al.* 774 (ALCB).

Psychotria schlechtendaliana apresenta raque e pedicelo alvos, pedúnculo alvo quando jovem a arooxeado, frutos pedicelados, negros quando maduros, cálice persistente, superfície pouco sulcada.

É uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo registro apenas há registro na região Nordeste (BA, CE, PE) (BFG 2018). No PNB, ocorre em floresta ombrófila densa. Coletada com flores em janeiro e frutos em janeiro e agosto.

23.9. *Psychotria stachyoides* Benth., Linnaea 23: 464 1850. Figuras 7 a, f-g

Subarbustos ca. 40 cm alt., ramos cilíndricos, séricos. Folhas com lâminas estreito-elíptica, 4,6-10,4 × 1,6-2,6 cm, ápice agudo, base atenuada, margem lisa, cartáceas, opaca na face abaxial, ambas as faces glabras, 7-8 pares de nervuras por folha, proeminentes na face abaxial, nervação eucamptódroma, estípulas bífidas, unidas ao redor do caule, bainha truncada, 2-4 mm compr., externamente seríceas, lobos 0,5-1 mm compr., estreito-triangulares, ápice acuminado. Inflorescência terminal, pedúnculo ca. 3,8 cm compr., seríceo, brácteas involucrais 12-18 mm compr., livres, verdes, roxas a vináceas, lanceoladas, ápice agudo, nervura central e margem setosas. Flores sésseis; cálice 2,5-3,5 mm compr., externamente serícea na porção inferior, lobos estreito-triangulares, glabros; corola alva a lilás, ca. 0,7 mm compr., tubo ca. 4 mm compr., metade inferior glabra externamente, metade superior pilosa, anel de tricomas na porção superior do tubo, lobos triangulares, ambas as faces glabras; anteras lanceoladas, ca. 2 mm compr., glabra, estilete ca. 7, lobos do estigma ca. 0,5 mm compr. Frutos e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor sul, 06-I-2013, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 2956 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Belmonte, Estação Ecológica Gregório Bondar 08-I-2002, fl., *T.S. Nunes et al.* 795 (HUEFS); Caravelas, Rio do Cupido-Mata do Cardoso, 24-VIII-2011, fl., *E.N. Matos et al.* 410 (HUEFS); Palmeiras, Parque Nacional da Chapada Diamantina 18-XI-2006, fr., *D. Cardoso et al.* 1416 (HUEFS). MINAS GERAIS, Santa Maria do Salto, RPPN Duas Barras, 08-IX-2008, fl., *R.P. Oliveira et al.* 1632 (HUEFS);

Psychotria stachyoides é reconhecida pelas estípulas costadas e inflorescência paniculada com brácteas involucrais roxas a vináceas.

No Brasil, *P. stachyoides* é uma espécie endêmica, há registros confirmados para as regiões Nordeste (BA, CE), Sudeste e Sul (PR, SC) (BFG 2018). No PNB, ocorre na floresta ombrófila densa. Esta espécie foi coletada com flores em janeiro.

23.10. *Psychotria vellosiana* Benth., Linnaea 23: 464 1850. Figuras 7 h-i

Arvoretas ca. 2 m alt., ramos cilíndricos, hirsutos quando jovens a glabros. Folhas com lâminas foliares lanceoladas, ápice atenuado, base cuneada, 4,8-10,3 × 1,6-2,4 cm, cartáceas, glabras na face adaxial, vilosa na nervura primária na face adaxial, nervuras secundárias dispostas de formas

paralelas, 20-25 pares, venação broquidódroma, estípulas bífidas, ca. 2,5 mm compr., unidas ao redor do caule por bainha truncada, externamente pilosas na base, lobos 3-3,5 mm compr., glabras. Inflorescência, cimeiras glomeriformes, axilar, pedúnculo 6-8 mm compr., brácteas triangulares, ca. 2,5 mm compr., hirsutas externamente. Flores com pedicelo 2-3 mm compr.; cálice truncado, 2-2,5 mm compr., ca. 0,5 mm compr., ápice triangular, hirsuto externamente; corola infundibuliforme, alva, ca. 5,5 cm compr., tubo ca. 3 mm compr., anel de tricomas na porção mediana do tubo, anteras estreito-elípticas ca. 1,5 mm compr., estilete cilíndrico, lobos do estigma 1 mm compr. Drupa subglobosa, 3-4 × 1,5-2,5 mm, enegrecida, glabra, cálice persistente; pirênios 2, 4-6 cristas longitudinais na face dorsal.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Setor sul 06-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2055 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Morro do Chapéu, estrada para Bonito, 18-VI-2011, fl., fr., *E. Melo* 10027 (HUEFS); Mucugê, Morro do Beco, Serra do Esbarrancado, 20-VII-2005, fl., *A.A. Conceição* 1430 (HUEFS); Santa Terezinha, Serra da Jiboia, 01-XII-2004, fr., *M.L.C. Neves et al.* 176 (HUEFS); Santa Cruz Cabralia, Extremo Sul, 03-IV-1998, fl., *M.L. Guedes et al.* 6713 (ALCB).

Psychotria vellosiana é reconhecida pelas estípulas bilobadas e inflorescências axilares capitadas, envolvidas por brácteas involucrais, lâmina foliar com 20-25 nervuras secundárias paralelas, perpendiculares à nervura primária, glabras e fruto levemente achatado com coloração azul escuro.

Há registros de *P. vellosiana* para Guianas, Venezuela Paraguai Suriname, Trindade Tobago (Delprete *et al.* 2006). No Brasil encontra-se registros para as regiões Nordeste (BA, PE), Centro-Oeste (DF, GO), Sudeste e Sul (PR, SC) (BFG 2018). No PNB, ocorre na floresta ombrófila densa, na região de sub-bosque, áreas bem conservadas e próximas de riachos. Coletada com frutos em janeiro.

24. *Randia* L., Sp. Pl. 2: 1192. 1753.

Árvores ou arbustos dioicos, ramos cilíndricos. Folhas opostas, sésseis ou pediceladas, estípulas triangulares; lâminas foliares elípticas a oblanceoladas. Inflorescências terminais ou axilares. Flores pentâmeras, díclinas, pediceladas; cálice tubuloso, truncado; corola hipocrateriforme, prefloração contorta; ovário bilocular, estigma clavado. Fruto bacáceo, globoso ou oval; sementes subglobosas.

Randia apresenta cerca de 90 espécies distribuídas do sudeste da Flórida, Texas, América Central, América do Sul e Antilhas (Gustafsson & Persson 2002). Este gênero é amplamente distribuído em todos os Estados brasileiros, com ocorrência de oito espécies, dentre estas, uma endêmica. Para região Nordeste há ocorrência de duas espécies, ambas ocorrem para Bahia (BFG 2018).

Randia caracteriza-se pelos ramos frequentemente armados, estípulas pequenas, inteiras, as flores femininas são uniflora, terminais ou axilares, flores de 4-6-meras, fruto bacáceo, globoso.

24.1. *Randia calycina* Cham., Linnaea 9: 246.1834.

Figura 7 j

Arbusto ca. 1,5 m alt., ramos espinescentes, estriados, glabros. Folhas pecioladas, pecíolo 2,5-3,5 mm compr., lâminas foliares elípticas, 4,8-12,2 × 2,3-5,8 cm, ápice atenuado, base aguda, margem lisa, cartáceas a membranáceas, discolores, face abaxial mais clara, face abaxial com nervuras setosas, 7-9 pares de nervuras secundárias, nervação eucamptódroma, estípulas inteiras, 3,2-4 × 1,7-2 mm, setosa externamente. Inflorescências unifloras, pedúnculo ca. 0,5 mm compr., brácteas lanceoladas, 3,5-4 × 1,5-2 mm, ápice agudo, setosas na margem. Flores pistiladas: lobos do cálice ca. 4-5 mm compr., 4-lobada, margem setosa; corola ca. 2,7 cm compr., alva, tubo ca. 1,8 cm compr., pilosa externamente, glabra internamente, odor forte; estigma bifido, lobos 1 mm compr., alvo. Flores masculinas não vistas. Baga globosa, 2,4-3,2 × 1,8-2,1 cm, amarelada, pilosa; sementes 0,9-1,1 × 0,7-0,9 cm, cremes.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha do Traíra, 30-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 542 (HURB); Ibid., setor sul, Fazenda Liberdade, Trilha do Charme, 14°24'36"S, 40°07'43"W, 06-I-2013, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1862 (HURB).

Randia calycina se caracteriza por apresentar ramos cilíndricos, nervuras com indumento setoso na face abaxial e inflorescência uniflora. Suas flores apresentam forte aroma e fruto amarelo, piloso. Esta espécie está distribuída na América do Sul, registrada no Brasil, Paraguai e Argentina (Judkevich *et al.* 2015).

No Brasil, foi registrada amplamente na região Sul e Sudeste, e ocorre com distribuição restrita nas regiões Norte (AM, AP, PA e TO), Nordeste (BA, CE e MA) e Centro-Oeste (DF, GO e MT) (BFG 2018). No PNB, esta espécie é encontrada floresta ombrófila densa, em áreas com perturbação com também em áreas de sub-bosque conservadas. Coletada com flor em outubro e janeiro, e fruto em janeiro.

25. *Richardia* L., Sp. Pl. 1: 330. 1753.

Ervas prostradas, ramos cilíndricos. Folhas opostas, sésseis ou pecioladas, lâminas foliares elípticas, estípulas fimbriadas. Inflorescências sésseis, em cimeiras glomeriformes, terminais. Flores hexâmeras, monóclinas, sésseis; cálice rotáceo; corola infundibuliforme, preflorescência valvar, ovário bilocular, estigma trifido. Fruto esquizocárpico; sementes plano-convexas.

Este gênero pode ser reconhecido pelas inflorescências providas de brácteas foliáceas ovais, ovário com três ou quatro carpelos, flores 6-mera, estigma trifido.

Richardia compreende ca. 15 espécies distribuídas nos Estados Unidos, México, América Central, Antilhas e América do Sul (Bacigalupo 1968). No Brasil há registro deste gênero para todas as regiões, com duas espécies endêmicas. Para região Nordeste há registro de quatro espécies, todas com ocorrência confirmada para Bahia (BFG 2018). No PNB, ocorre somente uma espécie.

25.1. *Richardia brasiliensis* Gomes, Mem. Ipecacuanha Bras. 31. 1801.

Figura 7 k-l

Ramos pilosos. Folhas pecioladas, lâminas foliares 2,2-3,8 × 1,2-1,9 cm, ápice agudo, base atenuada, lisa, membranáceas, discolores, face abaxial, ambas as faces pilosas, 3-4 pares de nervuras, estípulas fimbriadas, 3-4 fimbrias, desiguais, ca. 2 mm compr., bainha 1,2-1,6 × 2-3 mm, pubescente. Inflorescência sésil, 4-brácteas foliáceas, ovais, dispostas em formato de cruz ápice agudo 1,6-1,8 × 1,2-1,7 cm, verdes, ambas as faces, setosas. Flores com lobos do cálice linear-lanceolados, 1,6-2,1 × 0,2-0,3 mm, verdes, setosos na margem; corola 6-7 mm compr., rósea a alva, tubo 4-5 mm compr., glabra externamente, anel de tricomas próximo a base do tubo, lobos triangulares, ápice agudo, glabros internamente e externamente setosos; anteras elípticas, 0,9 × 0,8 mm, alvas, glabras; estilete ca. 7 mm compr., alvo glabro, estigma 3-lobado, glabro. Esquizocarpó obovado, 2-2,6 × 1-1,5 mm, 3 mericarpos, deiscência lateral, acastanhado, face dorsal hirsuta; sementes 1,8-2 × 1-1,3 mm, obcordiforme, glabra, castanhas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, setor sul, Fazenda Liberdade, 14°24'15"S, 40°07'15"W, 06-I-2013, fl., fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1928 (HURB). Ibid., Setor Leste, Fazenda Cotermia, 14°21'31" S, 40°15'40"W, 14-VIII-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2993 (HURB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Fazenda Cortemaia, logo na saída para Dario Meira, 14°22'26"S 40°11'17"W, fl., *R. Goldenberg et al.* 1794 (CEPEC).

Richardia brasiliensis apresenta como caracteres diagnósticos o hábito herbáceo, ramos pilosos, estípulas 3-4 cerdas, inflorescências em cimeiras glomeriformes terminais, multifloras com quatro brácteas foliáceas ovais dispostas em cruz, flores hexâmeras e fruto esquizocárpico com três mericarpos, com face dorsal hirsuta.

Richardia brasiliensis apresenta ampla distribuição, sendo registrada desde a América do Norte até América do Sul, além de ter sido introduzida na África e Ásia (Delprete *et al.* 2004). De acordo com BFG (2018), no Brasil, é registrada sua ocorrência em todas as regiões do país, com exceção dos Estados do PA, RO e TO (BFG 2018). No PNB, foi registrada para a área de caatinga, e também região da floresta ombrófila densa, em vegetação secundária, onde foi coletada com flores em janeiro e frutos em janeiro e agosto.

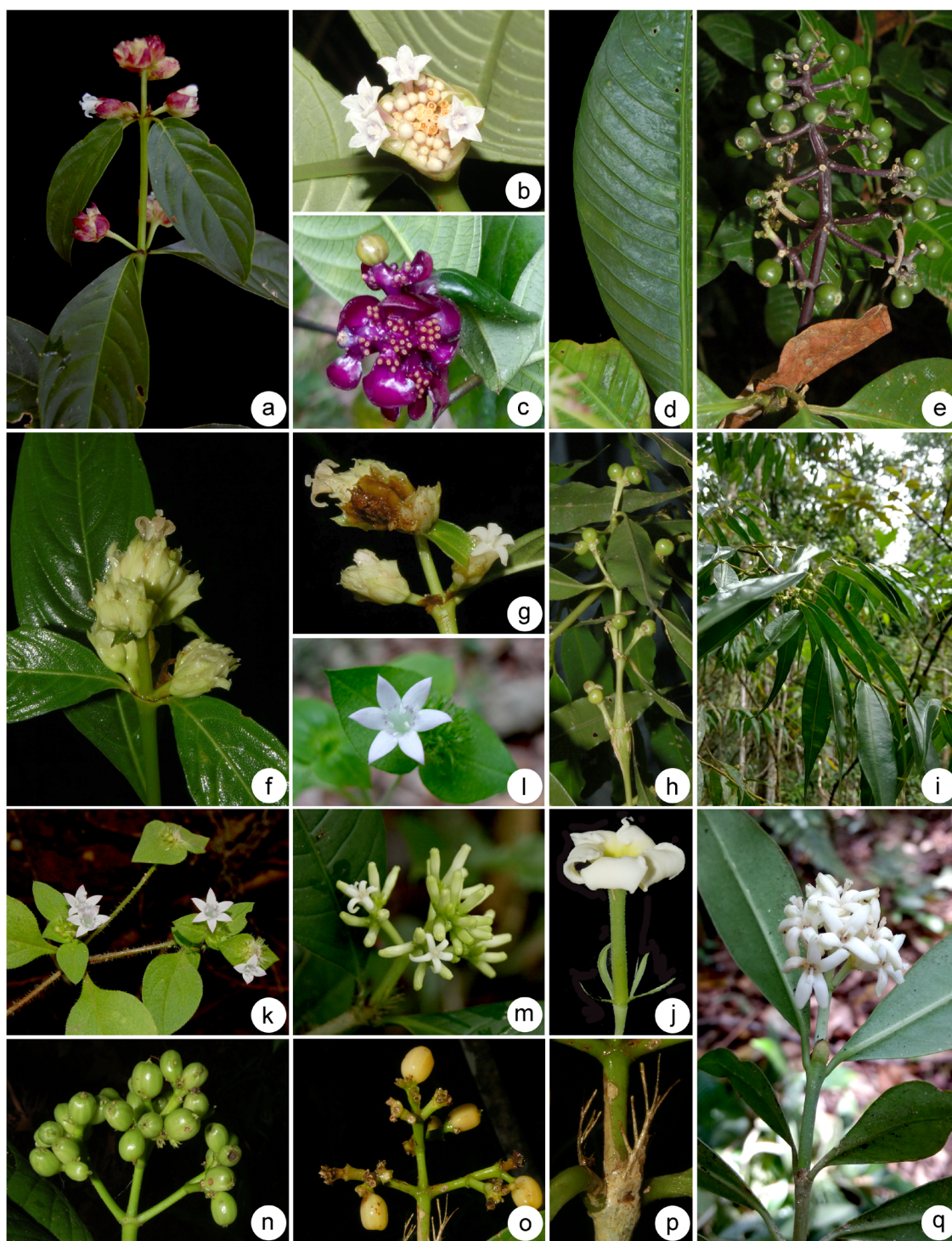


Figura 7. a, f-g. *Psychotria stachyoides* Benth.: a. Ramo floral, f. Inflorescência, g. Detalhe da flor. b-c. *Psychotria platypoda* DC.: b. Flores, c. Detalhe do fruto; d-e. *Psychotria schlechtendaliana* (Müll. Arg.) Müll. Arg.: d. detalhe da nervura, e. Frutos. h-i. *Psychotria vellosiana* Benth.: h. frutos, i. Hábito. j. *Randia calycina* Cham.: detalhe do cálice e corola; k-l. *Richardia brasiliensis* Gomes: k. Hábito, l. detalhe da flor. m-p *Rudgea interrupta* Benth.: m. flores e botões, n. frutos imaturos, o. Frutos maduros, p. detalhe da estípula. q. *Rudgea nodosa* (Cham.) Benth.: folhas, estípulas e flores.

Figure 7. a, f-g. *Psychotria stachyoides* Benth.: a. Floral branch, f. Inflorescence, g. Flower detail. b-c. *Psychotria platypoda* DC.: b. Flowers, c. Fruit detail; d-e. *Psychotria schlechtendaliana* (Müll. Arg.) Müll. Arg.: d. Detail of leaf veins, e. Fruits. h-i. *Psychotria vellosiana* Benth.: h. fruit, i. Habit. j. *Randia calycina* Cham.: detail of the calyx and corolla; k-l. *Richardia brasiliensis* Gomes: k. Habit, l. Flower detail. m-p *Rudgea interrupta* Benth.: m. Flower and floral buds, n. Immature fruit, o. mature fruit, p. Stipule detail. q. *Rudgea nodosa* (Cham.) Benth.: leaves, stipules and flowers.

26. *Rudgea* Salisb., Trans. Linn. Soc. London 8: 327. 1807.

Arbusto, ramos cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas a estreito-elípticas, domáceas presentes ou ausentes na facea abaxial, estípulas interpeciolares espatuladas com apêndice fimbriado. Inflorescências em cimeiras dicasioides, terminais. Flores pentâmeras, monóclinas, pecioladas ou sésseis; corola hipocrateriforme, prefloração valvar, ovário bilocular; estigma bifido. Fruto drupa, pirênios 2.

As características fundamentais para sua distinção são as estípulas espatuladas com apêndices fimbriados ou

estipulações apendiculares, presença de domáceas na face abaxial, as sementes são sempre profundamente sulcadas adaxialmente (Zappi 2003).

De acordo com Zappi (2003), *Rudgea* é um gênero com grande número de espécies neotropicais, distribuídas do México para a Argentina, com dois centros de diversidade. No Brasil ocorre em todas as regiões, porém com exceção dos Estados do RN e PB. No Brasil, há ocorrência de 68 espécies, das quais 46 são endêmicas. Na região Nordeste há ocorrência de 21 espécies, com 17 ocorrentes na Bahia (BFG 2018).

Chave para as espécies de *Rudgea* do Parque Nacional de Boa Nova, Estado da Bahia

1. Lâmina elípticas, estípula espatulada com apêndice fimbriado, inflorescência pedunculada *R. interrupta*
 1. Lâminas estreito-elípticas, estípulas arredondadas, com ápice esparsamente denteada, inflorescência sésil ... *R. nodosa*

26.1. *Rudgea interrupta* Benth., Linnaea 23: 457. 1850.
 Figuras 7 m-p

Arbusto, ca. 1,5 m alt., ramos acinzentados, glabros. Folhas com pecíolo 0,3-0,7 mm compr., lâminas foliares elípticas, 8-18,3 × 2,1-7,8 cm, ápice acuminado, base atenuado, margem lisa, face abaxial esparsadamente serícea, cartáceas, discolores, mais claras na face abaxial, estípulas 0,4-10 × 0,4-0,7 mm, espatulada, glabra, com apêndice apical fimbriado, 10-12 fimbrias. Inflorescência pedunculada, pedúnculo 1,2-1,8 cm compr., brácteas ca. 2 mm compr., arredondadas em volta da raque, fimbriadas. Flores sésseis; cálice 1,8-2,1 × 0,2-0,3 mm, oblongos, ápice agudo, glabros, margem levemente estrigosa; corola 8-11 mm compr., alva, tubo 6-8 mm compr., glabra externamente e um denso anel de tricomas na parte superior do tubo, 5-lobado, lanceolados, ápice agudo, alvos, glabros; anteras estreito-elípticas, 1,2-1,5 × 0,2-0,3 mm, creme, glabras, estilete 6-8 mm compr., alvo, glabro; lobos do estigma ca. 1,2 mm compr., ápice recurvado. Drupa elíptica, 6-8 × 4,5-7,5 mm, amarelada, glabra; pirênios 2, elípticas, ca. 4 × 3 mm.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Fazenda Liberdade, 28-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 528 (HURB); Ibid., região da Farofa, 12°41'25"S, 38°57'31"W, 01-VIII-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2039B (HURB); Ibid., Trilha do Charme, 14°24'36"S, 40°07'43"W, 04-X-2012, fl., *D.C. Zappi et al.* 3358 (HURB); Ibid., Ramal para Fazenda Liberdade, 14°24'58"S, 40°06'53"W, 01-VIII-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 2954 (HURB); Ibid., Setor da Farofa, 14°24'45"S, 40°07'46"W, 07-I-2013, fr., *L.Y.S. Aona et al.* 1991 (HURB).

Rudgea interrupta apresenta ramos glabros, estípulas espatuladas com apêndice fimbriado, presença de domáceas nas folhas, inflorescências em cimeiras dicasioides, flores alvas, com denso anel de tricomas na parte superior do tubo.

Segundo Zappi (2003), *Rudgea interrupta* é uma espécie nativa e endêmica do Brasil, sendo registrada apenas para as regiões Nordeste (BA) e Sudeste (ES e RJ). No PNB, foi encontrada em floresta ombrófila densa. Coletada com flores em outubro e novembro e com fruto em janeiro e agosto.

26.2. *Rudgea nodosa* (Cham.) Benth., Linnaea 23: 456 1850.
 Figura 7 q

Arbusto, ca. 1,6 m alt., ramos acinzentados, glabros. Folhas com lâminas foliares estreito-elípticas, 8,2-11 × 1,5-2 cm, ápice agudo, base atenuado, margem lisa, face adaxial glabra, face abaxial levemente serícea, domáceas na face abaxial ausentes, cartáceas, discolores, 6-8 pares de nervuras secundárias, venação broquidódroma, estípulas 0,4-10 × 0,4-0,7 mm, 10-12 fimbrias, arredondadas, glabras, ápice esparsamente denteada. Inflorescência sésil, brácteas ca. 7 mm compr., arredondadas em volta da raque, ambas faces glabras. Flores sésseis; cálice ca. 3,5 mm, lobos triangulares, ca. 1,5 mm compr., pilosos externamente, glabros internamente, corola 1-1,4 mm compr., alvo, tubo 5-8 mm compr., piloso externamente e um anel de tricomas na parte superior do tubo, lanceolados, reflexos, ápice agudo, alvos, glabros internamente; anteras estreito-elípticas, ca. 2 × 0,8 mm, creme, glabras, estilete 6-13 mm compr., glabro; lobos do estigma ca. 2,5 mm compr. Frutos e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha do Traíra, Mata Atlântica, 30-X-2017, fl., *W.O. Fonseca et al.* 547 (HURB).

Rudgea nodosa é caracterizada por apresentar estípulas arredondadas, com ápice esparso-denteado, lâminas estreito-elípticas, inflorescência sésil.

É uma espécie endêmica do Brasil, registrada nos Estados de MG, SP, RJ e Bahia (BFG 2018). No PNB,

foi encontrada na floresta ombrófila densa. Coletada com flores em outubro.

27. *Sabicea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 192. 1775.

Ervas escandentes, ramos cilíndricos, tomentosos. Folhas opostas ou verticiladas, pecioladas, lâminas foliares elípticas, estípulas ovais Inflorescência em fascículos, axilares, sésseis. Flores pentâmeras, monóclinas, sésseis; corola hipocrateriforme, prefloração valvar, ovário bilobado, estigma bifido. Fruto bacáceo; sementes ovóides, trígonas a tetraédricas.

O gênero se caracteriza por apresentar ramos com indumentos densos lanosos, inflorescência em fascículos axilares.

Sabicea é um gênero de distribuição cosmopolita, estando presente em boa parte dos continentes (Jung-Mendaçoli 2007). No Brasil apresenta ocorrências confirmadas nas regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, PA, PE), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT), Sudeste (MG, RJ, SP), Sul (PR, SP) e ainda possíveis ocorrências nas regiões Norte (AM) e Centro-Oeste (MS) (BFG 2018). No Brasil há registros de 19 espécies, sendo quatro delas endêmicas. Para região Nordeste há ocorrência de quatro espécies, todas ocorrentes na Bahia (BFG 2018).

27.1. *Sabicea grisea* Cham. & Schltdl., Linnaea 4: 192. 1829.

Ramos tomentosos, levemente sulcados. Folhas com lâminas foliares 2,2-4,2 × 5,3-13,1 cm compr., ápice agudo, base atenuada, cartáceas, discolores, mais claras na face abaxial, face adaxial pubescente, face abaxial lanosa, 8-12 pares de nervuras, nervação eucamptódroma, estípulas ca. 5,5 × 4,5 mm, lanosa externamente, glabra internamente. Inflorescência em fascículos, axilares, sésseis, brácteas lanceoladas, 2,8-3,5 × 1,5-2 mm, glabras internamente e lanosas externamente. Inflorescências fascículos, 3-4 brácteas ovais, ca. 7 × 6 mm, foliáceas ovais, lanosas externamente. Flores com lobos do cálice iguais, 5-8 mm compr., linear-lanceolados, hirsutos; corola ca. 11 mm compr., alva, pubescente, tubo ca. 5 mm compr., hirsuto externamente, denso anel de tricomas na inserção dos filetes, lobos 8-10 mm compr., oblongos a ovados, internamente glabros; anteras ca. 2,5 mm compr., oblongas; estilete 8-10 mm compr. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, 14°24'45"S, 40°08'11"W, 31-VII-2013, fl., *G.S. Brandão et al.* 363 (HUESB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Santo Amaro, Oliveira dos Campinhos, 12°30'10"S, 38°45'57"W, 20-VII-2016, fl., *L.Y.S. Aona et al.* 1877 (HURB).

Sabicea grisea caracteriza-se por ter indumento tomentoso, estípulas reflexas, lanosa externamente e glabra internamente.

Ocorre na Bolívia e Brasil (Jung-Mendaçoli 2007). No Brasil apresenta ocorrências nas regiões Norte (TO), Nordeste (BA, CE e PE), Centro-Oeste (GO) e Sudeste (MG, RJ e SP) (BFG 2018). No PNB, tem ocorrência na floresta ombrófila densa. Coletada com flores julho.

28. *Schizocalyx* Wedd., Ann. Sci. Nat., Bot., ser. 4, 1: 73. 1854.

Árvores ou arvoretas, ramos cilíndricos, glabros ou seríceos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas, estípulas interpeciolares triangulares. Inflorescências em panículas terminais. Flores pentâmeras, monóclinas, sésseis; cálice campanulado, lobos do cálice truncado; corola rotácea, prefloração imbricada, ovário bilocular, estigma bifido. Fruto capsular, loculicida; sementes tetraédricas, numerosas.

Segundo Germano Filho (1999), este gênero é caracterizado pelos lobos do cálice truncados, filetes geralmente hirsutos na base, estilete espesso, obcônico e pela cápsula bipartida com os lobos do cálice decíduos.

Schizocalyx está distribuída desde a Nicarágua até Colômbia, na Bolívia e no Brasil. No Brasil há registro de uma única espécie. Ocorre em toda região Sudoeste, Centro-Oeste e no Nordeste ocorre só na Bahia (BFG 2018).

28.1. *Schizocalyx cuspidatus* (A.St.-Hil.) Kainul. & B.Bremer, Amer. J. Bot. 97: 1976. 2010.

Árvore ca. 8 m alt., ramos castanhos, seríceos. Folhas com pecíolo 1,8-5,5 cm compr., lâminas foliares 13,8-46 × 6,4-18,1 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada, margem lisa, cartáceas, face adaxial glabra, face abaxial velutina, 12-20 pares de nervuras, nervuras salientes na face abaxial e impressas na adaxial, venação broquidódroma, estípulas 1,2-2,2 × 0,8-1,4 mm, conatas, glabras. Inflorescência pedunculada, pedúnculo 4-4,5 cm compr., multifloras, brácteas triangulares, 3,6-7 × 3,5-5 mm, seríceas. Flores sésseis; cálice campanulado, 5-6 × 2 mm, seríceo, verde, ápice denteado; corola 4-5 mm compr., amarelada, tubo ca. 2 mm compr., incano externamente, anel de tricomas internamente no ápice do tubo, lobos elípticos, ápice arredondado, inflexos, margem estrigosa; anteras obcordiformes, 1-0,8 mm compr., alvas, glabras; estilete 5-7 mm compr., alvo, piloso do meio para o ápice, estigma bilobado, lobos 1 mm compr., glabros, levemente espatalados. Cápsula subglosa, 4-5 × 3-4 mm, velutina. Sementes não vistas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova, Trilha do Traíra, 30-X-2017, fl., fr., *W.O. Fonseca et al.* 545 (HURB).

Esta espécie é caracterizada por apresentar o porte arbóreo, ramos cilíndricos, com densa pilosidade, estípulas caducas, lâminas foliares podendo chegar até 46 cm de comprimento, membranáceas, verde-amareladas. Suas flores

são sempre pentâmeras, alvas, com corola infundibuliforme e com forte aroma.

É uma espécie nativa e endêmica do Brasil e distribuída nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, para o Nordeste é restrita ao Estado da Bahia (BFG 2018). No PNB, seu registro de ocorrência foi na floresta ombrófila densa, área de sub-bosque conservada. Coletada com flores e frutos em outubro.

29. *Tocoyena* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 131. 1775.

Arbustos, ramos cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas, lâminas foliares elípticas, estípulas triangulares. Inflorescência em cimeiras, sésseis, terminais. Flores pentâmeras, monóclinas, curtamente pediceladas; cálice campanulado; corola hipocrateriforme, prefloração imbricada, ovário bilocular; estigma bifido. Fruto baga, subgloboso, sementes plano-convexas.

As espécies desse gênero podem ser reconhecidas pelas estípulas triangulares, pelas flores dispostas em cimeiras, terminais, fruto bacáceo, amarelado, além das sementes planocomprimidas.

Tocoyena apresenta distribuição desde o México até o Brasil, sendo registradas ca. 20 espécies endêmicas da região neotropical (Delprete *et al.* 2006). No Brasil, o gênero apresenta 12 espécies, apresentando ocorrência em quase todos os Estados, com exceção do Rio Grande do Sul. Na região Nordeste há registro de sete espécies, dentre estas, cinco ocorrem para Bahia (BFG 2018).

29.1. *Tocoyena formosa* (Cham. & Schltdl.) K.Schum., Fl. Bras. 6(6): 347 1889.

Arbustos, ramos jovens velutinos. Folhas com pecíolos velutinos, lâminas foliares elípticas, 7,2-10,8 × 3,2-5,3 cm, ápice cuneado, base obtusa, margem levemente revoluta, coriáceas, tomentosa na face adaxial e velutina na face abaxial, 7-12 pares de nervuras, proeminentes na face abaxial, nervação eucamptódroma, estípulas inteiras, ápice agudo, levemente aristada, glabra, decídua, ca. 6 × 4 mm. Inflorescência paucifloras. Flores curtamente pediceladas, pedicelo 0,2-0,5 mm compr., velutino; cálice velutino, 1-1,2 cm compr., lobos ca. 0,5 mm compr.; corola 7,4-15,8 cm compr., creme-amarelada, tubo 5,1-13,2 cm compr., externamente pilosa, lobos elípticos, estames insertos; anteras, lanceoladas; estilete cilíndrico, 8-12 cm compr. Baga subglobosa, 3,3-3,8 × 2,5-3 cm, amarelada, pubérula, cálice vestigial; sementes planas, lisas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Boa Nova, Fazenda Cortermaia, entrada a esquerda ca. 1,2 km E de Boa Nova, na estrada para Dário Meira, 14°22'25"S, 40°11'15"W, 08-III-2003, fr., P. Fiaschi 1399 *et al.* (CEPEC).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Monte Santo, Caatinga, 10°26'S, 39°19'W, 11-I-2006, fl., L.M. Guedes 12084 *et al.* (CEPEC).

Tocoyena formosa é caracterizada pelas folhas elípticas, velutinas, folhas esbranquiçadas na superfície abaxial.

Apresenta inflorescências em cimeiras paucifloras com flores grandes, fruto bacáceo, subgloboso, com muitas sementes planas e lisas.

Apresenta distribuição neotropical (Andersson 1992), ocorrendo em quase todos os Estados brasileiros, com exceção do Acre, Paraná, Roraima, e Rio Grande do Sul (BFG, 2018). No PNB, foi encontrada na floresta estacional semidecidual, também conhecida como Mata Seca. Coletada com fruto em março.

Considerações finais

O estudo das Rubiaceae ocorrentes no PNB, resultou em um total de 29 gêneros e 60 espécies, pertencentes a sete tribos e às três subfamílias atualmente aceitas. Dentre as espécies registradas estão quatro prováveis novas espécies, 36 espécies endêmicas do Brasil. Os gêneros mais diversos foram *Psychotria* com dez espécies e *Palicourea* e *Coccocypselum*, ambos com cinco espécies cada um.

As Rubiaceae do PNB apresentam uma grande diversidade de hábitos e ocupam habitats variados, desde fitofisionomias bem preservadas até áreas antropizadas. As espécies arbustivas são as mais representativas (60,6%), seguidas das herbáceas (27,9%), arbóreas (3,3%), trepadeiras (4,9%) e epífitas (3,3%). Considerando o número de táxons de Rubiaceae no Brasil, estimado em 126 gêneros e 1.415 espécies (BFG 2018), o presente levantamento mostrou que ca. 23,1% dos gêneros e 3,41% de espécies registrados para o território nacional são encontrados no PNB.

Durante a coleta e estudo das Rubiaceae em diferentes fitofisionomias do PNB, observou-se que a maior diversidade de espécies da família está concentrada nas áreas de floresta ombrófila densa e floresta estacional semidecidual, pertencentes ao domínio da Mata Atlântica. Nossos dados coincidem com aqueles apresentados em outros levantamentos florísticos e tratamentos realizados na Mata atlântica da Bahia (Amorim *et al.* 2009, Alves *et al.* 2015, Borges *et al.* 2017), conferindo à família a posição de uma das Angiospermas de maior representatividade no Estado.

O presente estudo ampliou o conhecimento sobre a diversidade da família Rubiaceae no Estado da Bahia, fornecendo meios para a identificação das espécies ocorrentes no PNB, além de dados sobre distribuição, habitat e fenologia que podem auxiliar no desenvolvimento de planos de manejo do parque e de protocolos de conservação dessas espécies, contribuindo para o equilíbrio ecológico da biota do PNB.

Agradecimentos

Os autores agradecem a W. Miliken, E. Lucas, E. Nic Lughadha, A. Haigh, N. Biggs (RBG, Kew), S.S. Simões, G. Costa (UFRB), J. Siqueira e J. Suqueira-Jr., pelo suporte durante o trabalho de campo; aos gestores O. Borges e J.S. Pereira (ICMBio), pela autorização concedida e a

Mineradora Rio Tinto, pelo financiamento e suporte da parte de campo do presente estudo. DZ possui bolsa de produtividade do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). O presente trabalho faz parte da Dissertação de Mestrado de WOF e foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Literatura citada

- Andersson, L.A.** 1992. A provisional checklist of neotropical Rubiaceae. *Scripta Botanica Belgica* 1: 1-199.
- Bacigalupo, N.M.** 1968. Revisión de las especies del género *Richardia* (Rubiaceae) en la flora argentina Darwiniana 14(4): 639-653.
- Bacigalupo, N.M. & Cabral, E.L.** 2007. *Diodella*. In: G.M.L. Wanderley, Shepherd, T.S. Melhem & A.M. Giulietti (eds), Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Vol. 5. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo.
- Barrabé, L., Buerski, S., Mouly, A., Davis, A.P., Munzingerand & J., Maggia, L.** 2012. Delimitation of the genus *Margaritopsis* (Rubiaceae) in the Asian, Australasian and Pacificregion, based on molecular phylogenetic inference and morphology. *Taxon* 61(6): 1251-1268.
- BFG (The Brazilian Flora Group).** 2018. Brazilian Flora 2020: Innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). *Rodriguésia* 69:1513-1527.
- Borges, R.L., Jardim, J.G. & Roque, N.** 2017. Rubiaceae na Serra Geral de Licínio de Almeida, Bahia, Brasil. *Rodriguésia* 68(2): 581-621.
- Borhidi, A.** 2011. Transfer of the Mexican Species of *Psychotria* Subgen. *Heteropsychotria* to *Palicourea* based on Morphological and Molecular Evidences. *Acta Botanica Hungarica* 53(3-4): 241-250.
- Bremer, B. & Eriksson T.** 2009. Time tree of Rubiaceae: phylogeny and dating the family, subfamily, and tribes. *Int. J. Plant Sci.* 170(2): 766-793.
- Burger, W. & Taylor, C.M.** 1993. Rubiaceae. In: Flora Costaricensis (Burger, W. ed.). *Fieldiana Botany* 33: 1-333.
- Cabral, E.L. & Bacigalupo, N.M.** 1999. Estudio de las especies americanas de *Borreria* series *Laeves* (Rubiaceae Spermacoceae). *Darwiniana* 37(3/4): 259-277.
- Cabral, E.L. & Bacigalupo, N.M.** 2005. Novelities in Spermacoceae (Rubiaceae) from Bolivia and Paraguay. *Brittonia* 57: 129-140.
- Cabral, E.L., Miguel, L.M. & Salas, R.M.** 2011. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), sinopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25: 255-276.
- Costa, C.B. & Mamede, M.C.H.** 2002. Sinopse do gênero *Coccocypselum* P.Browne (Rubiaceae) no estado de São Paulo, Brasil. *Biota Neotropica* 2(1): 1-14.
- Davis, A.P., Govaerts, R., Bridson, D.M., Ruhsam, M., Moat, J. & Brummitt, N.A.** 2009. A global assessment of distribution, diversity, endemism, and taxonomic effort in the Rubiaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 96: 68-78.
- Delprete, P.G. & Cortés, B., R.** 2006. A synopsis of the Rubiaceae of the states of Mato Grosso and Mato Grosso do Sul, central-western Brazil, with a key to genera, and a preliminary species list. *Revista de Biologia Neotropical* 3: 13-96.
- Delprete, P.G. & Jardim, J.G.** 2012. Systematics, taxonomy and floristics of Brazilian Rubiaceae: an overview about the current status and challenges. *Rodriguésia* 63(1): 101-128.
- Delprete, P.G., Smith, L.B. & Klein, R.B.** 2004. Rubiáceas. Vol. I - Gêneros de A-G: 1. *Alseis* até 19. *Galium*. In: A. Reis (ed.). Flora ilustrada catarinense. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. pp. 1-344.
- Dwyer, J.D.** 1980. Rubiaceae. In: E.R. Woodson & W.R. Schery (eds.). Flora of Panama. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 67: 227-522.
- Fader, A.A.C., Salas, R.M., Dessein, S. & Cabral, E.L.** 2016. Synopsis of *Hexasepalum* (Rubiaceae), the Priority Name for *Diodella* and a New Species from Brazil. *Systematic Botany* 41(2): 408-422.
- Florentin, M.N., Salas, R.M., Souza, E.B. & Cabral, E.L.** 2017. A complete description of *Mitracarpus diversifolius* (Rubiaceae) reveals new characters for the genus. *Phytotaxa* 314 (1): 096-102.
- Gentry, A.H. & Emmons, L.H.** 1987. Geographical variation in fertility, phenology and composition of the understory of Neotropical forests. *Biotropica* 19: 216-227.
- Germano-Filho, P.** 1999. Estudos taxonômicos do gênero *Bathysa* C.Presl (Rubiaceae, Rondeletaceae), no Brasil. *Rodriguésia* 50(76/77): 49-75.
- Govaerts, R., Ruhsam, M., Andersson, L., Robbrecht, E., Bridson, D., Davis, A., Schanzer, I. & Sonké, B.** 2016. World checklist of Rubiaceae. The broad of trustees of Royal Botanical Gardens, Kew. Disponível em <http://www.kew.org/wcsp/rubiaceae> (acesso em VII- 2018).
- Jung-Mendaçolli, S.L.** 2007. Rubiaceae. In: G.M.L. Wanderley, G. Shepherd, T.S. Melhem & A.M. Giulietti (eds.), Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Vol. 5. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo. pp. 259-460.
- Judkevich, M.D., Salas, R.M. & Gonzalez, A.M.** 2017. Colleters in American Spermacoceae Genera (Rubiaceae): Morphoanatomical and Evolutionary Aspects. *International Journal of Plant Sciences* 178(5): 378-397.
- Macias, L.F.N.** 1998. Estudos taxonômicos do gênero *Manettia* Mutis ex L. (Rubiaceae) no Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

- Mendoza, H., Ramírez, B.R. & Jimenéz, L.C.** 2014. Rubiaceae de Colombia Guía Ilustrada de Géneros. Bogotá, Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia, 351p.
- Mori, S.A., Mattos-Silva, L.A., Lisboa, G. & Coradin, L.** 1985. Manual de manejo de Herbário Fanerogâmico. Ilhéus: Centro de Pesquisa do Cacau. 97 pp.
- Morsello, C.** 2005. Diagnóstico e Plano de Conservação para as Florestas de Boa Nova, Bahia: Conceção e Viabilidade. 2005. 217-257. In: S. Campiolo (Coord.). Biota das Florestas do Planalto de Conquista, Sudoeste da Bahia. Pro Bio Relatório Final, p. 274.
- Oliveira, J.A., Salimena, F.R.G. & Zappi, D.C.** 2014. Rubiaceae da Serra Negra, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 65: 471-504.
- Pereira, Z.V. & Kinoshita, L.S.** 2013. Rubiaceae Juss. do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema, MS, Brasil. *Hoehnea* 40: 205-251.
- Pereira, Z.V., Okano, R.M.C. & Garcia, F.C.P.** 2006. Rubiaceae Juss. da Reserva Florestal Mata do Paraíso, Viçosa, MG, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 20(1): 207-224.
- Robbrecht, E.** 2018. Monographic and sistematic studies in Rubiaceae. National Botanic Garden of Belgium. Disponível em <http://www.br.fgov.be/RESEARCH/PROJECTS/rubiaceae.php> (acesso em 7-VII-2018).
- Sousa, L.A., Bautista, H.P. & Jardim, J.G.** 2013. Diversidade florística de Rubiaceae na Serra da Fumaça - complexo de Serras da Jacobina, Bahia, Brasil. *Biota Neotropica* 13(3): 289-314.
- Souza, E.B., Cabral, E.L. & Zappi, D.C.** 2010. Revisão de *Mitracarpus* (Rubiaceae - Spermacoceae) para o Brasil. *Rodriguésia* 61(2): 319-352.
- Steyermark, J.A.** 1974. Rubiaceae. In: T. Lasser (ed.). Flora de Venezuela: primeira parte 9: 1-593; segunda parte 9: 603-1101; terceira parte 9: 1111-2070.
- Taylor, C.M.** 1994. Revision of *Hillia* (Rubiaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 81: 571-609.
- Taylor, C.M.** 1997. Conpectus if the genus *Palicourea* (Rubiaceae: Pscotrieae) with the description of some new species form Ecuador and Colombia. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 84(2): 224-262.
- Taylor, C.M.** 2001. Overview of the Neotropical Genus *Notopleura* (Rubiaceae: Psychotrieae), with the Description of Some New Species. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 88(3): 478-515.
- Taylor, C.M.** 2015. Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XXXIV: The New Group *Palicourea* sect. *Tricephalum* with Eight New Species and a New Subspecies (Palicoureeae). *Novon* 24: 55-9.
- Taylor, C.M.** 2018. Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XXXVIII: A New Circumscription of *Palicourea* sect. *Bracteiflorae*, an Andean Radiation with Several New Species (Palicoureeae). *Journal for Botanical Nomenclature* 26(1): 66-138.
- Taylor, C.M. & Gereau, R.E.** 2013. The Genus *Carapichea* (Rubiaceae, Psychotrieae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 99(1): 100-127.
- Taylor, C.M. & Hollowell, V.C.** 2016. Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XXXV: The New Group *Palicourea* sect. *Nonatelia*, with Five New Species (Palicoureeae). *Novon* 25: 69-110.
- Taylor, C.M., Razafimandimbison, S.G., Barrabé, L., Jardim, J.G. & Barbosa, M.R.V.** 2017. *Eumachia* expanded, a pantropical genus distinct from *Psychotria* (Rubiaceae, Palicoureeae). *Candollea* 72(2): 289-318.
- Thiers, B.** 2011 (continuously updated). Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <http://sweetgum.nybg.org/science/ih> (acesso em 20-II-2018).
- Varjão, R.R., Jardim, J.G. & Conceição, A.S.** 2013. Rubiaceae Juss. de caatinga na APA Serra Branca/Raso da Catarina, Bahia, Brasil. *Biota Neotropica* 13(2): 105-123.
- Vitarelli, N.C. & Santos, M.** 2009. Anatomia de estípulas e coléteres de *Psychotria carthagenensis* Jacq. (Rubiaceae). *Acta bot. bras.* 23(4): 923-928.
- Zappi, D.** 2003. Revision of *Rudgea* (Rubiaceae) in Southeastern and Southern Brazil. *Kew Bulletin* 58(3): 513-596.
- Zappi, D.C., Calió, M.F. & Pirani, J.R.** 2014. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Rubiaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 32(1): 71-140.

