

Rodrigo Lopes Borges



**Rubiaceae na Serra Geral de
Licínio de Almeida, Bahia, Brasil**

2016

RODRIGO LOPES BORGES

**A FAMÍLIA RUBIACEAE NA SERRA GERAL DE LICÍNIO DE ALMEIDA,
BAHIA, BRASIL.**

FEIRA DE SANTANA – BAHIA

2016



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA

**A FAMÍLIA RUBIACEAE NA SERRA GERAL DE LICÍNIO DE ALMEIDA,
BAHIA, BRASIL.**

RODRIGO LOPES BORGES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana como parte dos requisitos para a obtenção do título de *Mestre em Botânica*.

ORIENTADORA: PROFA. DRA. NÁDIA ROQUE (UFBA)

COORIENTADOR: PROF. DR. JOMAR GOMES JARDIM (UFSB)

FEIRA DE SANTANA

2016

Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

Borges, Rodrigo Lopes
B734f A família Rubiaceae na Serra Geral de Licínio de Almeida, Bahia, Brasil /
Rodrigo Lopes Borges. – Feira de Santana, 2016.
99 f. : il.

Orientadora: Nádia Roque.
Coorientador: Jomar Gomes Jardim.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana,
Programa de Pós-Graduação em Botânica, 2016.

1. Rubiaceae – Serra Geral de Licínio de Almeida, BA. I. Roque,
Nádia, orient. II. Jardim, Jomar Gomes, coorient. III. Universidade
Estadual de Feira de Santana. IV. Título.

CDU: 582.972

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Efigênia de Melo (UEFS)

Prof. Dr. Elnatan Bezerra de Souza (UVA)

Profa. Dra. Nádia Roque (UFBA)

Orientadora e Presidente da Banca

FEIRA DE SANTANA

2016

*Aos meus avôs, que ao me proporcionarem a
“roçinha” e um quintal repleto de plantas,
instigaram minha paixão pela Biologia.*

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual de Feira de Santana, em especial ao Programa de Pós Graduação de Botânica (PPGBOT) e ao Departamento de Transportes.

À CAPES, pela bolsa concedida.

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia, pelos recursos disponibilizados para as viagens de campo (PRONEM T.O. PNE 0020/2011) e pelo auxílio-dissertação (APR0174/2015).

Ao Cnpq e o Projeto Coleções Biológicas.

Aos Professores do PPGBOT, por tudo que eu aprendi nas disciplinas e que levarei para sempre em minha carreira.

Ao Seu Zé e à Dona Nina, por todo apoio oferecido, antes e durante as viagens. Sem o conhecimento de seu Zé e a gentileza de Dona Nina, me permitindo pensar e secar as plantas em sua pousada, este trabalho teria sido impossível de ser realizado.

À Charlotte M. Taylor, Claes Gustafsson, Elnatan Souza, Juliana Amaral e Roberto Salas pela ajuda com as identificações e bibliografias.

Aos curadores e funcionários dos herbários ALCB, CEPEC, HRB, HRCB, SPF e RB por terem me recebido tão bem durante o período de visitas e consultas aos acervos.

À banca examinadora por ter aceitado o convite e pelas contribuições.

Ao meu coorientador, Prof^o Dr. Jomar Jardim, por ser tão solícito, disponibilizando seu tempo para me ajudar com as “rubis”.

À minha orientadora, Prof^a Dr^a. Nádia Roque. Nádia, sua paixão pela botânica é contagiante, sua ética profissional e responsabilidade são os aspectos que mais admiro em você. Obrigado pela compreensão nos primeiros anos e pela puxada de orelha no momento certo.

Prof^a Maria Lenise Guedes, também exemplo de amor à botânica, agradeço pela viagem a Licínio em outubro/2014, pelos ensinamentos prestados, por me mostrar as Rubiaceae que coleta nesse Brasil e pela ajuda com as identificações de plantas de outras famílias.

Ao Natanael, pelas lindas ilustrações e por ter corrigido as pranchas tão pacientemente e ter sido tão cuidadoso. Seu talento embeleza qualquer trabalho!

Ao Rafa (Rafael Almeida), obrigado por permitir que me hospedasse em sua casa por inúmeras vezes, pelas conversas, e pela linda capa dessa dissertação!

À Lídia Campos (linda Lídia), por ser tão gentil! Agradeço pela confecção do mapa, das pranchas e pelas inúmeras “consultorias fitofisionômicas” da SGLA.

À meu tio Raimundo e minhas tias (Conceição, Sandra, Selma e Stela), pelo papel que sempre tiveram na minha formação, desde o Reino da Criança! Vocês são exemplos de profissionais dedicados à educação e referências de como quero ser quando finalmente for Professor.

À tia Jose, obrigado pelas caronas e pelo apoio irrestrito nesses anos.

Aos meus avôs, que em sua casa e em sua chácara, repleta de animais e plantas, instigaram minha paixão pela biologia e botânica.

Aos meus pais, sempre com palavras de incentivo e carinho, exemplos de humildade, honestidade, amor e dedicação à família. Amo muito vocês!

Todos não citados, mas que indiretamente deram alguma contribuição a minha formação.

Obrigado!

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	
INTRODUÇÃO GERAL	01
CAPÍTULO 1	07
APÊNDICE	85
CONCLUSÕES GERAIS	96
RESUMO	98
ABSTRACT	99
ANEXOS	

INTRODUÇÃO GERAL

Rubiaceae é considerada a quarta maior família dentre as angiospermas, com 611 gêneros e 13.000 espécies (Davis *et al.* 2009; Govaerts *et al.* 2014; Delprete & Jardim 2012), centro de diversidade nas florestas úmidas da região neotropical (Davis *et al.* 2009) e com representantes de importância econômica, tais como *Coffea arabica* L. (Café) e *Cinchona officinalis* L. (quinona), espécie muito utilizada no tratamento da Malária.

Dentre as principais classificações em Rubiaceae, Schumann (1891) subdividiu a família em Cinchonoideae, representantes com grande número de óvulos por lóculo, e Coffeoidae, com apenas um. Posteriormente, Bremkamp (1940) acrescentou outros caracteres à classificação, como a presença de tricomas na corola, inserção dos estames, sexualidade das flores e posição das inflorescências, permitindo um arranjo taxonômico mais natural e o reconhecimento das subfamílias Cinchonoideae, Ixoroideae e Rubioideae.

A classificação de Robbrecht (1988, 1993), influenciada pelas circunscrições de Bremkamp (1940) e Verdcourt (1958), reconheceu quatro subfamílias, como proposto por Verdcourt, e 44 tribos, conforme Bremkamp. Esta classificação foi a mais utilizada até o advento das abordagens filogenéticas, a partir da qual diversas circunscrições foram propostas (Bremer & Jansen 1991; Bremer & Struwe 1992). Atualmente, Rubiaceae é subdividida em três subfamílias (Cinchonoideae, Ixoroideae e Rubioideae) e 44 tribos, conforme proposto por Bremer & Eriksson (2009).

Rubiaceae caracteriza-se por apresentar hábito predominantemente arbustivo, podendo também apresentar-se como árvores, ervas ou trepadeiras, folhas opostas ou verticiladas e estípula interpeciolar. O tipo de inflorescência mais frequente é o tirso, entretanto, é comum também o padrão glomeruliforme, especialmente na tribo Spermaceae. As flores são bissexuais ou unissexuais apresentando corola gamopétala (exceção de *Dialypetalanthus* Kuhl. com corola dialipétala), androceu isostêmone e ovário bicarpelar ínfero (exceção de *Pagamea* Aubl. com ovário súpero). Os frutos podem ser carnosos (drupáceo ou bacáceo) ou secos (capsulares ou esquizocárpico) (Weberling 1977; Robbrecht 1988).

No Brasil, Rubiaceae está representada por 125 gêneros e 1392 espécies, das quais 727 (52%) são consideradas endêmicas (Barbosa *et al.* 2016), sendo a quarta família

com maior riqueza específica, distribuída predominantemente nos domínios Amazônico e Atlântico (Barbosa *et al.* 2016). Delprete & Jardim (2012), reforçaram a necessidade de estudos taxonômicos em grupos pouco estudados ou com problemas de delimitação (ênfatisando as tribos Spermaceae, Psychotrieae e Gardenieae), bem como a manutenção de inventários onde a flora é particularmente desconhecida, especialmente nas regiões norte e nordeste do país.

Até o momento, apenas três floras estaduais envolvendo Rubiaceae foram produzidas no país, Flora ilustrada Catarinense (Delprete *et al.* 2004, 2005), a Flora fanerogâmica de São Paulo (Jung-Mendaçolli *et al.* 2007) e a Flora dos estados de Goiás e Tocantins (Delprete 2010). Estes trabalhos, produzidos em parcerias com especialistas do exterior, apesar de apresentar caráter regional, contém os registros mais completos da família no Brasil, fornecendo chaves de identificação atualizadas e servindo de base para identificações genéricas e de espécies amplamente distribuídas em outras localidades, incluindo a Bahia (Delprete & Jardim 2012).

Na Bahia, Rubiaceae possui grande diversidade, apresentando ca. 368 espécies, sendo considerado o segundo estado brasileiro com maior riqueza específica para a família, o que é reflexo da elevada heterogeneidade de formações vegetais (Giulietti *et al.* 2006). Entretanto, apesar da elevada riqueza, são poucos os estudos florísticos e taxonômicos com ênfase em Rubiaceae no estado. Até o momento, foram feitos três trabalhos florísticos, sendo dois na Chapada Diamantina (Pico das Almas - Zappi & Stannard 1995; Serra da Fumaça - Sousa *et al.* 2013) e um em área de Caatinga na Reserva do Raso da Catarina, porção nordeste do estado (Varjão *et al.* 2013). Em todos esses trabalhos, a família apresentou grande diversidade, com elevado número de gêneros com apenas uma única espécie e, dentre esses gêneros, muitas espécies foram registradas como endêmicas de áreas montanhosas.

No que se refere à Floresta Atlântica, considerada um dos domínios onde Rubiaceae apresenta maior diversidade específica e altas taxas de endemismo (Stehmann *et al.* 2009; Barbosa 2016), não existem estudos florísticos para a família na Bahia, exceto listas que destacam a alta riqueza específica em *Palicourea*, *Psychotria* e *Rudgea* (Amorim *et al.* 2005, 2009; Coelho *et al.* 2014; Borges *et al.*, in prep.).

Dentre as áreas que são reconhecidas pela carência de inventários florísticos no estado, destaca-se a região sudoeste, mais precisamente as áreas que compreendem o Espinhaço Setentrional, consideradas prioritárias para a conservação devido à inexistência de áreas de proteção ambiental (Taylor & Zappi 2004).

A porção baiana do Espinhaço Setentrional é constituída por três serras, denominadas Serra do Boqueirão, Serra do Estreito e Serra Geral (CRPM 1982). A Serra Geral do município de Licínio de Almeida (SGLA) estende-se por uma área longa e estreita, a oeste do município, e apresenta um mosaico de formações vegetais, com fitofisionomias de cerrado *sensu stricto*, campo rupestre, floresta estacional e caatinga (Campos *et al.*, in prep.).

A grande diversidade de formações vegetais na SGLA reflete em uma composição florística ímpar em termos de novas ocorrências (Alves *et al.* 2015; Hurbath *et al.*, no prelo) e espécies inéditas (Roque & Santana 2014), que vem sofrendo constantes ameaças devido ao manejo inadequado do solo, à prática de queimadas e, mais recentemente, à supressão da vegetação para a construção de usinas eólicas.

A Flora de Rubiaceae para a SGLA representa o primeiro estudo florístico e taxonômico para uma área do Espinhaço Setentrional localizada no estado da Bahia, provendo dados inéditos de ocorrência, distribuição e taxonomia da família para a Cadeia do Espinhaço e Floras do Brasil e Bahia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, A.M., FIASCHI, P., JARDIM, J.G., THOMAS, W.W., CLIFTON, B.C. & CARVALHO, A.M.V. 2005. The Vascular plants of a forest fragment in southern Bahia, Brazil. Sida, 21(3): 1726-1752.
- AMORIM, A.M., FIASCHI, P., JARDIM, J.G., THOMAS, W.W., CLIFTON, B.C. and CARVALHO, A.A. 2009. Angiospermas em remanescentes de floresta montana no sul da Bahia, Brasil. Biota Neotropica, 9(3): 1-36.
- ALVES, M; SANTANA, FA; ROQUE, N. 2015. New records of thirteen Asteraceae from state of Bahia, Brazil. CheckList, 11(1): 1-5.
- BARBOSA, M.R.; ZAPPI, D.C.; TAYLOR, C.; CABRAL, E.; JARDIM, J.G.; PEREIRA, M.S.; CALIÓ, M.F.; PESSOA, M.C.R.; SALAS, R.; SOUZA, E.B.; DI MAIO, F.R.; MACIAS, L.; ANUNCIACÃO, E.A.; GERMANO FILHO, P.; OLIVEIRA, J.A.; BRUNIERA, C.P.; GOMES, M.; DE TONI, K. & FIRENS, M. 2016. Rubiaceae In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB210>. Acesso em Fev. 2016.
- BREMER, B. & ERIKSSON, T. 2009. Time tree of Rubiaceae: Phylogeny and dating the family, subfamilies and tribes. Int. J. Pl. Sci., 170(6): 766-793.
- BREMER, B. & JANSEN, R.K. 1991. Comparative restriction site mapping of Chloroplast DNA implies new phylogenetic relationship within Rubiaceae. Amer. J. Bot., 78(2): 198-213.
- BREMER, B. & STRUWE, L. 1992. Phylogeny of the Rubiaceae and the Loganiaceae: congruence or conflict between Morphological and molecular data? Amer. J. Bot., 79(10): 1171-1184.
- BREMEKAMP, C.E.B. 1966. Remarks on the position, delimitation, and the subdivision of the Rubiaceae. Acta Botanica Neerlandica 15: 1-33.
- CAMPOS, L.; GUEDES, M.L.S.; ROQUE, N. in prep. Filling floristic gaps in the septentrional sector of Espinhaço Range.
- COELHO, M.M. & AMORIM, A.M. 2014. Floristic composition of the Montane Forest in the Almadina-Barro Preto axis, Southern Bahia, Brazil. Biota Neotropica, 14(1): 000-000.
- CPRM 1982. Mapa metalogenético do estado da Bahia (1:100.000). Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais.

- DAVIS, A.P.; GOVAERTS, R.; BRIDSON, D.M., RUHSAN, 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(1): 68-78.
- DELPRETE, P.G.; SMITH, L. & KLEIN, R.B. 2004.** Rubiáceas Vol. I – Gêneros A-G. In: **REIS, A.** Flora ilustrada Catarinensis. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 1-344 p.
- DELPRETE, P.G.; SMITH, L. & KLEIN, R.B. 2005.** Rubiáceas Vol. II – Gêneros G-Z. In: **REIS, A.** Flora ilustrada Catarinensis. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 345-843 p.
- DELPRETE, P.G. 2010.** Rubiaceae. In: **RIZZO, J.A.** Flora dos estados de Goiás e Tocantins. IRD/UFG. Universidade Federal de Goiás, Goiania. 1-1610 p.
- DELPRETE, P. & JARDIM, J.G. 2012.** Systematics, taxonomy and floristics of Brazilian Rubiaceae: an overview about the current status and future challenges. Rodriguésia, 63(1): 101-128.
- GIULIETTI, A.M., QUEIROZ, L.P., SILVA, T.R.S., FRANÇA, F., GUEDES, M.L. & AMORIM, A. M. 2006.** Flora da Bahia. Sitientibus, 6(3): 169-173.
- GOVAERTS, R., RUHSAN, M., ANDERSSON, L., ROBBRECHT, E., BRIDSON, D., DAVIS, A., SCHANZER, I. & SONKÉ, B. 2014.** World checklist of Rubiaceae. The Board of Trustees of the Royal Botanical Gardens, Kew. Disponível em: <http://apps.kew.org/wcsp/rubiaceae>. Acesso em: 13.04.2014.
- HURBATH, F.; TORRES, D.C.; ROQUE, N. (In prep.).** Euphorbiaceae na Serra Geral de Licínio de Almeida, Bahia, Brasil. Rodriguésia.
- JUNG-MENDAÇOLLI, S.L. 2007.** Rubiaceae. In: **WANDERLEY, M.G.L. (ed.).** Flora fanerogâmica do estado de São Paulo. São Paulo: Instituto de Botânica, v.5, p. 259-460.
- ROBBRECHT, E. 1988.** Tropical woody Rubiaceae. Characteristic features and progressions. Contributions to a new subfamilial classification. Opera Bot. Belg. 1: 1-271.
- ROBBRECHT, E. 1994.** Advances in Rubiaceae macrosystematics. Opera Bot. Belg. 6: 1-200.
- ROQUE, N. & SANTANA, F.A. 2014.** A new species for a monotypic genus: *Anteremanthus* (Asteraceae: Vernonieae). Systematic Botany 39(2): 656-661.

- SCHUMANN, K. 1891.** Rubiaceae. In: **ENGLER, A. & PRANTL, K. (eds.).** Die Natürlichen Pflanzenfamilien. Leipzig: Engelmann. p.: 1-156.
- 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.
- STEHMANN, J.R., FORZZA, R.C., SOBRAL, M., COSTA, D.P. & KAMINO, L.H.Y. 2009.** Plantas da Floresta Atlântica. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 505 p.
- TAYLOR, N. & ZAPPI, D. 2004.** Cacti of Eastern Brazil. London: Kew. 511 p.
- 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.
- VERDCOURT, B. 1958.** Remarks on classification of the Rubiaceae. Bulletin du Jardin Botanique de l'État 28: 209-281.
- WEBERLING, F. 1977.** Beitrage zur Morphologie der Rubiaceen Infloreszenzen. Ber. Deutsch. Bot. Ges. Bd. 90: 191-209.
- ZAPPI, D.C. & STANNARD, B.L. 1995.** Rubiaceae. In: **STANNARD, B.L.** Flora do Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Londres: Royal Botanical Gardens, Kew. 546-578p.

CAPÍTULO 1

RUBIACEAE NA SERRA GERAL DE LICÍNIO DE ALMEIDA, BAHIA, BRASIL^{1*}

Rodrigo L. Borges^{2**}, Jomar G. Jardim³, Nádia Roque⁴

¹ Parte da dissertação de Mestrado do primeiro autor

² Universidade Estadual de Feira de Santana, PPGBot, Av. Transnordestina, s/n, Novo Horizonte, 44036-900, Feira de Santana, BA, Brasil.

³ Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, CEPEC, Rodovia Ilhéus-Itabuna, 45650-970, Ilhéus, BA, Brasil.

⁴ Herbário Alexandre Leal Costa, UFBA, Rua Barão de Jeremoabo, s/n, Campus Universitário de Ondina, 40170-115, Salvador, BA, Brasil.

**Autor para correspondência: rodrigolopesborges89@gmail.com

Resumo - Rubiaceae é a quarta família com maior riqueza de espécies no Brasil e está representada por 125 gêneros e 1392 espécies, distribuídas predominantemente nos domínios Amazônico e Atlântico. Devido à heterogeneidade de habitats e fitofisionomias, a Bahia destaca-se pela riqueza de espécies para a família (ca. 368 spp.) e pelo registro de muitas espécies endêmicas. Dentre as áreas que são reconhecidas pela carência de inventários florísticos no estado, destaca-se a região sudoeste, mais precisamente as áreas que compreendem o Espinhaço Setentrional. Desta forma, o objetivo deste estudo foi realizar o levantamento florístico e taxonômico de Rubiaceae para a Serra Geral de Licínio de Almeida (SGLA), Bahia. Foram realizadas dez viagens de coleta entre julho de 2012 e maio de 2015, abrangendo todas as fitofisionomias existentes na área. Os materiais coletados foram processados e depositados nos Herbários HUEFS e ALCB. Materiais de referência foram também analisados em visita aos herbários ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, RB, SPF. Foram reconhecidas e coletadas 43 espécies, distribuídas em 28 gêneros, sendo *Declieuxia* (5 spp.), *Borreria* (3 spp.), *Cordia* (3 spp.) e *Psychotria* (3 spp.) os gêneros mais diversos e, seguindo os estudos florísticos prévios na Cadeia do Espinhaço, houve um grande número de gêneros (19) com apenas uma única espécie. *Psyllocarpus asparagoides*, *Psyllocarpus laricoides*, *Stachyarrhena reflexa* são endêmicas de Minas Gerais e Bahia; *Declieuxia passerina* e *Galianthe peruviana* são novas ocorrências para a Bahia, e duas espécies são consideradas inéditas para a ciência (*Randia* sp. e *Staelia* sp.). São apresentados chaves de identificação genérica e específica, descrições, comentários taxonômicos para as espécies, além de fotos e ilustrações.

Palavras chave: florística, Espinhaço Setentrional, taxonomia

Abstract – In Brazil, Rubiaceae is the fourth family with greater diversity of species and is represented by 125 genera and 1392 species, mostly distributed in the Amazon and Atlantic forests. Due to the heterogeneity of habitat and vegetation types, Bahia stands out for the richness of species in the family (ca. 368 spp.) and by the record of many endemic species. Among the areas that are recognized by the lack of floristic inventories in the state, there is the southwest region, more precisely the areas that comprise the Espinhaço Septentrional. Thus, the aim of this study was to conduct a floristic and taxonomic survey of Rubiaceae to the Serra Geral of Licínio de Almeida (SGLA), Bahia. Ten field trips were conducted between July 2012 and May 2015, covering all existing vegetation types in the area. The collected materials were processed and deposited in the HUEFS and ALCB herbaria. Reference materials were also analyzed in visits to herbaria ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, RB and SPF. A number of 43 species distributed in 28 genera were recognized and collected, being *Declieuxia* (5 spp.), *Borreria* (3 spp.), *Cordia* (3 spp.) and *Psychotria* (3 spp.) the most diverse genera. Following the previous floristic studies in Espinhaço Range, there are large number of genera (19) with only a single species. *Psyllocarpus asparagoides*, *Psyllocarpus laricoides* and *Stachyarrhena reflexa* are endemic to Minas Gerais and Bahia; *Declieuxia passerina* and *Galianthe peruviana* are new records for Bahia, and two species are considered new for science (*Randia* sp. and *Staelia* sp.). Keys to generic and specific identification, descriptions, taxonomic and biologic comments for all species are presented, as well as photos and illustrations.

Key Words: floristic, Espinhaço Septentrional, taxonomy

Introdução

Rubiaceae é considerada a quarta maior família dentre as angiospermas compreendendo 13.143 espécies em 611 gêneros (Davis *et al.* 2009). A família é caracterizada por apresentar hábito geralmente arbustivo, folhas simples opostas, estípula interpeciolar, flores com corola gamopétala e ovário ínfero bicarpelar (exceção de *Pagamea* Aubl. com ovário súpero) (Robbrecht 1988; Davis *et al.* 2009; Jardim & Delprete 2012).

A família apresenta distribuição cosmopolita, embora seu centro de diversidade esteja na região Neotropical, especialmente nas florestas úmidas de baixa altitude, onde estima-se que existam ca. 5.000 espécies (Delprete 2004). No Brasil, Rubiaceae está representada por 1392 espécies, concentradas principalmente nos domínios Amazônico, Atlântico e Cerrado (Barbosa *et al.* 2016). A Bahia por sua vez, apresenta 368 espécies, sendo considerado o segundo estado brasileiro com maior riqueza de espécies, o que é reflexo da elevada heterogeneidade de formações vegetais existentes (Giulietti *et al.* 2006).

Entretanto, apesar de apresentar elevada riqueza específica na Bahia, são poucas os estudos florísticos e taxonômicos com ênfase em Rubiaceae no estado. Até o momento, foram feitos três trabalhos florísticos com Rubiaceae, sendo dois na Chapada Diamantina (Pico das Almas - Zappi & Stannard 1995; Serra da Fumaça - Sousa *et al.* 2013) e um em área de Caatinga na Reserva do Raso da Catarina, porção Nordeste do estado (Varjão *et al.* 2013). Em todos esses trabalhos, a família apresentou grande diversidade específica, com elevada proporção de gêneros com apenas uma única espécie e, dentre esses gêneros, muitas espécies foram registradas como endêmicas de áreas montanhosas.

Dentre as áreas que são reconhecidas pela ausência de inventários florísticos no estado, destaca-se a região sudoeste, mais precisamente a porção baiana do Espinhaço Setentrional, que é formada por um conjunto de três serras denominadas Serra do Boqueirão, Serra do Estreito e Serra Geral (CRPM 1982).

A Serra Geral do município de Licínio de Almeida (SGLA) estende-se por uma área longa e estreita, a oeste do município, e apresenta um mosaico de formações vegetais, apresentando fitofisionomias de campo rupestre, Cerrado *sensu stricto*, floresta estacional e caatinga sobre afloramento rochoso (Campos *et al.* em prep.) e, embora desconhecida sobre a sua biodiversidade, tem sido considerada prioritária para a conservação (Taylor & Zappi 2004).

Os inventários florísticos realizados na SGLA, incluindo famílias bem representativas, como Fabaceae, Caesalpinioideae (Azevedo 2014), Asteraceae (Santana 2013) e Euphorbiaceae (Hurbath *et al.*, no prelo), reconheceram um elevado número de novas ocorrências para o estado (Alves *et al.* 2015), bem como o reconhecimento de espécies novas para a ciência (Roque & Santana 2014).

Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho foi produzir um inventário florístico e taxonômico para a família Rubiaceae na Serra Geral de Licínio de Almeida, Bahia, provendo dados de uma área carente em estudos sistemáticos e contribuindo para o conhecimento da Flora da Bahia.

Material e Métodos

A Serra Geral de Licínio de Almeida (SGLA) está localizada na porção Setentrional da Serra do Espinhaço, na região sudoeste do estado da Bahia (CRPM 1982). A SGLA ocupa uma faixa longa e estreita a oeste do município de Licínio de Almeida, entre as coordenadas 14°25'-14°50'S e 42°30'-42°35'W, na divisa com os municípios de

Caculé, Caetité, Jacaraci, Pindaí e Urandi (Fig.1), caracterizando-se por apresentar regime de chuvas entre 700-900 mm, concentrado no mês de janeiro (SEDIR 2007).

Campos *et al.* (em prep.) reconheceram para a SGLA cinco fitofisionomias, subdivididas em dois tipos de formações vegetais, florestas (estacional semi-decidual e estacional decidual) e savanas (cerrado *sensu stricto*, campo rupestre e caatinga rupestre), de acordo com critérios estabelecidos para estas fitofisionomias (Coutinho 1978; Giuliatti 1987; IBGE 2012) (Fig. 2).

O inventário florístico foi realizado por meio de dez expedições de coleta entre julho de 2012 e maio de 2015, abrangendo 14 pontos de coleta e todas as fitofisionomias existentes na região (Fig. 1). O material fértil foi coletado e herborizado segundo Mori *et al.* (1989) e as exsiccatas depositadas no herbário HUEFS, com duplicatas enviadas para o ALCB e CEPEC. Foram também consultadas as coleções dos herbários ALCB, CEPEC, HRB, HRCB, HUEFS, SPF e RB (acrônimos conforme Thiers 2016), a fim de analisar materiais provenientes da área de estudo, bem como utilizar outros materiais como referência para identificação do material coletado.

A identificação taxonômica, elaboração de comentários morfológicos e distribuição das espécies foram feitas com base em revisões taxonômicas (*Augusta* - Delprete 1997, *Borreria* - Cabral *et al.* 2011, *Coussarea* - Pereira 2007, *Declieuxia* - Kirkbride 1976, *Galianthe* - Cabral *et al.* 2009, *Margaritopsis* - Taylor 2005, *Mitracarpus* - Souza *et al.* 2010, *Palicourea* - Taylor 2005, *Posoqueria* - Macias 1988, *Psyllocarpus* - Kirkbride 1979, *Richardia* - Lewis & Oliver 1974, *Sabicea* - Wernham 1914 e *Tocoyena* - Prado 1987), floras (Mendaçolli *et al.* 2007; Campos *et al.* 2006; Delprete 2010; Sousa *et al.* 2013; Varjão *et al.* 2013 e Zappi *et al.* 2014), protólogos, visualização de e-tipos, além de consulta às plataformas online, Flora do Brasil (BGF 2015) e Rubiaceae World Checklist (Govaerts 2016).

Para o tratamento taxonômico foram elaboradas descrições genéricas (exceto gêneros monoespecíficos), com base nas revisões e floras listadas acima, e de espécies, em ordem alfabética, seguida do material examinado, distribuição geográfica e comentários taxonômicos ou biológicos. Gêneros que apresentam mais de uma espécie foram acompanhados de chave dicotômica. Para as descrições das espécies utilizou-se Radford *et al.* (1974) e Beentje (2010). As medições foram feitas através de paquímetro digital e papel milimetrado. O termo ‘subséssil’ foi utilizado para estruturas entre 0,2-1,0 mm compr.

Resultados e Discussão

Chave para gêneros de Rubiaceae ocorrentes na SGLA, Licínio de Almeida, Bahia

1. Trepadeiras, ramos volúveis 2
2. Lâmina foliar elíptica, 3,2-4,0 cm compr.; inflorescência umbeliforme (Fig. 5H); flores alvas, corola sub-rotunda ca. 0,2 cm compr.; sementes ferrugíneas 10. *Emmeorrhiza*
- 2'. Lâmina foliar lanceolada a ovada, 4,3-5,2 cm compr.; inflorescência em tirso; flores vermelhas, corola tubular 4,6-5,5 cm compr.; sementes negras 15. *Manettia*
- 1'. Ervas, arbustos, subarbustos ou árvores; ramos eretos, escandentes ou prostrados 3
3. Estípula inteira (Fig. 11 F) 4
4. Flores unissexuais 5
5. Ramos espinoscentes (Fig. 5P); flores masculinas organizadas em tirso; lobos do cálice lanceolados 22. *Randia*
- 5'. Ramos inermes (Fig. 11E); flores masculinas organizadas em inflorescência espiciforme ou em glómulo, lobos do cálice fusionados formando estrutura cupuliforme 6
6. Lâmina foliar obovada; flores masculinas em inflorescência espiciforme (Fig. 11 G); fruto elipsoide; sementes aplanadas, 5,5-5,9 mm compr. 26. *Stachyarrhena*
- 6'. Lâmina foliar elíptica; flores masculinas em glómulos (Fig. 5G); frutos globosos; sementes suborbiculares, 3,6-4,7 mm compr. 5. *Cordia*
- 4'. Flores bissexuais 7
7. Corola campanulada (Fig. 5F), rósea; fruto alvo na maturidade 3. *Chiococca*
- 7'. Corola hipocrateriforme ou infundibuliforme (Fig. 3B, Fig. 3L), alva, azul, lilás ou vinácea; fruto amarelo, atropurpúreo ou vermelho quando maduros 8
8. Corola 4-lobada (Fig. 3B; Fig. 6D) 9
9. Estípula linear com glândulas; fruto esquizocárpico (2-mericarpos), lenticular (Fig. 11D) 8. *Declieuxia*

- 9'. Estípula triangular eglandular; fruto carnoso drupáceo (Fig. 8E; Fig. 8G) 10
10. Ramos espinoscentes; flores com corola vinácea; fruto elipsoide 4. *Chomelia*
- 10'. Ramos inermes; flores com corola alva, creme ou lilás; fruto globoso, subgloboso ou obovoide..... 11
11. Estípula com ápice agudo; inflorescência capituliforme; flores com corola alva; fruto elipsoide, comprimido lateralmente 6. *Coussarea*
- 11'. Estípula com ápice aristado; inflorescência em tirso; flores com corola creme ou lilás; fruto globoso ou subgloboso 12
12. Flores com corola creme (Fig. 7A); fruto 2-seminado, subgloboso; semente plano-convexa 14. *Ixora*
- 12'. Flores com corola lilás (Fig. 6D); fruto 1-seminado, globoso; semente escavada ventralmente 11. *Faramea*
- 8'. Corola 5-6 lobada 13
13. Lóculos do ovário 1-ovulado; fruto carnoso drupáceo (Fig. 6H; Fig. 6L; Fig. 7G) 14
14. Prefloração da corola imbricada, corola ca. 4,0 cm compr.; fruto 1-seminado, creme a vináceo quando maduro (Fig. 6H; Fig. 6L); semente oblata ou elipsoide, lisa 13. *Guettarda*
- 14'. Prefloração da corola valvar, corola 0,1-0,7 cm compr.; fruto 2-seminado, vermelho quando maduro (Fig. 7G); semente plano convexa, sulcada 15
15. Árvore; ramos cilíndricos lenticelados; lâmina foliar com domáceas, margem reta (Fig. 8K-M), 8,1-8,9 cm compr. 20. *Psychotria*
- 15'. Arbusto; ramos costados não lenticelados; lâmina foliar sem domáceas, margem revoluta (Fig. 7G), 2,5-5,0 cm compr. 16. *Margaritopsis*
- 13'. Lóculos do ovário 2-pluriovulados; fruto carnoso baga ou seco capsular (Fig. 4G; Fig. 8B) 16
16. Corola longo tubular (5,1-14,8 cm compr.) (Fig. 3B; Fig. 10K) 17
17. Flores com corola vermelha; fruto capsular castanho quando maduro; semente obcônica 1. *Augusta*
- 17'. Flores com corola alva ou creme; fruto carnoso bacáceo, amarelo quando maduro; semente plana ou cuneiforme 18
18. Árvore; lâmina foliar glabra, estípula ovada, navicular; lobos da corola oblongos 19. *Posoqueria*
- 18'. Arbusto; lâmina foliar tomentosa, estípula triangular, reta; lobos da corola ovados 28. *Tocoyena*
- 16'. Corola curto tubular (0,3-3,6 cm compr.) 19
19. Ramos glabros, lenticelados; corola 6-lobada (Fig. 4F) 7. *Coutarea*
- 19'. Ramos com indumento denso, não lenticelados; corola 5-lobada (Fig. 9J) 20
20. Ramos triangulares, indumento denso tomentoso, ferrugíneo (Fig. 9J); folhas trísticas (Fig. 9I), estípula ca. 3,6 cm compr.; lâmina foliar 8,1-15,0 cm compr., bulada, margem revoluta; fruto cápsula 23. *Remijia*

- 20'. Ramos cilíndricos, indumento denso lanoso, creme (Fig. 10A); folhas opostas, estípula ca. 0,6 cm compr.; lâmina foliar 4,3-5,5 cm compr., lisa, margem inteira; fruto baga 25. *Sabicea*
- 3'. Estípula bífida ou fimbriada (Fig. 5A; Fig. 8J) 21
21. Estípula bífida (Fig. 8J); fruto carnoso drupáceo; semente plano-convexa, sulcada dorsalmente 22
22. Flores actinomorfas; corola cilíndrica, alva 20. *Psychotria*
- 22'. Flores zigomorfas; corola gibosa (Fig. 5O), amarela 18. *Palicourea*
- 21'. Estípula fimbriada (Fig. 5A), fruto seco capsular ou esquizocárpico; semente alada, elipsoide, oblonga ou obcônica 23
23. Fruto esquizocárpico (Fig. 5R-S), 2-3 mericarpos, separando-se quando maduros 24
24. Flores com cálice e corola 6-lobada, cálice desprendendo-se de fruto; estigma 3-lobado, cocleado; fruto 3 mericarpos, obovoides, papilosos 24. *Richardia*
- 24'. Flores com cálice e corola 4-lobada, cálice persistente no fruto; estigma indiviso, capitado; fruto 2-mericarpos, plano-convexos, pilosos a glabros 9. *Diodella*
- 23'. Fruto cápsula (Fig. 5D; Fig. 5L; Fig. 5U), 2 mericarpos, expondo as sementes quando maduros 25
25. Cápsula longitudinalmente deiscente (Fig. 5D; Fig. 9B) 26
26. Lâmina foliar 0,5-1,2 cm compr.; inflorescência capituliforme ou em verticilastro (Fig. 8N-O); semente alada 21. *Psyllocarpus*
- 26'. Lâmina foliar 1,5-5,5 cm compr.; inflorescência em glomérulo ou tirso (Fig. 3D; Fig. 6G); semente elipsoide ou oblonga 27
27. Lâmina foliar linear, margem revoluta, ca. 1,5 cm; inflorescência em tirso (Fig. 6G) 12. *Galianthe*
- 27'. Lâmina elíptica a lanceolada, margem plana, 2,5-5,5 cm compr.; inflorescência em glomérulo (Fig. 3D; Fig. 3F) 2. *Borreria*
- 25'. Cápsula transversalmente deiscente (Fig. 5L; Fig. 5U) 28
28. Lâmina foliar elíptica; cápsula com deiscência circuncisa (Fig. 5L); semente com cicatriz cruciforme dorsal e encaixe ventral em X (Fig. 5M-N) 17. *Mitracarpus*
- 28' Lâmina foliar linear-lanceolada; cápsula com deiscência transversal oblíqua (Fig. 5U); semente sem cicatriz dorsal e encaixe ventral longitudinal (Fig. 5V-W) 27. *Staelia*

1. *Augusta* Pohl, Flora 12: 118. 1828.

Arbusto ou subarbusto. Ramos eretos, cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar lanceolada a oblanceolada. Inflorescência em corimbos reduzidos ou tirsos terminais, pedunculados. Flores pediceladas; cálice 4-lobado; corola 5-lobada, hipocrateriforme, alva ou vermelha; anteras elípticas; ovário 2-locular, muitos óvulos

por lóculo, estigma bífido. Fruto seco, capsular, deiscência septícida e loculicida. Semente, diminuta, angular.

Augusta é um gênero pantropical com ca. quatro espécies, das quais duas (*A. longifolia* e *A. rivalis* (Benth.) Kirkbr.) são restritas à região neotropical (Govaerts *et al.* 2016). No Brasil, ocorre apenas *A. longifolia*, nos domínios Amazônico, Atlântico, Caatinga e Cerrado (Delprete 1997). Este gênero caracteriza-se por apresentar flores alvas ou vermelhas, frutos capsulares com deiscência loculicida e septicida e sementes diminutas, angulares (Kirkbride 1997).

1.1 *Augusta longifolia* (Spreng.) Rehder, Bull. Misc. Inform. Kew 1935: 364. 1935.

Fig. 3 A-B; Fig. 8 A-C

Arbusto até 2 m alt.. Ramos cilíndricos, verdes, estriados, glabros. Folhas opostas, pecioladas (pecíolo 2,5-6,8 mm compr.); estípula triangular, aristada, ca. 5,0 × 3,0 mm, glabra externamente, pilosa internamente; lâmina estreitamente elíptica a oblanceolada, ápice acuminado, base atenuada, 6,0-8,6 × 1,6-2,1 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Tirso terminal, pedunculado (pedúnculo 0,5-1,1 cm compr.); brácteas lanceoladas, ca. 5,8 × 1,0 mm, ferrugíneas, glabras. Flores pediceladas (pedicelo ca. 7,3 mm compr.); lobos do cálice triangulares, 2,5-4,2 × 1,3-1,7 mm, verde aferrugíneos, glabros; corola ca. 5,6 cm compr., tubo ca. 5,1 cm compr., vermelho, piloso, lobos ovados, ápice agudo, vermelhos, glabros; anteras ca. 6,8 × 1,3 mm, amarelas, glabras; estilete ca. 5,0 cm compr., creme-esverdeado, piloso na base do estilete, lobos do estigma ca. 3,3 mm compr., cremes, glabros. Fruto obovoide, 1,6-1,7 × 0,6-0,7 cm, verde a castanho, glabro. Semente obcônica, ca. 1,2 × 0,8 mm, ferrugínea, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Cascarrento, 16.IX.2011, fl. e fr., 14°55'25"S, 42°56'97"W, *N. Roque et al.* 3325 (ALCB); Córrego do Santana,

15.IX.2011, fl. e fr., 14°35'56"S, 42°32'59"W, *N. Roque et al.* 3291 (ALCB, CEPEC); Trilha ao lado da cachoeira das sete quedas, 22.V.2013, fl. e fr., 14°31'01,5"S 42°32'00"W, *R.L. Borges et al.* 134 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Trilha ao lado da cachoeira das sete quedas, 04.XI.2013, fl., 14°37'42,2"S 42°30'39,9"W, *R.L. Borges et al.* 174 (ALCB, HUEFS); Cachoeira das Sete Quedas, 06.VIII.2014, fl., 14°51'63"S, 42°53'27,8"W, *N. Roque et al.* 4456 (ALCB).

A. longifolia é uma espécie endêmica do Brasil, amplamente distribuída nos domínios fitogeográficos brasileiros, principalmente, associada a matas ciliares do domínio Atlântico e Cerrado (Delprete 1997). Na SGLA, *A. longifolia* é encontrada na margem de matas de galeria e caracteriza-se por apresentar lâmina foliar estreitamente elíptica a oblanceolada, flores vistosas, vermelhas e sementes obcônicas (Fig. 2 a-c).

2. *Borreria* G.Mey., Prim. Fl. Esseq. 79. 1818.

Arbustos, subarbustos ou ervas. Ramos eretos ou prostrados, cilíndricos ou angulares. Folhas opostas ou verticiladas, sésseis a pecioladas; estípula 5-8 fimbriada; lâmina foliar elíptica, linear, lanceolada ou ovada. Inflorescências em glomérulos, terminais ou axilares. Flores pediceladas a sésseis; cálice 4-lobado, verdes a róseos, persistente no fruto; corola 4-lobada, hipocrateriforme, alva a lilás; anteras oblongas; ovário 2-locular, um óvulo por lóculo, estigma bifido ou capitado. Fruto seco capsular, septicida, unidos à base quando deiscentes ou apresentando linha media longitudinal quando indeiscente. Semente elipsoide ou oblonga, reticulada-foveolada, sulcada ventralmente.

Borreria é um gênero neotropical, com ca. 230 espécies (Cabral *et al.* 2011). Destas, 63 ocorrem no Brasil e 29 na Bahia, estado considerado centro de endemismo para o gênero (Cabral *et al.* 2011). Na SGLA, *Borreria* está representada por três espécies, caracterizando-se por serem ervas ou subarbustos com estípulas fimbriadas,

inflorescências em glomérulos, frutos capsulares com deiscência longitudinal e sementes com superfície reticulada-foveolada.

Chave para espécies de *Borreria*

1. Estípula 6-fimbriada, fimbrias conadas, ramos glabros *B. poaya*
- 1'. Estípula 8-fimbriada, fimbrias livres, ramos setosos 2
 2. Lâmina lanceolada, séssil, 3,0-4,3 cm compr., nervação inconspícua na face adaxial *B. capitata*
 - 2'. Lâmina elíptica, peciolada, ca. 5,5 cm compr., nervação impressa na superfície adaxial *B. latifolia*

2.1 *Borreria capitata* DC., Prodr. 4:545. 1830.

Fig. 3 C-D; Fig. 5 A-B

Erva até 1 m alt. Ramos prostrados cilíndricos, angulares, setosos, esfoliantes. Folhas verticiladas, sésseis; estípula 8-fimbriada, setosa, bainha 2,2-2,8 mm compr., fimbrias lineares, ca. 8,8 × 0,6 mm; lâmina lanceolada, ápice agudo, base truncada, 3,0-4,3 × 0,2-0,6 cm, lisa, nervação impressa na face adaxial, cartácea, discolor, setosa. Glomérulo terminal e axilar, séssil; brácteas elípticas, foliares, 1,7-2,0 × 0,5 cm, verdes, setosas. Flores subsésseis (pedicelo ca. 1,0 mm compr.); lobos do cálice lanceolados, 2,7-3,1 × ca. 0,06 mm, verdes, setosos na margem; corola ca. 4,4 mm compr., tubo ca. 2,7 mm compr., alvo, estrigoso externamente, glabro internamente, lobos triangulares, ápice agudo, alvos, estrigosos externamente, papilosos internamente; anteras ca. 1,0 × 0,5 mm, azuis, glabras; estilete ca. 5,0 mm compr., alvo, glabro, estigma capitado, ca. 0,2 mm compr., papiloso. Fruto 1,2-1,5 mm compr., piloso. Semente oblonga, ca. 2,1 × 0,5 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Saco da Onça, 24.V.2013, 14°41'23,7"S, 42°32'35,7 W, fl. e fr., *R.L. Borges et al. 151* (ALCB,

CEPEC, HUEFS); Trilha para o Cachoeirão, 14.V. 2015, 14°41'03,5"S, 42°32'44,1"W, fl. e fr., *R.L. Borges et al. 291* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Borreria capitata é uma espécie amplamente distribuída na América do Sul (Cabral *et al.* 2011; Cabral & Salas 2016). Na SGLA, esta espécie está associada sempre a áreas de Cerrado, diferenciando-se das demais por apresentar lâmina foliar 3,0-4,3 cm compr. (*vs.* 4,4-6,9 cm compr.) e anteras azuis (*vs.* anteras lilás em *B. poaya*).

2.2 *Borreria latifolia* K.Schum., Fl. Bras. 6(6): 61. 1888.

Fig. 3 E-F

Erva ca. 20 cm alt.. Ramos decumbentes, angulares, estriados, setosos vináceos. Folhas opostas, pecioladas (pecíolo 1,0-1,2 cm compr.); estípula 8-fimbriada, setosa, bainha ca. 2,0 mm compr., fímbrias linear-triangulares, 6,0-7,0 × ca. 0,5 mm; lâmina elíptica, ápice agudo, base decorrente, ca. 5,5 × 2,5 cm, lisa, nervuras impressas na face adaxial, membranácea, discolor, setosa. Glomérulo terminal e axilar, séssil; brácteas elípticas, foliáceas, 2,5-3,1 × 1,1-1,4 cm, verdes, setosas. Flores não observadas. Fruto ca. 3,0 mm compr., verde, setoso. Semente oblonga, 2,0-2,3 × 1,0-1,6 mm, marrom, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Garimpo das Ametistas, 14.V.2015, 14°31'55,5"S 42°32'04,7"W, fr., *R.L. Borges et al. 304* (ALCB, CEPEC, HUEFS)

Borreria latifolia é uma espécie de ampla distribuição, ocorrendo em todos os estados do Brasil (com exceção do Rio Grande do Sul), países da América do Sul, África, Ásia e Austrália (Chaw & Peng 1987). Na SGLA, esta espécie ocorre em áreas de Caatinga antropizada, diferenciando-se das demais por apresentar ramos com indumento setoso-vináceo (*vs.* indumento setoso-alvo ou glabro), face adaxial da lâmina com nervação impressa (*vs.* nervação incospícua).

2.3 *Borreria poaya* (A. St.–Hil.) DC., Prodr. 4:549. 1830.

Fig. 3 G-I; Fig. 5 C-E

Erva ca. 40 cm alt. Ramos eretos, cilíndricos, estriados, glabros. Folhas opostas, sésseis; estipula 6-fimbriada, glabra, bainha 3,2-3,8 mm compr., fimbrias conadas, 6,1-6,2 × 2,8-3,2 mm; lâmina lanceolada, ápice acuminado, base truncada, 4,4-6,9 × 2,0-2,7 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Glomérulo terminal e axilar, sésil; brácteas lanceoladas a ovadas, foliares, 1,2-2,5 × 0,6-1,6 cm, verdes, glabras. Flores subsésseis (pedicelo ca. 0,8 mm compr.); lobos do cálice triangulares, 5,9-6,5 × 1,3-1,6 mm, róseos, glabros; corola 7,9-8,4 mm compr., tubo ca. 5,1 mm compr., lilás, glabro externamente, viloso internamente, lobos da corola triangulares, ápice agudo, lilás, vilosos internamente; anteras ca. 2,0 × 0,4 mm, lilás, glabras; estilete ca. 5,1 mm compr., alvo, glabro; estigma bifido, lobos do estigma ca. 1,0 mm compr., papilosos. Fruto ca. 5 mm compr., glabro. Semente elipsoide 3,0 × 1,5 mm compr., castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Casa de Barro, próximo ao rio, 26.II.2012, 14°69'66"S, 42°55'30"W, fl. e fr., *F.A. Santana et al. 133* (ALCB); Cascarrento, 21.I.2013, 14°31'13,9"S, 42° 33'28,2"W, fl. e fr., *R.L. Borges et al. 080* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Mata do Riacho de Areia, 20.I.2015, 14°46'54,7"S, 42°34'4,9"W, fl. e fr., *R.L. Borges et al. 225* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Borreria poaya é uma espécie típica de Cerrado, ocorrendo predominantemente ao longo das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil (Cabral & Salas 2016). Na Bahia esta espécie ocorre principalmente na região Sudoeste, próximo à divisa com Minas Gerais (Cabral *et al.* 2011). Na SGLA, ocorre em campos rupestres e cerrado *sensu stricto*, diferenciando-se das demais por apresentar ramos cilíndricos, glabros (*vs.* ramos costados, setosos) e flores lilases (*vs.* flores alvas).

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

Arbustos, arvoreta ou lianas. Ramos prostrados, cilíndricos, eretos ou decumbentes. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar elíptica a ovada. Inflorescência em racemo, axilar, pedunculada. Flores pediceladas; cálice 4-5 lobado; corola 4-5 lobada, campanulada ou tubular; estames inseridos na base da corola, filetes formando um tubo, anteras ovadas; ovário 2-locular, um óvulo por lóculo, estigma capitado ou bífido. Fruto bacáceo, subgloboso, verde-vináceo a alvo. Semente subglobosa, compressa.

Chiococca é um gênero neotropical, apresentando ca. 22 espécies, distribuídas do sul dos Estados Unidos ao sul do Brasil (Mendaçolli 2007). No Brasil são encontradas quatro espécies, associadas a diversos domínios fitogeográficos e formações vegetais (Barbosa 2016). Este gênero caracteriza-se por apresentar inflorescências em racemos, flores campanuladas e frutos bacáceos alvos quando maduros.

3.1 *Chiococca alba* Hitch., Rep. Missouri Bot. Gard. 4: 94. 1893.

Fig. 3 J-K; Fig. 5 F

Arbusto ca. 2,0 m alt. Ramos eretos ou escandentes, estriados, puberulentos a glabrescentes. Folhas pecioladas (pecíolo 1,4-2,6 mm compr.); estípula amplamente triangular, 1,5-1,7 × 2,1-2,5 mm, puberulenta; lâmina elíptico-ovada, ápice agudo, base cuneada, 3,3-4,0 × 1,2-2,4 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Inflorescência pedunculada (pedúnculo 0,6-1,0 cm compr.); brácteas estreitamente triangulares, ca. 3,0 × 0,5 mm, creme-ferrugíneas, setosas. Flores pediceladas (pedicelo 2,0-2,5 mm compr.); cálice 5-lobado, lobos do cálice deltados, ca. 0,5 × 0,5 mm, vináceos, glabros; corola 5-lobada, campanulada, 4,0-4,5 mm compr., tubo 2,0-2,5 mm compr., róseo, glabro, lobos deltados, ápice agudo, cremes, glabros; anteras ca. 2,5 × 0,4 mm, amarelas, glabras;

estilete ca. 3,0 mm compr., creme, estigma capitado ca. 3,0 mm, papiloso. Fruto imaturo, 3,5-4,0 × 4,0-4,1 mm, glabro. Semente elipsoide, aplainada, ca. 3,0 × 2,0 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Cascarrento, 21.I.2013, fl. e fr., 14°33'13,9"S, 42°33'28,2"W, *R.L. Borges et al. 81* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Santa Clara, 25.V.2013, fl. e fr., 14°29'52,1"S, 42°32'44,8"W, *R.L. Borges et al. 161* (ALCB, HUEFS); estrada para Riacho de Areia, 20.I.2015, fl., 14°45'32,5"S, 42°34'38,3"W, *R.L. Borges et al. 210* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, 3Km antes da entrada da cidade, fl., *T.S. Nunes 1662* (HUEFS).

Chiococca alba é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo em diversas fitofisionomias (Barbosa *et al.* 2014). Na SGLA, *C. alba* ocorre em área de cerrado *stricto sensu*, caracterizando-se por apresentar inflorescências axilares e flores campanuladas alvas a róseas.

4. *Chomelia* Jacq., Enum. Syst. Pl. 1: 12. 176.

Arbustos ou árvores. Ramos eretos, espinescentes ou inermes, cilíndricos ou costados. Folhas opostas, pecioladas a subsésseis, podendo estar reunidas no ápice dos ramos; estípula inteira; lâmina elíptica ou lanceolada. Inflorescência axilar ou terminal, pedunculada. Flores pediceladas ou sésseis; cálice 4 lobado; corola 4-lobada, hipocrateriforme; ovário 2-locular, um óvulo por lóculo, estigma bifido. Fruto carnosu, drupáceo, oblongo. Semente elipsoide.

Chomelia é um gênero com ca. 160 espécies, 70 neotropicais, das quais 37 ocorrem no Brasil (Barbosa 2007; Barbosa & Pessoa 2016). Este gênero caracteriza-se por

apresentar ramos caulinares modificados em espinhos; flores 4-lobadas e frutos drupáceos oblongos a elipsoides.

4.1 *Chomelia obtusa* Cham. & Schltl., Linnea 4: 185. 1829.

Fig. 3 L

Árvore 3-4 m alt. Ramos estriados, espinescentes, lenticelados, glabros. Folhas (pecíolo ca. 1,3 mm compr.); estipula deltada, 1,0 × 1,3 mm, setosa; lâmina elíptica, ápice arredondado a obcordado, base atenuada, 2,9-3,3 × 1,5-1,6 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Inflorescência em dicásios, axilares ou terminais, pedunculada (pedúnculo ca. 0,8-1,0 cm compr.); brácteas estreitamente triangulares, ca. 0,8 × 0,3 mm, ferrugíneas, seríceas. Flores sésseis; lobos do cálice triangulares, ca. 1,0 × 1,0 mm, ferrugíneos, seríceos; corola ca. 1,3 cm compr., tubo ca. 1,1 cm compr., vináceo, seríceo externamente, glabro internamente, lobos triangulares, ca. 1,7 × 1,7 mm, ápice agudo, cremes a vináceos, seríceos externamente, glabros internamente; anteras estreitamente oblongas, ca. 1,6 × 0,6 mm, alvas, glabras; estilete ca. 5,4 mm compr., creme, glabro, lobos do estigma ca. 1,0 mm compr., glabros. Fruto ca. 6,3 × 4,4 mm, verde a atropurpúreo, sericeo. Semente 6,0 × 4,0 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Lameirão, 06.IV. 2013, fl. e fr., 14°41'23,7"S, 42°32'35,7"W, *R.L. Borges et al. 121* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Subida para Riacho de Areia, 20.I.2015, fl. e fr., 14°45'32,5"S, 42° 34' 38,3"W, *R.L. Borges et al. 213* (ALCB, CEPEC, HUEFS); São Domingos de Baixo, 22.I.2015, fl. e fr., 14°27'21,5"S, 42°31'06"W, *R.L. Borges et al. 261* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Chomelia obtusa é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo em diversos domínios fitogeográficos brasileiros e associada a formações vegetais de floresta estacional e floresta ombrófila (Barbosa & Pessoa 2014). *C. obtusa* caracteriza-se por

apresentar flores vermelhas com indumento seríceo e fruto atropurpúreo quando maduro. Na SGLA, *C. obtusa* está associada a florestas estacionais.

5. *Cordia* A. Rich. ex DC., Prodr. 4: 445. 1830.

Arbustos ou árvores. Ramos eretos, cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar elíptica. Inflorescência masculina em glómérulo, feminina uniflora. Flores unissexuais, sésseis a pediceladas; cálice 4-5 lobado, lobos fusionados em estrutura cupuliforme; corola 4-5 lobada, hipocrateriforme; anteras oblongas; flores masculinas com anteras férteis; flores femininas com anteras estéreis, ovário 2-5 locular, lóculos pluriouvidos, estigma em mesmo número de lóculos do ovário, fértil. Fruto bacáceo, globoso, verde a atropurpúreo. Semente compressa, suborbicular.

Cordia é um gênero neotropical distribuindo-se da Costa Rica ao Sul do Brasil com ca. 23 espécies (Persson & Delprete 2010). No Brasil, são encontradas dez espécies para o gênero, associadas a diversos domínios fitogeográficos e formações vegetais (Zappi 2016). Este gênero caracteriza-se por apresentar flores unissexuais, as masculinas agrupadas em glómérulos (Fig. 3g) e as femininas em inflorescência uniflora; cálice cupuliforme e frutos bacáceos com muitas sementes, suborbitales. Na SGLA são encontradas três espécies, associadas a cerrado *stricto sensu*, campo rupestre e floresta estacional.

Chave de identificação das espécies de *Cordia*

1. Lâmina foliar 10,6-11,6 cm compr., folha sem domáceas, fruto 1,1-2,2 cm compr. *C. sessilis*
- 1'. Lâmina foliar 2,2-4,9 cm compr., folha apresentando domáceas, fruto 0,5-0,8 cm compr. 2
2. Lâmina foliar 3,5-4,9 cm compr.; lobos da corola creme-lilases *C. elliptica*
- 2'. Lâmina foliar 2,2-2,9 cm compr.; lobos da corola alvos *C. rigida*

5.1 *Cordia elliptica* Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 279. 1891.

Fig. 4 A; Fig. 5 G

Arbusto ca. 1,5 m alt.. Ramos eretos, cilíndricos, estriados, esfoliantes, puberulentos a glabrescentes. Folhas pecioladas (pecíolo 1,4-2,8 mm compr.); estípula triangular, 1,7-3,8 × 1,7-2,9 mm, puberulenta; lâmina elíptica, ápice agudo a arredondado, base atenuada, 3,5-4,9 × 2,2-3,1 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Glomérulos terminais, subsésseis (pedúnculo ca. 0,5 mm compr.); brácteas circulares, ca. 0,5 mm compr., verdes, glabras. Flores masculinas sésseis, cálice ca. 1 mm compr., puberulento; corola 3,2-4,2 mm compr., tubo ca. 2,5 mm compr., creme, seríceo externamente, glabro internamente, lobos triangulares, ápice agudo, cremes, vináceos na margem, seríceos externamente, tomentosos internamente; anteras 2,2-2,7 × 0,6-0,7 mm, glabras; estilete ca. 2,1 mm compr., creme, glabro. Flores femininas não observadas. Fruto 6,7-8,1 × 6,7-7,0 mm, puberulento. Semente ca. 3,6 × 2,4 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Fazenda Riacho de Areia, 22.I.2013, fl., 14°41'33,2"S, 42°34'38,8"W, *R.L. Borges et al.* 77 (ALCB, CEPEC); Fazenda Santa Clara, 25.V.2013, fl., 14°29'52,1"S, 42°32'44,8"W, *R.L. Borges et al.* 160 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Caetité, Trilha para Brejinho das Ametistas, fr., 14°04'49"S, 42°30'50"W, *A.M. de Carvalho et al.* 6247 (CEPEC).

Cordia elliptica é uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo nos domínios Amazônico, Caatinga e Cerrado (Zappi 2016). Na SGLA, esta espécie está associada a áreas de Cerrado e margem de florestas estacionais, diferenciando-se das demais espécies por apresentar flores masculinas com lobos da corola creme-vináceos (vs. lobos

alvos) e lâmina foliar 3,5-4,9 cm compr (vs.2,2-2,9 cm compr. em *C. rigida* e .10,6-11,6 cm compr. em *C. sessilis*).

5.2 *Cordia rigida* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 279. 1891.

Arbusto 0,7-2,0 m alt.. Ramos cilíndricos, estriados, esfoliantes, escabridos a glabrescentes. Folhas pecioladas (pecíolo 1,7-3,1 mm compr.); estípula triangular, aristada, 1,2-2,7 × 1,6-2,0 mm compr., escabrida; lâmina elíptica, ápice arredondado, base decorrente, 2,2-2,9 × 1,0-1,4 cm, lisa, coriácea, discolor, glabra adaxialmente, puberulenta abaxialmente. Glomérulo terminal, pedunculado (pedúnculo ca. 1,5 mm compr.); brácteas circulares, ca. 0,4-0,8 mm compr., cremes a ferrugíneas, glabras. Flores masculinas sésseis; cálice 0,6-1,0 mm compr., creme-esverdeado, glabro; corola ca. 6,2 mm compr., tubo 4,4-4,7 mm compr., alvo a ferrugíneo, puberulento a glabrescente, lobos triangulares, ápice agudo, ferrugíneos, puberulentos; anteras ca. 2,8 × 0,5 mm, amarelas a amarronzadas, glabras. Flores femininas não observadas. Fruto 5,0-6,5 × 5,5-7,4 mm, glabro. Semente ca. 3,8 × 2,9 mm, amarela a amarronzada, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, estrada para Caetitê, 03.XI.2006, fr., 14°66'64"S, 42°51'33"W, *R.F. Souza 219* (HUEFS); Cascarrento, 19.VII.2012, fl., 14°33'14"S, 42°33'28"W, *R.L. Borges et al. 62* (ALCB, HUEFS); Pedra preta, 27.X.2012, fr., 14°45'06"S, 42°32'40"W, *N. Roque et al 3772* (ALCB). Cachoeira das Sete Quedas, 05.XI.2013, fr., 14°37'42,2"S, 42°30'39,9"W, *R.L. Borges et al. 173* (ALCB. CEPEC, HUEFS).

Cordia rigida é uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo nos domínios da Caatinga e Cerrado, nas fitofisionomias de cerrado *stricto sensu*, campo rupestre, carrasco, floresta estacional e vegetação sobre afloramento rochoso (Zappi 2016). Na SGLA, a

espécie está associada a fitofisionomia de cerrado *stricto sensu*, diferenciando-se das demais por apresentar lâmina foliar 2,2-2,9 cm compr (vs. 3,5-4,9 cm compr. em *C. elliptica* e 10,6-11,6 cm compr. em *C. sessilis*).

5.3 *Cordia sessilis* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 279. 1891.

Fig. 4 B-D

Arbusto ca. 4 m alt.. Ramos cilíndricos, estriados, esfoliantes, glabros. Folhas pecioladas (pecíolo 0,4-1,0 cm); estípula triangular a largamente triangular, 3,8-4,9 × 2,7-6,5 mm, glabra; lâmina elíptica, ápice acuminado, base atenuada, 10,0-11,6 × 5,0-6,0 cm, lisa, coriácea, discolor, glabra. Glomérulos terminais, sésseis; brácteas circulares ca. 2,1 mm compr., verde, glabra. Flores masculinas, sésseis; cálice ca. 1,0 mm compr., verde, glabro; corola 4,7-5,6 mm compr., tubo 3,2-3,7 mm compr., verde, glabro, lobos ovados, ápice arredondado, alvos, glabros; anteras ca. 3,0 × 0,6 mm, alvas, glabras; estilete ca. 4,0 mm compr., alvo, glabro. Flores femininas não observadas. Fruto 1,0-2,2 × 1,1-2,2 cm, glabro. Semente ca. 4,0-4,7 × 3,5-4,9 mm, amarela, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Trilha para Cachoeirão, 20.VII.2012, fr., 14°41'20,1"S, 42°32'34,3"W, *R.L. Borges et al.* 68 (ALCB, CEPEC); Cachoeirão, 22.I.2013, fr., 14°42'02"S, 42°32'38,3"W, *R.L. Borges et al.* 88 (ALCB, CEPEC, HUEFS); São Domingos de baixo, 22.I.2015, fr., 14°27'21,5"S, 42°31'06"W, *R.L. Borges et al.* 263 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Cordia sessilis é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo nos domínios da Caatinga e Cerrado, nas fitofisionomias de floresta estacional e cerrado *stricto sensu* (Zappi 2016). Na SGLA, *C. sessilis* está associada apenas a áreas de floresta estacional e diferencia-se das demais espécies por apresentar superfície foliar abaxial sem

domáceas (vs. presença de domáceas) e frutos robustos (1,1-2,2 cm compr. vs. 0,5-0,8 cm compr.).

6. *Coussarea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 98. 1775

Arbusto ou árvores de médio porte. Ramos cilíndricos ou aplainados. Folhas opostas ou verticiladas, pecioladas ou sésseis; estípula inteira, ápice agudo; lâmina foliar elíptica, lanceolada, oblonga, obovada ou ovada. Inflorescência em panícula, tirso ou capituliforme, terminal. Flores sésseis ou pediceladas, cálice 4-lobado, corola 4-lobada, infundibuliforme ou hipocrateriforme, antera oblonga ou linear; ovário bilocular, um óvulo por lóculo, estigma bifido. Fruto carnosos, drupáceo, castanho a vináceo. Semente elipsoide, obovoide a subglobosa.

Coussarea é um gênero neotropical, compreendendo ca. 115 espécies, das quais ca. 56 ocorrem no Brasil, habitando ambientes úmidos e sombrados (Pereira 2007; Pereira & Gomes 2016). *Coussarea* é filogeneticamente relacionado a *Faramaea*, caracterizando-se por apresentar estípulas triangulares caducas (não aristadas), e inflorescência capituliforme ou em panícula, congesta (Pereira 2007).

6.1 *Coussarea capitata* (Benth.) Mull. Arg., Flora 58(30): 468. 1875.

Árvore ca. 3 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, puberulentos. Folhas pecioladas (pecíolo 3,0-4,7 mm compr.); estípula deltada, ca. 1,9 × 2,0 mm, glabra; lâmina elíptica, ápice acuminado, base decorrente, 5,7-6,9 × 1,9-3,2 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Inflorescência capituliforme, pedunculada (pedúnculo 0,7-1,2 cm compr.); brácteas inconspícuas. Flores passadas, sésseis; lobos do cálice largamente triangulares, 0,3-0,4 × 0,6-0,8 mm, verdes, glabros; corola hipocrateriforme, 1,0-1,5 cm compr., tubo 0,7-0,9 cm compr., alvo, glabro, lobos triangulares, ápice agudo, alvo, papiloso internamente,

glabro externamente. Fruto elipsoide, comprimido lateralmente, 1,0-1,1 × ca. 0,9 cm, atropurpúreo a castanho, liso, glabro. Semente obovoide, ca. 5,2 × 5,6 mm, ocre, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Mata estacional do Xaxá, 21.I.2014, fl., 14°39'01"S 42°32'40,3"W, *R.L. Borges et al. 249* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Mata estacional do Xaxá, 12.V.2015, fl., 14°39'01"S, 42°32'40,3"W, *R.L. Borges et al. 281* (HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. RIO DE JANEIRO: Armação de Búzios, 19.VI.1997, fr., *A. Lobão et al. 261* (RB, SPF); São Pedro da Aldeia, 03.XII.2001, fl., *C. Farney et al. 4433* (RB, SPF).

Coussarea capitata é uma espécie endêmica do domínio Atlântico, estando associada a áreas de floresta ombrófila na Bahia, Ceará e Rio de Janeiro (Pereira & Gomes 2014). Em revisão para *Coussarea*, Pereira (2007) indica a ocorrência desta espécie para matas em Jequié, e florestas em Mucugê, Chapada Diamantina. *C. capitata* caracteriza-se por apresentar estípula triangular, não aristada, inflorescência capituliforme, brácteas inconspícuas e frutos elipsoides, comprimidos lateralmente. Na SGLA, *C. capitata* está associada a áreas de floresta estacional.

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

Arbustos ou árvores de pequeno porte. Ramos cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar elíptica a ovada. Inflorescência em corimbo ou panícula, terminal, pedunculada. Flores pediceladas; cálice 6-lobado; corola 6-lobada, infundibuliforme; anteras lineares; ovário 2-locular, muitos óvulos por lóculo, estigma bifido. Fruto seco, capsular, loculicida, ovoide a elipsoide, comprimido lateralmente. Semente alada.

Coutarea é um gênero neotropical, compreendendo ca. cinco espécies (Govaerts *et al.* 2016). No Brasil está representada por uma única espécie (*Coutarea hexandra*), ocorrendo nos domínios Amazônico, Atlântico, Caatinga e Cerrado (Barbosa 2016). Este gênero caracteriza-se por apresentar flores alvas, fruto capsular ovoide e sementes aladas.

7.1 *Coutarea hexandra* (Jacq.) K.Schum., Fl. Bras. 6(6): 196. 1889.

Fig. 4 E-G

Árvores ca. 4,0 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, lenticelados, glabros. Folhas pecioladas (pecíolo 1,3-5,6 mm compr.); estípula deltada, 1,0-1,6 × ca. 1,7 mm, estrigosa; lâmina elíptica, ápice agudo, base atenuada, 1,1-2,7 × 2,5-5,1 cm, lisa, cartácea, discolor, setosa. Panícula terminal, pedunculada (pedúnculo 1,3-4,5 cm compr.); brácteas lineares, 3,1-5,0 × 0,3-0,6 mm, verdes, estrigosas. Flores pediceladas (pedicelo 0,1-1,0 cm compr.); lobos do cálice lanceolados, ca. 6,0 × 1,0 mm, verdes, estrigosos; corola ca. 5,0 cm compr., tubo ca. 4,0-4,6 cm compr., creme, piloso externamente, glabro internamente, lobos ovados, ápice agudo, alvos, pilosos externamente, glabros internamente; anteras ca. 9,0 × 1,0 mm, amarelas, glabras; estilete ca. 2,1 cm compr., verde, lobos do estigma ca. 1,0 mm compr. Fruto elipsoide, ca. 1,8 × 1,2 cm, verde a ferrugíneo, lenticelado, piloso. Semente ca. 7,7 × 4,8 mm, ferrugínea.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, rodovia Licínio de Almeida-Urandi, 31.III.2001, fr., 14°42'47"S, 42°30'33"W, *J.G. Jardim et al.* 3305 (ALCB, CEPEC, HUEFS); fazenda São Domingos, 10.XII.2009, fl., 14°27'05"S, 42°31'30"W, *M.L. Guedes et al.* 16740 (ALCB, HUEFS); São Domingos 10.XII.2009, fl. e fr., 14°46'38,8"S, 42°51'30,5"W, *M.L. Guedes et al.* 16805 (ALCB, HUEFS);

estrada para o Saco da Onça, 20.I.2015, fl., 14°35'00"S, 42°31'35,2"W, *R.L. Borges et al. 209* (ALCB, CEPEC, HUEFS); estrada Jurema para São Domingos, 22.I.2015, fr., 14°27'21,5"S, 42°31'06"W, *R.L. Borges et al. 262* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, 2 Km antes da entrada da cidade, 10.I.2006, 14°53'44,4"S, 42°53'08,3"W, fl. e fr., *T.S. Nunes et al. 1637* (HUEFS).

Coutarea hexandra é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo em diversas formações vegetais e fitofisionomias (Barbosa *et al.* 2016), tendo sido relatada em diversos trabalhos ao longo da cadeia do espinhaço (Campos *et al.* 2006; Sousa *et al.* 2013; Zappi *et al.* 2014). Caracteriza-se por apresentar ramos lenticelados, flores alvas, anteras lineares amarelas e frutos capsulares com semente alada. Na SGLA, *C. hexandra* ocorre em florestas estacionais e áreas antropizadas.

8. *Declieuxia* Kunth, Nov. Gen. Sp. 3: 352. 1818.

Ervas, arbustos ou subarbustos. Ramos eretos, ramificados, cilíndricos ou angulares. Folhas opostas ou verticiladas, sésseis a pecioladas; estípula 1-3 lobada; lâmina foliar elíptica, linear, lanceolada ou ovada. Inflorescências em dicásios, tirsos ou flores solitárias, terminais ou axilares, sésseis a pedunculadas. Flores pediceladas a sésseis; cálice 4-lobado; corola 4-lobada, hipocrateriforme; anteras oblongas; ovário bilocular, um óvulo por lóculo, estigma bifido. Fruto esquizocárpico, 2 mericarpos, compresso-lenticular. Semente compressa-aplainada.

Declieuxia é um gênero neotropical com ca. 29 espécies (Govaerts *et al.* 2016), das quais 28 ocorrem no Brasil, distribuídas principalmente ao longo da Cadeia do Espinhaço e centro oeste (Kirkbride 1976; Calió 2016). Na SGLA, *Declieuxia* está

representada por cinco espécies, caracterizando-se por apresentar hábito arbustivo ou subarbustivo, flores alvas, azuis ou lilás e frutos esquizocárpicos, lenticulares.

Chave de identificação das espécies de *Declieuxia*

1. Folhas eretas, adpressas ao caule, lâmina lanceolada, internós não visíveis, estípula inconspícua, reduzida a linha estipular *D. passerina*
- 1'. Folhas patentes, não adpressas, lâmina linear ou elíptica, internós visíveis, estípula linear, 1-lobada 2
2. Folhas verticiladas, dispostas em braquiblastos, lâmina foliar linear *D. aspalathoides*
- 2'. Folhas opostas, não dispostas em braquiblastos, lâmina foliar elíptica 3
3. Superfície foliar bulada *D. fruticosa*
- 3'. Superfície foliar lisa 4
4. Lâmina foliar 4,4-8,4 cm compr., mericarpos papilosos *D. tenuiflora*
- 4'. Lâmina foliar 0,6 cm compr., mericarpos estrigosos *D. cacuminis*

8.1 *Declieuxia aspalathoides* Mull. Arg., Fl. Bras. 59: 437. 1876.

Fig. 4 H-I

Arbustos 20-50 cm alt. Ramos cilíndricos, estriados, estrigosos. Folhas verticiladas, sésseis, dispostas em braquiblastos, opostos; estípula 1-lobada, estreitamente triangular, estrigosa, 0,6-1,0 × ca. 0,2 mm; lâmina linear, revoluta, ápice agudo, base truncada, ca. 0,3 × 0,06 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra na face adaxial, estrigosa na face abaxial. Tirso terminal, subséssil (pedúnculo ca. 0,2 mm compr.); brácteas lanceoladas, 2,4-3,7 × ca. 0,5 mm., estrigosas. Flores sesséis; lobos do cálice linear-lanceolados, 0,1-0,3 × ca. 0,05 mm, verdes, glabros; corola ca. 4,5 mm compr., tubo 2,3-3,0 mm compr., alvo glabro externamente, tomentoso internamente, lobos da corola triangulares, ápice agudo, alvos a lilás, glabros externamente, papilosos internamente; anteras ca. 0,9 × 0,3 mm, lilás, glabras; estilete ca. 2,5 mm compr., alvo, glabro; lobos do estigma ca. 0,5 mm compr., papilosos. Fruto 1,2-2,0 × 2,2-3,0 mm, verde-enegrecido quando maduro, glabro. Semente 0,8-1,0 × 0,7-0,9 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Lameirão, 22.II.2014, fl., 14°41'37,7"S, 42°32'07,5"W, *N. Roque et al.* 4185 (ALCB, HUEFS); Cascarrento, 22.I.2013, fl. e fr., 14°33'13,9"S, 42°33'28,2"W, *R.L. Borges et al.* 82 (ALCB); Trilha para o cachoeirão, 14.V. 2015, fl. e fr., 14°41'25,6"S, 42°32'34,3"W, *R. L. Borges et al.* 295 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Declieuxia aspalathoides é uma espécie com ampla distribuição em áreas de Cerrado na Bahia, Minas Gerais, Sergipe e Centro Oeste (Kirkbride 1976). Na SGLA, a espécie está associada a áreas de cerrado *sensu stricto* e campos rupestres. *D. aspalathoides* diferencia-se das demais *Declieuxia* na SGLA por apresentar folhas lineares (*vs.* folhas lanceoladas e elípticas), verticiladas, condensadas em braquiblastos, opostos (*vs.* duas folhas por nó).

8.2 *Declieuxia cacuminis* Mull.Arg., Fl. Bras. 59 (28): 438. 1876

Arbustos ca. 25 cm alt. Ramos cilíndricos, estriados, estrigosos. Folhas opostas, subsésseis (pecíolo 0,5-0,9 mm compr.); estípula 1-lobada, lanceolada, 0,5-0,7 × ca. 0,1 mm, estrigosa; lâmina elíptica, ápice agudo, base atenuada, ca. 6,0 × 2,0 mm, lisa, cartácea, discolor, estrigosa em ambas as faces. Dicásio axilar, modificado em cimeira escorpioide, pedunculado (pedúnculo 1,5-4,0 mm compr.); brácteas triangulares ca. 1,0 × 0,2 mm, estrigosas. Flores sésseis; lobos do cálice triangulares, ca. 0,3 × 0,1 mm, verdes, estrigosos; corola ca. 3,0 mm, tubo ca.1,8 mm compr., lilás, estrigoso externamente, tomentoso internamente, lobos da corola triangulares, ápice agudo, lilás, estrigosos externamente, tomentosos internamente; anteras ca. 0,7 × 0,3 mm, lilás, glabras; estilete ca. 0,8 mm compr., verde, glabro, lobos do estigma ca. 0,3 mm compr., papilosos. Fruto 1,1 × 1,8 mm, verde-enegrecido quando maduro, estrigoso. Semente 0,7-1,5 × 0,5-1,2 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Xaxá, 20.I.2015, 14°39'11"S, 42°33'03,4"W, *R.L. Borges et al.* 235 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Trilha para Cachoeira das Sete Quedas, 22.V.2013, 14°31'01,5"S, 42°32'00"W, *R.L. Borges et al.* 131 (ALCB, CEPEC); Trilha para Riacho fundo, 5.XI.2013, 14°37'42,2"S, 42°30'39,9"W, *R.L. Borges et al.* 175 (ALCB, HUEFS); Trilha para Riacho fundo, 5.XI.2015, 14° 37'42,2"S, 42°30'39,9"W, *R.L. Borges et al.* 179 (CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida (ca. 12 Km em direção a Brejinho das Ametistas), 12.III.1994, 14°32'04"S, 42°31'51"W, *N. Roque et al.* (SPF)

Declieuxia cacuminis é uma espécie endêmica dos campos rupestres na Cadeia do Espinhaço (Minas Gerais e Bahia) e planalto central do Brasil (Calió 2014). De acordo com Kirkbride (1976), existem duas variedades de *D. cacuminis* (*D. cacuminis* var. *cacuminis* e *D. cacuminis* var. *decurrens*). Na SGLA ocorre apenas segunda variedade, restrita a Cadeia do Espinhaço, caracterizando-se por apresentar folhas elípticas diminutas e ramos com internós evidentes, com aspecto não ericoide. Entre as espécies da SGLA, *D. cacuminis* var. *cacuminis* diferencia-se por apresentar folhas subsésseis (vs. folhas pecioladas e sésseis) e lâmina ca. 0,6 cm compr. (vs. 0,3 cm compr. em *D. aspalathoides* e 1,3-8,4 cm compr. nas demais espécies).

8.3 *Declieuxia fruticosa* (Willd. ex Roem. & Schult.) O.Kuntze, Revis. gen. pl.1: 279. 1891.

Fig. 4 J-K

Arbustos 30 cm alt. Ramos cilíndricos, lisos, denso-estrigosos. Folhas opostas, pecioladas (pecíolo ca. 2 mm compr.); estípula 1-lobada, linear, 2,1–3,9 × ca. 0,5 mm, decorrente, estrigosa; lâmina ovada, revoluta, ápice agudo, base atenuada, ca. 2,0 × 0,4-

1,2 cm, bulada, cartácea, discolor, estrigosa em ambas as faces. Tirso terminal, subséssil (pedúnculo ca. 0,5 mm compr.); brácteas lanceoladas, ca. 4,7 × 0,8 mm, estrigosas externamente, glabras internamente. Flores sesséis; lobos do cálice triangulares, ca. 0,5 × 0,2 mm, verdes, estrigosos; corola ca. 5,0 mm compr., tubo ca. 2,8 mm compr., rosa a lilás, estrigoso externamente, tomentoso internamente, lobos triangulares, ápice agudo, róseos a lilás, papilosos internamente, estrigosos externamente; anteras ca. 0,9 × 0,4 mm, alvas, glabras; estilete ca. 4,0 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 0,5 mm compr., papilosos. Fruto ca. 2,6 × 4,0 mm, enegrecido quando maduro, estrigoso. Semente ca. 1,7 × 1,3 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Fazenda Riacho de areia, 24.V.2013, fl. e fr., 14°45'28"S, 42°34'37,5"W, *R.L. Borges et al.* 156 (HUEFS, ALCB, CEPEC); idem, 14.V.2015, fl. e fr., 14°45'28"S, 42°34'37,5"W, *R.L. Borges et al.* 286 (ALCB, HUEFS).

Declieuxia fruticosa é uma espécie amplamente distribuída ao longo do país, ocorrendo em todos os estados e em diversos domínios fitogeográficos (Calió 2014; Kirkbride 1976). A espécie apresenta ampla variação morfológica e na SGLA foi encontrado apenas o morfotipo descrito por Kirkbride (1976) como típico de áreas associadas a campos rupestres no sudoeste da Bahia. Esta espécie diferencia-se das demais espécies que ocorrem na SGLA, por apresentar lâmina foliar bulada (*vs.* superfície foliar lisa) e ramos com indumento estrigoso denso.

8.4 *Declieuxia passerina* Mart. ex. Zucc., Mant.3: 112, 1827.

Fig. 4 L; Fig 11 A-D

Subarbusto até 30 cm alt. Ramos cilíndricos, lisos, estrigosos a glabrecentes. Folhas opostas, adpressas ao caule, sésseis; estípula inconspícua, apresentando linha estipular,

estrigosa; lâmina lanceolada, ápice acuminado, margem inteira, base cuneada, 1,2-1,3 × 0,4-0,8 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Dicásio axilar, pedunculado (pedúnculo ca. 3,5 mm compr.); brácteas lanceoladas, ca. 7,0 × 0,6 mm, glabras. Flores sesséis; lobos do cálice lanceolados ca. 0,6 × 0,1 mm, verdes, glabros; corola ca. 6,1 mm compr., lilás, tubo 3,1-3,6 mm compr., lilás, glabro externamente, tomentoso internamente, lobos ovados, ápice agudo, glabros externamente, papilosos internamente; anteras ca. 0,9 × 0,3 mm, magentas, glabras; estilete 4,8-5,5 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 0,9 mm compr., papilosos. Fruto 1,3-2,6 × 2,0-4,2 mm, verde-enegrecido quando maduro, liso, glabro. Semente ca. 1,6 × 1,3 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Licínio de Almeida, Fazenda riacho de areia, 21.I.2013, fl., 14°45'07,6"S, 42°32'41,4"W, *R.L. Borges et al.* 76 (ALCB, CEPEC); Saco da onça, 5.IV.2013, fl. e fr., 14°46'15,7"S, 42°34'15,8"W, *R.L. Borges et al.* 112 (ALCB); Fazenda Riacho de areia, 24.V.2013, fl. e fr., 14°45'28"S, 42°34'37,5"W, *R.L. Borges et al.* 155 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Saco da Onça, 27.V.2014, fl. e fr., 14°44'38,9"S, 42°34'22,5"W, *R.L. Borges et al.* 185 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Fazenda Riacho de areia, 12.V.2012, fl., 14° 45'29"S, 42°34'32"W, *N. Roque et al.* 3586 (ALCB).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Montugaba, ca. 8 Km em direção a Jacarau, 16.III.1994, fl. e fr., 14°53'07"S, 42°28'03"W, *V.C Souza et al.* 5536 (SPF); BRASIL. MINAS GERAIS: Monte Azul, ca. 14,7 Km SE de Monte Azul, 27.X.2010, fl., 15°13'12"S, 42°48'30"W, *L.P. de Queiroz et al.* 14927 (HUEFS).

Declieuxia passerina é uma nova ocorrência para o estado da Bahia, uma vez que era citada apenas para Minas Gerais (Calió 2014; Kirkbride 1976), ocorrendo na Serra do Cipó (Zappi *et al.* 2014). A espécie ocorre predominantemente em áreas de campo

rupestre e na SGLA, ocorre em áreas que apresentam tal fitofisionomia. *D. passerina* diferencia-se das demais espécies de *Declieuxia* na SGLA pelas folhas eretas, adpressas ao caule (*vs.* folhas patentes) e lâmina foliar lanceolada (*vs.* elíptica, ovada e linear).

8.5 *Declieuxia tenuiflora* (Willd. ex Roem. & Schult) Steyrm. & J.H. Kirkbr. Mem. New York Bot. Gard. 23: 399. 1972.

Arbusto 30-50 cm alt. Ramos cilíndricos, estriados, glabros. Folhas pecioladas (pecíolo 3,2-6,6 mm); estípula 1-lobada, linear, 2,1-3,0 × ca. 0,4 mm, decorrente, estrigosa; lâmina elíptica, ápice agudo, base atenuada, 4,4-8,4 × 1,6-2,6 cm, lisa, membranácea, discolor, estrigosa ao longo das margens e nervuras. Dicásios modificados em cimeiras escorpioides, axilares e terminais; brácteas lanceoladas 1,2-2,2 × ca. 0,4 mm, estrigulosas. Flores subsésseis (pedicelo ca. 0,4 mm compr.); lobos do cálice, triangulares, ca. 0,4 × 0,2 mm, verdes, glabros; corola 3,0-3,5 mm compr., tubo 1,6 – 2,2 mm compr., azul, glabro externamente, tomentoso internamente, lobos ovados, azuis, glabros externamente, tomentosos internamente; anteras ca. 0,8 × 0,4 mm, alvas, glabras; estilete 2,6-4,1 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 0,5 mm compr., papilosos. Fruto 1,6-1,7 × 2,8-3,1 mm, castanho, papiloso. Semente ca. 1,6 × 1,1 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Trilha Xaxá-Cachoeirão, 21.I.2013, fl. e fr., 14°41'18,7"S, 42°33'02,6"W, *R.L. Borges et al.* 90 (ALCB, HUEFS, CEPEC); São Domingos de Baixo, 22.I.2015, fl. e fr., 14°27'21,5"S, 42°31'06"W, *R.L. Borges et al.* 256 (ALCB e HUEFS); Trilha para o Cachoeirão, 13.V.2015, fl. e fr., 14°41'25,6"S, 42°32'34,3"W, *R.L. Borges et al.* 293 (HUEFS).

Declieuxia tenuiflora é uma espécie de ampla distribuição, ocorrendo em todos os domínios fitogeográficos do Brasil (Calió 2014; Kirkbride 1976). Na SGLA esta

espécie está principalmente associada ao subosque de floresta estacional, diferenciando-se das demais, que são comumente encontradas em áreas abertas de campos rupestres e cerrado *sensu stricto*. *D. tenuiflora* diferencia-se das demais espécies por apresentar folhas membranáceas (*vs.* cartácea), e frutos com indumento papiloso (*vs.* estrigoso ou glabro).

9. *Diodella* Small, Fl. Miami: 177. 1913.

Ervas ou subarbustos. Ramos eretos ou escandentes. Folhas opostas, sésseis; estípula fimbriada; lâmina elíptica, ovada ou lanceolada. Inflorescência em fascículos axilares. Flores sésseis; cálice 4-lobado, persistente no fruto; corola 4-lobada, infundibuliforme, lilás a alva; anteras ovadas; ovário bilocular, lóculos um ovulado, estigma capitado. Fruto esquizocárpico, 2-mericarpos, caducos quando maduro. Semente plano-convexa, sulcada ventralmente.

Diodella é um gênero com ca. 11 espécies, distribuídas ao longo do continente americano e África (Bacigalupo & Cabral 2007; Govaerts *et al.* 2016). Na SGLA, *Diodella* está representada por duas espécies e caracteriza-se por apresentar inflorescência em glomérulos axilares, corola infundibuliforme, estigma capitado e fruto esquizocárpico composto por dois mericarpos e semente plano-convexa (Cabral & Bacigalupo 2005).

Chave de identificação para as espécies de *Diodella*

1. Lâmina foliar elíptica, ápice agudo, superfície bulada (nervada pregueada), brácteas elípticas, lobos do cálice 3,1 mm compr. *D. radula*
- 1'. Lâmina foliar lanceolada, ápice acuminado, superfície lisa (nervação inconspícua), brácteas lanceoladas a ovadas, lobos do cálice 1,5 mm compr. *D. teres*

9.1 *Diodella radula* (Willd. ex Roem. & Schult.) Delprete, Fl. Ilustr. Catar. Rubiaceae 1: 274. 2004.

Fig. 6 A-B

Arbusto até. 40 cm alt. Ramos angulados, estriados, vináceos, esfoliantes, setosos. Estípula 7-fimbriada, setosa, bainha 1,9-2,3 mm compr., fímbria linear-triangular, 2,3-4,2 × 0,2-0,5 mm; lâmina elíptica, ápice agudo, base truncada, ca. 1,7 × 0,8 cm, bulada, cartácea, discolor, estrigosa. Fascículos 3-plurifloros; brácteas elípticas, foliáceas, 1,8-2,5 × 1,1-1,4 cm, verde, estrigosas. Lobos do cálice estreitamente triangulares, ca. 3,1 × 1,0 mm, verde, estrigosos; corola ca. 8,0 mm compr., tubo ca. 5,2 mm compr., alvo a lilás, setoso externamente, piloso internamente, lobos triangulares, ápice agudo, lilás, setosos externamente; anteras ca. 2,0 × 1,0 mm, alvas, glabras; estilete ca. 9,5 mm compr., alvo, glabro, estigma ca. 0,3 mm compr., papiloso. Fruto ca. 2,6 × 3,4 mm, verde-enegrecido, mericarpo obovoide, 2,6-2,7 × 2,4-2,5 mm, piloso. Semente 1,9 × 1,3 mm, ferrugínea, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Rodovia para Urandi ca. 3,8 Km da cidade de Licínio de Almeida, 14°71'30"S, 42°50'91"W, *J. Jardim et al.* 3317 (ALCB, HUEFS); Rodovia para Urandi, 09.XII.2009, fl., 14°43'09"S, 42°30'50"W, *E. Melo et al.* 7346 (HUEFS); Pedra Preta, 27.X.2012, fl., 14°75'16,7"S, 42°54'41"W, *N. Roque et al.* 3757 (ALCB); trilha Santana para o cascarrento, 06.II.2013, fl., 14°58'08"S, *N. Roque et al.* 3499 (ALCB); trilha para o Cachoeirão, 20.VII.2012, fl. e fr., 14°41'25,6"S, 42°32'34,3"W, *R.L. Borges et al.* 66 (ALCB); campo rupestre do Xaxá, 23.I.2015, fl. e fr., 14°39'11"S, 42°33'03,4"W, *R.L. Borges et al.* 236 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Saco da Onça, 14.V.2015, fl. e fr., 14°46'16"S, 42°34'16"W, *R.L. Borges et al.* 299 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Caetit , 15.VII.2001, fl., 14 00'12,5"S, 42 28'44"W, V.C. Souza et al. 26067 (HUEFS).

Diodella radula   uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo no Brasil, Equador e Venezuela (Cabral & Bacigalupo 2005). No Brasil, *Diodella radula* está associada a diversos domínios fitogeográficos e fitofisionomias (Cabral & Salas 2016). Na SGLA, a espécie ocorre em áreas antropizadas diferenciando-se de *D. teres* por apresentar ramos setosos (vs. ramos estrigosos), lâmina foliar elíptica (vs. lâmina foliar lanceolada a ovada), ápice acuminado (vs.  pice agudo) e superfície foliar nervada pregueada (vs. superfície foliar lisa).

9.2 *Diodella teres* Small, Fl. Lanc. Co. 271: 319. 1913.

Fig. 6 C

Erva ca. 20 cm alt. Ramos angulados, estriados, esfoliantes, setosos. Estípula 8-fimbriada, setosa, bainha 1,7-2,3 mm compr., fimbria linear, 3,6-7,0 \times 0,2-0,4 mm; lâmina lanceolado-ovada, ápice acuminado, base truncada, 1,4-1,8 \times 0,5-0,7 cm, lisa, cartácea, discolor, estrigosa. Glomérulo paucifloro, ca. 2-flores; brácteas lanceolado-ovadas, foliares, 0,8-0,9 \times 0,3-0,4 cm, verdes, estrigosas. Lobos do cálice triangulares, 1,5 \times 1,0 mm, verde, estrigosos; corola ca. 7,0 mm compr., tubo ca. 5,0 mm compr., alvo-lilás, puberulento externamente, piloso internamente, lobos triangulares, 3,1 \times 2,0 mm, ápice agudo, puberulentos externamente, glabros internamente; antera 1,8 \times 1,0 mm, alva, glabra; estilete 7,8 mm compr., alvo, glabro, estigma capitado ca. 0,5 mm compr. Fruto ca. 3,0-3,3 \times 2,6-3,2 mm, verde a castanha, mericarpo plano convexo, glabro. Semente 2,7 \times 2,2 mm, ferrugínea, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, rodovia para Urandi, 31.III.2001, fl. e fr., 14 42'47"S, 42 30'33"W, J.G. Jardim et al. 3314 (ALCB, CEPEC,

HUEFS); campo rupestre do Xaxá, 23.V.2013, fr., 14°39'09"S, 42°33'05"W, *R.L. Borges et al. 146* (ALCB, CEPEC); idem, 12.V.2015, fl. e fr., 14°39'09"S, 42°33'05"W, *R.L. Borges et al. 275* (ALCB, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, estrada para Urandi, 09.XII.2009, Lagoa da Várzea, 11.XII.2009, fl., 14°33'53"S, 42°27'52"W, *E. Melo et al. 7454* (ALCB, HUEFS).

Diodella teres é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo dos Estados Unidos a América do Sul (Cabral & Bacigalupo 2005). No Brasil, *D. teres* está associada a diversas fitofisionomias, ocorrendo com grande frequência em áreas antropizadas (Cabral & Bacigalupo 2005; Cabral & Salas 2016). Na SGLA, esta espécie está associada a áreas antropizadas e borda de florestas estacionais.

10. *Emmeorhiza umbellata* K.Schum., Fl. Bras. 6(6): 408. 1889.

Fig. 5 H-I

Trepadeira volúvel. Ramos angulares, estriados, estrigosos. Folhas opostas, pecioladas (pecíolo 2,0 mm compr.); estípula 6-fimbriada, estrigosa, bainha 2,1-2,6 mm compr., fímbrias linear-triangulares, ca. 3,0 × 0,3 mm; lâmina estreitamente elíptica, ápice acuminado, base decorrente, 3,2-4,1 × ca. 1,0 cm, lisa, membranácea, discolor, estrigosa adaxialmente, glabra abaxialmente. Inflorescência umbeliforme, terminal, pedunculada (pedúnculo 1,3-1,4 cm compr.); brácteas estreitamente elípticas, foliáceas, ca. 6,1 × 2,4 mm, verdes, estrigosas adaxialmente, glabras abaxialmente. Flores pediceladas (pedicelo 3,0-4,4 mm compr.); cálice 4-lobado, lobos estreitamente triangulares, 2,0 × ca. 0,3 mm, verdes, glabros; corola 4-lobada, sub-rotácea, 1,6 mm compr., alva, tubo ca. 0,5 mm compr., glabro externamente, piloso internamente, lobos triangulares, ápice agudo, ca. 1,1 × 0,6 mm, estrigosos externamente, glabros internamente; anteras

elípticas, ca. $0,7 \times 0,3$ mm, extrorsas. alvas, glabras; estilete ca. 1,5 mm compr., alvo, glabro, estigma bifido, lobos do estigma ca. 0,5 mm compr., papilosos. Fruto cápsula, septícida, 2,4 mm compr., verde a ferrugíneo, puberulento. Semente alada, $2,5 \times 0,8$ mm, ferrugínea, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Mata estacional do Xaxá, 12.V.2015, $14^{\circ}38'45,7''$ S, $42^{\circ}33'16,8''$ W, fl., *R.L. Borges et al. 276* (HUEFS, ALCB).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Piatã, Caminho para a cachoeira do Cochó, 12.V.2015, $13^{\circ}00'86,1''$ S, $41^{\circ}88'05,5''$ W, fl. e fr., *M.L. Guedes et al. 21773* (ALCB).

Emmeorhiza é um gênero monotípico, neotropical, representado pela espécie *E. umbellata*. No Brasil, *Emmeorhiza* é amplamente distribuída, ocorrendo em diversas formações fitofisionômicas (Cabral & Salas 2016). *E. umbellata* caracteriza-se por apresentar hábito trepador, inflorescência umbeliforme, flores sub-rotundas, aromáticas e sementes aladas. Na SGLA, *E. umbellata* está associada a florestas estacionais.

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

Arbustos ou árvores. Ramos cilíndricos ou compressos no ápice, eretos. Folhas opostas, sésseis, subsésseis ou pecioladas; estípula inteira, ápice aristado; lâmina foliar elíptica a lanceolada. Inflorescência em dicásio ou tirso, axilar ou terminal. Flores pediceladas ou sésseis; cálice 4-lobado, lobos fusionados; corola 4-lobada, infundibuliforme; antera elíptica a lanceolada; ovário 2-locular, um óvulo por lóculo, estigma bifido. Fruto drupáceo, oblado, globoso ou reniforme. Semente oblada, base escavada ou sulcada transversalmente.

Faramea é um gênero neotropical, compreendendo ca. 200 espécies, distribuídas do México a Argentina (Govaerts *et al.* 2016). No Brasil são encontradas 52 espécies, associadas a diversos domínios fitogeográficos e formações vegetais (Jardim & Gomes 2016). *Faramea* caracteriza-se por apresentar estípula triangular com ápice aristado; fruto drupáceo globoso a reniforme e semente escavada sulcada ventralmente (Jardim 2008).

11.1 *Faramea nigrescens* Mart., Flora 24(2): 73. 1841.

Fig. 6 D

Árvore até 5 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, glabros. Folhas pecioladas (pecíolo 2,9-7,2 mm compr.); estípula triangular, ápice aristado, glabra; lâmina elíptica, ápice acuminado, base atenuada, 7,0-8,4 × 3,1-4,4 cm, lisa, coriácea, discolor, glabra. Tirso terminal, pedunculado (pedúnculo 2,4-2,7 cm compr.); brácteas triangulares, 0,8 × 0,4 mm, vináceas, glabras. Flores pediceladas (pedicelo 1,8-4,3 mm compr.); cálice tubular ca. 1,7 mm compr., verde-vináceo, glabro; corola 1,2 cm compr., tubo ca. 1,0 cm compr., alvo-lilás, glabro, lobos triangulares, ápice agudo, lilás, glabros; anteras ca. 3,5 × 1,0 mm, alvas, glabras; estilete ca. 6,0 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 3,0 mm compr., papilosos. Fruto oblado, 5,1-6,8 × 7,4-8,7 mm, atropurpúreo quando maduro, glabro. Semente 4,7-5,1 × ca. 7,0 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Floresta estacional do Xaxá, 12.V.2015, 14°45'08"S, 42°32'41"W, *R.L. Borges et al.* 279 (ALCB, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Caetité, estrada para Brejinhos das Ametistas, 13.IV.1980, fr., 13°99'30"S, 42°20'75"W, *R.M. Harley et al.* 21340 (ALCB); estrada para Licínio de Almeida, 10.II.1997, fr., 14°16'00"S, 42°49'61"W, *E.*

Saar et al. 5373; Piatã, Fazenda Beija-Flor, 13.X.2006, fl., 13°15'00"S, 41°76'66"W, *M.L. Guedes et al. 12549* (ALCB).

Faramea nigrescens é uma espécie distribuída nos estados da Bahia, Goiás, Minas Gerais e Tocantins em áreas de Cerrado (Jardim & Gomes 2016), tendo ampla representatividade ao longo da Cadeia do Espinhaço (Zappi *et al.* 2014; Campos *et al.* 2006). *F. nigrescens* caracteriza-se por apresentar ramos glabros e flores com corola alvo-lilás e na SGLA, ocorre associada a áreas de floresta estacional.

12. *Galianthe* Griseb., Abh. Konigl. Ges. Wiss. Gottingen 24: 156. 1879.

Ervas, arbustos ou subarbustos. Ramos cilíndricos ou angulares, prostrados, escandentes ou eretos. Folhas sésseis ou subsésseis; estípula 1-multifimbriada; lâmina elíptica ou linear. Inflorescência em tirso ou pleiotirso, terminal. Flores sésseis ou subsésseis; cálice 2-4 lobado; corola 4-lobada, infundibuliforme; antera elíptica; ovário 2-locular, um óvulo por lóculo, estilete glabro, estigma bifido. Fruto cápsula, 2-mericarpos, septícida. Semente oblonga, reticulado-foveolada.

Galianthe é um gênero neotropical apresentando ca. 49 espécies (Cabral 2009). No Brasil o gênero está representado por 36 espécies, associadas a diversas fitofisionomias (Cabral & Salas 2016). *Galianthe* caracteriza-se por apresentar inflorescência em tirso, terminal; flores diminutas e frutos capsulares com deiscência longitudinal (Cabral 2009).

12.1 *Galianthe peruviana* (Pers.) Cabral, Bonplandia 6(4): 26. 1993.

Fig. 6 E-G

Subarbusto entre 30-40 cm alt. Ramos cilíndricos, eretos, estriados, esfoliantes, puberulentos a glabrescentes. Folhas sésseis; estípula 5-fimbriada, puberulenta, bainha ca. 1,1 mm compr., fimbrias linear triangulares, ca. 3,4 × 0,3 mm; lâmina linear,

revoluta, ápice agudo, base truncada, ca. 1,5 × 0,1 cm, lisa, cartácea, concolor, puberulenta. Tirso terminal, pedunculado (pedúnculo ca. 5,0 mm compr.); brácteas linear-triangulares, 3,2-3,5 × ca. 0,5 mm, verdes, glabras. Flores sésseis; cálice 4-lobado, lobos do cálice triangulares, ca. 1,0 × 0,5 mm, verdes, glabros; corola ca. 2,5 mm compr., tubo ca. 1,0 mm compr., alvo, glabro externamente, tomentoso internamente, lobos triangulares, alvos, papilosos externamente, tomentosos internamente; anteras ca. 0,8 × 0,3 mm, alvas, glabras; estilete ca. 1,2 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 0,3 mm compr., papilosos. Fruto 2,7 × 2,0 mm, verde a castanho, puberulento. Semente ca. 2,5 × 1,1 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Saco da Onça, 27.V.2014, fl. e fr., 14°44'38,9"S, 42°34'22,5"W, *R.L. Borges et al. 184* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Saco da Onça, 14.V.2015, fl. e fr., 14°44'38,9"S, 42°34'22,5"W, *R.L. Borges et al. 298* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Galianthe peruviana é uma espécie que ocorre na Bolívia, Brasil e Peru, estando associada a áreas de elevada altitude (Cabral 2009). No Brasil, *G. peruviana*, ocorre em áreas de campos rupestres, presente nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Minas Gerais (Cabral 2009; Cabral & Salas 2016), sendo, portanto, uma nova ocorrência para o estado da Bahia. Na SGLA, *G. peruviana* está associada a áreas de Cerrado *sensu stricto*, caracterizando-se por apresentar hábito subarbustivo com aspecto ericoide, folhas lineares e flores diminutas, alvas.

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

Árvores. Ramos eretos, cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar elíptica ou ovada. Inflorescência em dicásios axilares ou terminais, ramos laterais modificados em cimeiras escorpioides. Flores pediceladas, subsésseis ou sésseis; cálice

5-lobado, lobos fusionados, cilíndrico; corola 5-6 lobada, hipocrateriforme; anteras oblongas ou lineares; ovário bilocular, um óvulo por lóculo, estigma capitado. Fruto carnoso, drupáceo, globoso ou elipsoide, roxo, branco a creme quando maduro. Semente elipsoide ou oblada.

Guettarda é um gênero Neotropical com ca. 150 espécies (Achille *et al.* 2006). No Brasil, são registradas, 20 espécies distribuídas em todas as regiões do país e em diversos domínios fitogeográficos (Barbosa 2016). Na SGLA, *Guettarda* está representada por duas espécies, caracterizando-se por apresentar fruto drupa e inflorescências axilares em dicásios, com ramos laterais modificados em cimeiras escorpioides.

Chave de identificação das espécies de *Guettarda*

1. Lâmina foliar elíptica; drupa elipsoide, roxa quando madura, semente elipsoide *G. sericea*
 1'. Lâmina foliar ovada a largamente ovada; drupa globosa, branca a creme quando madura *G. viburnoides*

13.1 *Guettarda sericea* Mull.Arg. Fl. Bras. 58: 450. 1875.

Fig. 6 H; Fig. 8 D-E

Árvores até 4,0 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, seríceos a glabrescentes. Pecíolo 1,6-6,3 cm compr.; estípula triangular, 0,8-1,0 × 0,4-0,6 cm, serícea; lâmina elíptica, ápice agudo, base cuneada, 6,7 – 13,3 × 3,9 – 11,2 cm, lisa, cartácea, discolor, serícea. Dicásios pedunculados (pedúnculo 1,7 – 2,5 cm compr.), axilares, tomentosos; brácteas lanceoladas, ca. 6,0 × 1,0 mm., ferrugíneas, tomentosas. Flores sésseis; cálice 2,0-2,3 mm compr., verde, tomentoso externamente, glabro internamente; corola 1,0-1,4 cm compr., tubo 0,8-1,2 cm compr., creme, seríceo externamente, glabro internamente, lobos ovados, ápice arredondado, cremes, seríceos externamente, glabros internamente;

anteras oblanceoladas, 3,0-3,2 × 0,6-0,7 mm, cremes, glabras; estilete 5,8-6,7 mm compr., creme, glabro, estigma ca. 0,5 mm compr., papiloso. Fruto elipsoide, ca. 8,8 × 4,7 mm, verde a roxo, tomentoso. Semente elipsoide, ca. 8,7 × 4,4 mm, castanho-amarronzada, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, estrada para Caetitê, 03.XI.2006, fl., 14°32'15"S, 42°31'52"W, A. Rapini et al. 1325 (HUEFS); São Domingos de baixo, 22.I.2015, fr., 14°27'21,55"S 42° 31'06"W, R.L. Borges et al. 259 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Guettarda sericea é uma espécie endêmica do Nordeste brasileiro, ocorrendo no domínio da Caatinga (Barbosa 2016). Na SGLA, foi encontrada em área de floresta estacional. A espécie diferencia-se de *G. viburnoides* por apresentar fruto obovoide-elipsoide (vs. globoso), roxo (vs. creme a amarelo) quando maduro e lâmina elíptica (vs. lâmina ovada a largamente ovada).

13.2 *Guettarda viburnoides* Cham. & Schltl., Linnaea 4: 182. 1829.

Fig. 6 I-L; Fig. 8 F-G

Arbustos 1,0-4,5 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, tomentosos a glabrescentes. Pecíolo 1,2-3,0 cm compr.; estípula triangular, 8,7-10,7 × 4,1-7,1 cm, tomentosa; lâmina ovada a largamente ovada, ápice agudo, base arredondada, 9,6-13,0 × 7,2-11,0 cm, lisa, cartácea, discolor, tomentosa. Dicásios pedunculados (pedúnculo 1,7 – 2,5 cm), axilares, tomentosos; brácteas lanceoladas, ca. 6,0 × 1,0 mm., ferrugíneas, tomentosas. Flores subsésseis (pedicelo ca. 0,3 mm compr.); lobos do cálice ca. 4,0 mm compr., verdes, tomentosos externamente; corola 3,5-3,6 cm compr., tubo ca. 2,9-3,2 cm compr., creme, tomentoso; lobos ovados, ápice arredondado, tomentosos externamente, glabros internamente; anteras oblongas, ca. 4,0 × 0,5-0,7 mm, cremes,

glabras; estilete ca. 3,0 mm compr., creme, piloso, estigma, ca. 1,5 mm compr., tomentoso. Fruto globoso, 7,0-7,1 × 8,8-10,0 mm, verde a creme, tomentoso. Semente oblada, ca. 5,5 × 7,9 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Subida para Riacho de Areia, 20.I.2015, fl., 14°45'32,5"S 42°34'38,3"W, *R.L. Borges et al. 211* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Mata do Riacho de Areia, 21.I.2015, fl., 14°46'54,7"S 42°34'4,9"W, *R.L. Borges et al. 224* (ALCB, HUEFS); Subida para Riacho de Areia, 12.V.2015, fr. 14°45'32,5"S 42°34'38,3"S, *R.L. Borges et al. 282* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Guettarda viburnoides é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo em todos os estados do Brasil e em diversas formações vegetais (Barbosa 2016). Na SGLA, a espécie foi encontrada em área com fitofisionomia de cerrado *stricto sensu*.

14. *Ixora* L., Sp. Pl. 1: 110. 1753.

Arbustos ou árvores. Ramos eretos, cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas, sésseis ou subsésseis; estípula inteira, ápice aristado; lâmina foliar elíptica, oblonga ou obovada. Inflorescência em corimbo, tirso ou panícula terminal. Flores pediceladas a sésseis; cálice 4-lobado; corola 4-lobada, hipocrateriforme, anteras elípticas, lineares ou oblongas; ovário bilocular, lóculos um ovulado, estigma bifido. Fruto carnosu, drupáceo, globoso a subgloboso, verde a atropurpúreo. Semente plana convexa.

Ixora é um gênero pantropical com ca. 350 espécies (De Block 1998), das quais ca. 37 ocorrem no Brasil (Di Maio 2016). O gênero caracteriza-se por apresentar estípula triangular aristada, flores 4-lobadas e frutos globosos a subglobosos.

14.1 *Ixora brevifolia* Benth., Linnaea 23: 448. 1850.

Árvore até 6 m alt.. Ramos cilíndricos, estriados, puberulentos a glabrescentes. Folhas opostas, pecioladas (pecíolo 6,9-7,8 mm compr.); estípula triangular, 5,2 × 3,0 mm, glabra externamente, puberulenta internamente; lâmina elíptica, ápice acuminado, base atenuada, 6,5-10,5 × 2,3-3,4 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Tirso terminal, pedunculado (pedúnculo 1,2-2,1 cm compr.); brácteas lanceoladas, 2,1-2,5 × ca. 0,5 mm, ferrugíneas, glabras externamente, puberulentas internamente. Flores subsésseis (pedicelo ca. 0,3 mm compr.), aromáticas; lobos do cálice triangulares, ca. 0,4 × 0,7 mm, verdes, glabros; corola ca. 4,7 mm compr., tubo ca. 2,0 mm compr., creme, glabro externamente, tomentoso internamente, lobos da corola oblongos, ápice arredondado, cremes, glabros; anteras elípticas ca. 3,0 × 0,9 mm, cremes, glabras; estilete 4,0-4,7 mm compr., alvo a creme-esverdeado, lobos do estigma ca. 1,2 mm compr., glabros. Fruto subgloboso, 4,1-5,1 × 4,0-4,1 mm, verde a atropurpureo, liso, glabro. Semente ca. 3,9 × 4,1 mm, marrom, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Riacho fundo, 22.V.2013, fr., 14°33'11,6"S, 42°32'32,8"W, *R.L. Borges et al. 137* (ALCB, CEPEC, HUEFS, RB); Mata após campo rupestre do Xaxá, 21.I.2015, fl., 14°38'44,5"S, 42°33'17,8"W, *R.L. Borges et al. 242* (ALCB, CEPEC, HUEFS, RB).

Ixora brevifolia é uma espécie de ampla distribuição, ocorrendo nos domínios da Caatinga e Cerrado, associada às fitofisionomias de floresta estacional (Delprete 2003; Di Maio 2014). Na SGLA, *I. brevifolia* está associada a áreas de floresta estacional, caracterizando-se por apresentar hábito arbóreo, flores cremes, aromáticas e frutos subglobosos (verdes quando imaturos a atropurpúreo quando maduros).

15. *Manettia* Mutis, Mant. Pl. Altera 553: 558.1771

Trepadeiras. Ramos volúveis, angulares a cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina cordada, lanceolada a ovada. Inflorescência em dicásio, monocásio ou tirso, axilar, pedunculada. Flores pediceladas; cálice 4-8 lobado; corola 4-5 lobada, hipocrateriforme; anteras elípticas ou oblongas; ovário bilocular, lóculos plurióvulosos, estigma bifido. Fruto seco, capsular, septícido, elipsoide, oblongo ou ovoide, verde a castanho. Semente alada.

Manettia é um gênero neotropical apresentando entre 80 e 123 espécies (Marinero *et al.* 2012). No Brasil, ocorrem 27 espécies distribuídas em diversos domínios fitogeográficos e fitofisionomias (Macias & Firens 2016). O gênero caracteriza-se por apresentar hábito trepador, frutos capsulares e sementes aladas.

15.1 *Manettia cordifolia* Mart., Spec. Mat. Med. Bras. 1: 19. 1824

Fig. 5 J-K; Fig. 7 C-E

Ramos cilíndricos, estriados, setosos. Folhas opostas, pecioladas (pecíolo 1,2-8,0 mm compr.); estípula amplamente triangular, ca. 1,5 × 3,0 mm, setosa; lâmina lanceolada a ovada, ápice acuminado, base arredondada-atenuada, 4,3-6,1 × 1,0-2,9 cm, lisa, membranácea, discolor, setosa. Dicásios ou tirsos axilares, pedunculados (pedúnculo 2,0-2,4 mm compr.); brácteas ovadas, foliáceas, 1,0-2,0 × 0,7-1,0 mm, verdes, setosas. Flores pediceladas (pedicelo 11,7-18,2 mm compr.); cálice 4-lobado, lobos do cálice triangulares, 2,4-4,5 × 1,3-2,0 mm, verdes, setosos; corola 4,6-5,5 cm compr., tubo ca. 4,0 cm compr., vermelho, glabro externamente, tomentoso internamente; lobos da corola deltados, ápice agudo, vermelhos, glabros; anteras elípticas, ca. 5,0 × 2,1 mm, roxas a azuis, glabras; estilete ca. 3,6 cm compr., verde, glabro, lobos do estigma ovoides, papilosos. Fruto ovoide, ca. 11,5 × 6,5 mm, verde a castanho, setoso. Semente 3,5-4,1 × 1,8-2,5 mm, negra, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Rodovia em direção a Brejinho das Ametistas, 12.III.1994, fl., 14°32'04"S, 42°31'51"W, CFCR 15028 (SPF); Fazenda São Domingos, 10.XII.2009, fl., 14°27'05"S, 42°31'30"W, *M.L. Guedes et al.* 16752 (ALCB, HUEFS); Riacho Fundo, 19.VII.2012, fl., 14°33'11,6"S, 42°32'32,8"W, R.L. Borges et al. 44 (ALCB); Cascarrento, 20.VII.2012, fl. e fr., 14°41'25,6"S, 42°32'34,3"W, *R.L. Borges et al.* 58 (ALCB); Cachoeirão, 06.IV.2013, fl., 14°41'42,5"S, 42°33'04,3"W, *R.L. Borges et al.* 124 (ALCB, CEPEC); Cachoeira das sete quedas, 22.V.2013, fl. e fr., 14°31'01,5"S, 42°32'00"W, *R.L. Borges et al.* 132 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Lameirão para trilho do trem, 22.II.2014, fl., 14°69'36"S, 42°53'53"W, *N. Roque et al.* 4174 (ALCB); Mata ciliar do Xaxá, 28.V.2014, fl. e fr., 14°41'03"S, 42°32'44"W, *R.L. Borges et al.* 197 (ALCB, HUEFS); Fazenda Xaxá, 07.VII.2014, fl., 14°65'58"S, 42°54'69"W, *M.L. Guedes et al.* 22168 (ALCB); Xaxá, 12.V.2015, fl. e fr., 14°39'11"S, 42°33'13,4"W, *R.L. Borges et al.* 273 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Caetité, 14 Km ao norte de Caetité em direção a Mamiaçu, 12.IV.2005, fl., 13°56'22"S, 42°27'36"W, E.B. *Miranda et al.* 753 (HUEFS)

Manettia cordifolia é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo nos domínios Amazônico, Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica (Macias & Firens 2016). Na SGLA esta espécie está associada a áreas antropizadas e bordas de mata. *M. cordifolia* caracteriza-se por apresentar hábito trepador, lâmina foliar ovada a lanceolada, flores vermelhas e sementes aladas negras.

16. *Margaritopsis* C. Wright, Anales Acad. Ci. Méd. Habana 6: 146. 1869.

Arbustos, subarbustos ou árvores. Ramos eretos, cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira ou bifida; lâmina foliar elíptica a ovada. Inflorescência em tirso, dicásios ou umbeliforme, capitada, terminal, séssil ou pedunculada. Flores 5-lobadas, sésseis ou pediceladas; cálice 4-lobado; corola infundibiliforme, alva a amarela; antera elipsoide ou oblonga; estilete glabro, estigma bifido. Fruto drupáceo, elipsoide a subgloboso, vermelho quando maduro. Semente plano convexa, sulcada.

Margaritopsis é um gênero pantropical com ca. 50 espécies, 27 das quais ocorrem nos Neotrópicos (Taylor 2005). No Brasil ocorrem 15 espécies, distribuídas principalmente ao longo dos domínios Amazônico e da Mata Atlântica (Taylor 2014). *Margaritopsis* caracteriza-se por apresentar inflorescências capitadas, frutos carnosos vermelhos quando maduros e sementes plano-convexas, sulcadas.

16.1 *Margaritopsis carrascoana* (Delprete & Souza) Taylor & Souza, Syst. & Geogr. Pl. 75(2): 171. 2005.

Fig. 7 F-G

Arbusto entre 40-80 cm alt. Ramos costados, eretos, estriados, glabros. Folhas pecioladas (pecíolo 1,8-2,6 mm compr.); estípula inteira, triangular, 1,4-1,7 × 1,6-1,9 mm, glabra; lâmina elíptica, revoluta, ápice agudo, base decorrente, 2,6-5,0 × 0,7-1,1 cm, lisa, cartácea, discolor, glabra. Inflorescência uniflora ou biflora, pedunculada (pedúnculo ca. 1,5 mm compr.); brácteas estreitamente triangulares, ca. 0,7 × 0,1 mm, verdes, puberulentas. Flores 5-lobadas, subsésseis (pedicelo 0,3-0,6 mm compr.); lobos do cálice triangulares, 1,0-2,3 × 0,5-1,2 mm, verdes, glabros; corola infundibiliforme, 1,5-3,0 mm compr., tubo 0,9-1,2 mm compr., creme a alvo, glabro externamente, tomentoso internamente, lobos triangulares, ápice agudo, cremes a alvos, glabros; anteras oblongas, 0,9 × 0,3 mm, cremes, glabras; estilete ca. 0,7-1,2 mm compr., alvo,

papiloso, lobos do estigma ca. 1,2 mm compr., papilosos. Fruto elipsoide, ca. 4,8 × 3,8 mm, verde a vermelho, glabro. Semente ca. 4,2 × 3,7 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Fazenda Riacho de Areia, 27.V.2014, fr., 14°45'32,5"S, 42°34'22,5"W, *R.L. Borges et al. 187* (ALCB); Fazenda Riacho de Areia, 22.I.2015, fl., 14°45'32,5"S, 42°34'38,3"W, *R.L. Borges et al. 214* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Mata estacional após o campo rupestre do Xaxá, 21.I.2015, fr., 14°38'44,5"S, 42°33'17,8"W, *R.L. Borges et al. 244* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, estrada Caculé – Licínio de Almeida, 30.III.2001, fr., 14°38'29"S, 42°27'41"W, *J.G. Jardim et al. 3262* (CEPEC, HUEFS).

Margaritopsis carrascoana é uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo na região Nordeste, em áreas de floresta estacional e campos rupestres (Taylor 2005). *M. carrascoana* apresenta hábito arbustivo, caracterizando-se por apresentar folhas revolutas, estípula triangular, flores cremes e fruto elipsoide. Na SGLA, *M. carrascoana* ocorre em áreas de campo rupestre e floresta estacional.

17. *Mitracarpus* Zucc., Mant. 3: 210. 1827.

Arbustos ou ervas. Ramos eretos ou decumbentes, cilíndricos ou angulados. Folhas opostas ou pseudoverticiladas, sésseis a pecioladas; estípula fimbriada; lâmina elíptica, lanceolada, linear ou ovada. Inflorescência em glomérulo, terminal ou axilar. Flores sésseis ou subsésseis; cálice 4 lobado, persistente no fruto, duas sépalas maiores e duas menores, opostas; corola 4-lobada, hipocrateriforme ou infundibuliforme; anteras oblongas a lineares; ovário bilocular, lóculos um ovulado, estigma bifido. Fruto capsular, seco, deiscência circuncisa, transversal, separando a porção superior do fruto

com o cálice (mitra) e porção basal persistente no glomérulo. Semente oblonga ou globosa, reticulada-foveolada, dorsalmente com sulco cruciforme ou não sulcada, ventralmente com depressão em forma de X ou Y.

Mitracarpus é um gênero neotropical, compreendendo ca. 50 espécies. No Brasil são registrados 28 espécies, distribuídas em todos os domínios fitogeográficos e fitofisionomias. O gênero caracteriza-se por apresentar flores com corola 4-lobada, fruto capsular com deiscência circuncisa, porção apical do fruto desprendendo-se em forma de mitra e semente apresentando depressão ventral em X ou Y (Souza *et al.* 2010).

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

Fig. 5 L-N; Fig. 7 H-I

Ervas ca. 30 cm alt.. Ramos estriados, esfoliantes, setosos a glabrescentes. Folhas opostas, sésseis; estípula 5-7 fimbriada, setosa, bainha ca. 2,0 mm compr., fimbriaS linear-trianguares, 3,2-3,5 × 0,4-0,6 mm; lâmina elíptica, ápice agudo, base truncada, 2,5-4,4 × 0,8-1,3 cm, lisa, membranácea, discolor, puberulenta na face adaxial, setosa na face abaxial. Glomérulo terminal a axilar; brácteas elípticas, foliáceas, 0,8-1,9 × 0,4-0,8 cm, verdes, puberulentas na face adaxial, setosas na face abaxial. Flores sésseis; lobos do cálice estreitamente triangulares, 2,6 × 0,5 mm, verde, setosos na margem; corola 4,0-4,7 mm compr., tubo ca. 3,2 mm compr., alvo, puberulento externamente, glabro internamente, lobos triangulares ca. 1,0 × 1,0 mm, ápice agudo, alvos, puberulentos em ambas as faces; antera estreitamente oblonga ca. 1,0 × 0,2 mm, amarela, glabra; estilete 4,0-5,0 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 0,4 mm compr., papilosos. Fruto ca. 1,3 mm compr., verde a castanho, puberulento. Semente elipsoide ca. 1,0 × 0,7 mm, depressão dorsal cruciforme, depressão ventral em X, marrom, foveolada, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Xaxá (campo rupestre), 23.IV.2013, fl. e fr., 14°39'08,7"S, 42°33'05,3"W, *R.L. Borges et al. 145* (ALCB, CEPEC, HUEFS); idem, 20.I.2015, fl., 14°39'11"S, 42°33'03,4"W, *R.L. Borges et al. 239* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Riacho fundo, 06.VIII.2014, fl., 14°58'69,4"S, 42°54'00"W, *N. Roque et al. 4416* (ALCB).

Mitracarpus baturitensis é uma espécie restrita ao Brasil, ocorrendo em afloramentos rochosos da Caatinga e Cerrado (Souza *et al.* 2010). Na SGLA, esta espécie ocorre em floresta estacional decidual e áreas antropizadas, caracterizando-se por apresentar, estípula fimbriada, flores alvas, frutos com deiscência transversal circuncisa e sementes com depressão dorsal cruciforme, e depressão ventral em X.

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

Arbustos. Ramos eretos, cilíndricos ou angulares. Folhas opostas ou verticiladas, pecioladas; estípula bifida; lâmina elíptica a ovada. Inflorescência em panícula ou tirso terminais, pedunculada. Flores pediceladas a sésseis; cálice 5 lobado; corola 5-lobada, infundibuliforme, gibosa na base; anteras oblongas; ovário bilocular, um óvulo por lóculo, estigma bifido. Fruto carnosos, drupáceo, globoso, subgloboso ou obovoide, verde, vermelho a purpúreo-nigrescente. Semente plano convexa, sulcada dorsalmente.

Palicourea é um gênero neotropical com ca. 200 espécies, concentrado principalmente em áreas de floresta úmida (Taylor 1997). No Brasil são registradas 56 espécies, distribuídas principalmente ao longo do domínio Amazônico, Atlântico e Cerrado (Taylor 2016). O gênero é estreitamente relacionado à *Psychotria* diferenciando-se deste pelas flores com corola gibosa.

18.1 *Palicourea rigida* Kunth, Nov. Gen. Sp. 3: 370. 1818.

Fig. 5 O; Fig. 7 J-L

Arbusto ca. 1,5 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, puberulentos. Folhas pecioladas (pecíolo 1,8 – 4,1 mm compr.); estípula puberulenta, bainha estipular 1,4-2,5 mm compr., lobos triangulares, 3,0-3,4 × 1,9-4,4 mm; lâmina largamente elíptica, ápice arredondado, base arredondada a atenuada, 7,5-12,9 × 5,2-8,2 cm, lisa, coriácea, discolor, puberulenta. Tirso terminal, pedunculado (pedúnculo 7,4-9,5 cm compr., vermelho-vináceo); brácteas estreitamente triangulares, 1,6-4,3 × 0,7-1,3 mm, ferrugíneas, puberulentas. Flores subsésseis a pediceladas (pedicelo 0,8-1,3 cm compr.); lobos do cálice largamente triangulares, 0,4 × 1,2 mm, verde, puberulentos; corola 0,6-1,1 cm compr., tubo 0,4-1,0 cm compr., amarelo, puberulento externamente, tomentoso internamente, lobos triangulares, ápice agudo, amarelos, puberulentos externamente, papilosos internamente; anteras 3,0-3,1 × 0,5-0,8 mm, amarelas, puberulentas; estilete ca. 4,0 mm compr., amarelo, glabro, lobos do estigma ca. 1,0 mm compr, papilosos. Fruto globoso, ca. 3,7 × 3,5 mm, verde a vináceo, puberulento. Semente ca. 3,7 × 3,0 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, trilha para a cachoeira das Sete Quedas, 12.I.2011, fl., 14°71'30"S, 42°50'91,6"W, *F.A. Santana 09* (ALCB); Capim Vermelho, 24.II.2012, fr., 14°66'41"S, 42°50'55"W, *F. Hurbath et al. 229* (ALCB); Fazenda Riacho de Areia, 20.I.2015, fl. e fr., 14°45'32,5"S, 42°34'38,3"W, *R.L. Borges et al. 215* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Palicourea rígida é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo em diversas formações vegetais do país e com centro de diversidade em áreas de Cerrado (Taylor 2016). Na Cadeia do Espinhaço e, mais especificamente na SGLA, a espécie ocorre em áreas de campos rupestres. *P. rígida* caracteriza-se por apresentar folha coriácea elíptica e flores com corola gibosa amarela.

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

Arbusto, ou árvore. Ramos eretos, angulares ou cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira, navicular; lâmina foliar elíptica, lanceolada, oblonga ou ovada. Inflorescência em corimbo, terminal, pedunculada. Flores pediceladas; cálice 5-lobado; corola 5-lobada, longa tubular, hipocrateriforme; anteras lineares a lanceoladas; ovário bilocular, lóculos plúriovulados, estigma bifido. Fruto carnosos, bacáceo, verde a amarelo. Semente cuneiforme, glabra.

Posoqueria é um gênero Neotropical, com ca. 22 espécies, distribuindo-se do sul do México ao Sul do Brasil (Macias 1988; Govaerts *et al.* 2007). No Brasil são registradas 10 espécies distribuídas principalmente nos domínios Atlântico e Cerrado. O gênero caracteriza-se por apresentar inflorescência corimbiforme, flor hipocrateriforme, longo tubular e frutos carnosos bacáceos.

19.1 *Posoqueria latifolia* (Rudge) Roem. & Schult., Syst. Veg. 15(5): 227. 1819.

Árvore ca. 4 m alt.. Ramos cilíndricos, estriados, puberulentos a glabrescentes. Folhas opostas, pecioladas (pecíolo 3,1-4,9 mm compr.); estípula triangular-ovada, 1,1-1,2 × 0,6-0,7 cm, glabra; lâmina elíptica, ápice agudo a arredondado, margem inteira, base arredondada, 7,7-11,5 × 3,2-7,3 cm, lisa, coriácea, discolor, glabra. Inflorescência pedunculada (pedúnculo 1,0-2,5 cm compr.); brácteas triangulares, ca. 2,0 × 0,8 mm, ferrugíneas, glabras. Flores pediceladas (pedicelo 1,0-2,2 cm compr.); lobos do cálice deltados, ca. 2,0 × 2,0 mm, verdes, puberulentos na margem; corola 13,0-14,8 cm compr., tubo 11,8-12,6 cm compr., alvo, glabro, lobos oblongos, ápice arredondado, alvos, glabros; anteras 6,0-7,0 × 1,8-2,0 mm, cremes, estrigosas; estilete ca. 7,0 cm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 1,6 mm compr., papilosos. Fruto globoso ca. 3,0 × 3,0 cm glabro. Semente ca. 1,2-1,4 × 0,9-1,0 cm, castanha avermelhada, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Trilha para o Cachoeirão, 20.VII.2012, fr., 14° 41'20,1"S, 42°32'34,3"W, *R.L. Borges et al.* 65 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Rio do Pires, campo do cigano, 05.XII.2000, fl., 13°26'38"S, 41°91'94"W, *F.H. Nascimento* 423 (ALCB).

Posoqueria latifolia é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo em todos os domínios fitogeográficos do Brasil, e está associada a florestas estacionais, florestas úmidas e restingas (Macias 1988). Na SGLA, *P. latifolia* é encontrada em florestas estacionais, caracterizando-se por apresentar lâmina foliar elíptica, estípula interpeciolar ovada-triangular, navicular.

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

Arbustos ou árvores. Ramos eretos, cilíndricos. Folhas opostas, sésseis a pecioladas; estípula persistente, bífida ou inteira; lâmina foliar elíptica. Inflorescência em panícula ou tirso, terminal, raramente axilar, séssil a pedunculada. Flores pediceladas a sésseis; cálice 4-5 lobado; corola 4-5 lobada hipocrateriforme; anteras oblongas; ovário bilocular, lóculos um ovulado, estigma bífido. Fruto carnoso, drupáceo, 2-seminado, elipsoide ou subgloboso, verde a vermelho, alaranjado ou nigrescente quando maduro. Semente plano convexa, apresentando sulcos dorsais.

Psychotria é um gênero pantropical com ca. 1,000 espécies, das quais ca. 500 ocorrem nos Neotrópicos (Taylor 2007). No Brasil ocorrem 252 espécies, distribuídas principalmente ao longo dos domínios Atlântico e Amazônico (Taylor *et al.* 2016). Na SGLA, *Psychotria* está representada por três espécies, associadas a áreas de floresta estacional e cerrado *sensu stricto*. O gênero caracteriza-se por apresentar flores geralmente alvas, estípula bífida ou inteira, frutos drupáceos e semente plana convexa.

Chave para as espécies de *Psychotria*

1. Árvores; estípula inteira; flores pediceladas (pedicelo 2,2-6,3 mm compr.); frutos laranjas a vermelhos quando maduros *P. mapourioides*
 1'. Arbustos; estípula bífida; flores sésseis; frutos atropurpúreos quando maduros 2
 2. Lobos estipulares 0,8-1,3 cm compr.; pecíolo 2,1-3,5 cm compr., lâmina 8,1-8,9 cm compr., domácias ausentes, nervura central (face abaxial) pilosa *P. capitata*
 2'. Lobos estipulares 0,08-0,16 cm compr.; pecíolo 1,4-1,5 mm compr., lâmina 3,2-5,7 cm compr., domácias na face abaxial, nervura central (face abaxial) glabra *P. rupestris*

20.1 *Psychotria capitata* Ruiz. & Pav., Fl. Peruv. 2: 59, 206. 1799.

Fig. 8 H-J

Arbusto 1,0-1,5 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, estrigulosos. Folhas pecioladas (pecíolo 2,1 – 3,5 cm compr.); estípula bífida, glabra, bainha 1,8 – 3,3 mm compr., lobos triangulares 8,4-13,0 × 1,0-2,0 mm; lâmina elíptica, ápice acuminado, base arredondada, 8,1-8,9 × 2,3-4,2 cm, lisa, cartácea, discolor, estrigosa apenas ao longo da nervura central da face abaxial. Tirso terminal, pedunculado (pedúnculo 25,6 – 45,3 mm compr.), piloso a glabrescente; brácteas lanceoladas, 4,8-8,6 × 1,6- 2,1 mm, verdes, glabras. Flores sésseis; lobos do cálice triangulares, ca. 0,6 × 0,8 mm, verdes, glabros; corola hipocrateriforme, ca. 6,7 mm compr., tubo ca. 5,6 mm compr., alvo, glabro externamente, tomentoso internamente, lobos triangulares, ápice agudo, alvos, estrigosos externamente, papilosos internamente; anteras ca. 1,0 × 0,3 mm compr., alvas, glabras; estilete ca. 2,6 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 1,9 mm compr. Fruto subgloboso, ca. 4,6 × 5,9 mm, atropurpúreo quando maduro, glabro. Semente 5,0 × 3,0 mm, creme, sulcada, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, estrada para Caetité, 03.XI.2006, fr., 14°53'75"S, 42°53'11"W, A. *Rapini* 1324 (HUEFS); trilha para Casacarrento, 10.V.2012, fl. e fr., 14°34'51"S, 42°33'40"W, N. *Roque et al.* 3489

(ALCB, CEPEC, HUEFS); Trilha após o Cachoeirão, 22.I.2013, fr., 14°42'02"S, 42°33'38,3"W, *R.L. Borges et al. 089* (ALCB, HUEFS); Saco da Onça, 05.IV.2013, fr., 14°46'15,7"S, 42°34'15,8"W, *R.L. Borges et al. 114* (ALCB, HUEFS); Trilha do Lameirão para trilho do trem, 22.II.2014, fr., 14°41'37,1"S, 42°32'07,5" W, *N. Roque et al. 4183* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Mata do Riacho de Areia, 20.I.2015, fr., 14°46'54,7"S, 42°34'4,9"W, *R.L. Borges et al. 221* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Santa Clara, 22.I.2015, fr., 14°29'52,1"S, 42°32'44,8"W, *R.L. Borges et al. 268* (HUEFS).

Psychotria capitata é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo em diversas formações vegetais no Brasil (Taylor *et al.* 2016). Na Cadeia do Espinhaço e, mais especificamente na SGLA, a espécie ocorre em áreas de floresta estacional. *P. capitata* se caracterizando por apresentar estípula bífida com lobos 8,4-13,0 mm compr. (*vs.* lobos 0,8-1,6 mm compr. em *P. rupestris*), folhas não apresentando domáceas (*vs.* folhas com domáceas).

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

Fig.8 K-M

Árvore ca. 8 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, lenticelados, glabros. Folhas pecioladas (pecíolos 1-2,6 cm compr.), estípula inteira, caduca, obovada-elíptica, 1,0-1,8 × 0,4-0,7 cm, glabra; lâmina elíptica a largamente elíptica, ápice agudo, base atenuada, 13,2-17,0 × 5,2-7,1 cm, lisa, coriácea, discolor, glabra, apresentando domáceas na superfície abaxial entre a nervura central e laterais. Tirso terminal, pedunculado (pedúnculo 3,4-7,1 cm compr.); brácteas triangulares, ca. 0,8 × 1,0 mm, ferrugíneas, estrigosas. Flores pediceladas (pedicelo 2,2-6,3 mm compr.); lobos do cálice fusionados, 0,7-1,0 mm compr., verdes, puberulentos; corola ca. 7,4 mm compr., tubo 3,3-5,1 mm compr., alvo, glabro externamente, tomentoso internamente, lobos da corola triangulares, ápice agudo, alvos, estrigulosos externamente, tomentosos internamente; anteras 2,2-2,3 ×

0,6-0,7 mm, alvas, glabras; estilete ca. 2,9 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 4,2 mm compr. Fruto globoso 4,0-4,7 × 3,7-4,5 mm, verde a vermelho, glabro. Semente ca. 5,9 × 4,0 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Trilha para Cachoeirão, 20.VII.2012, fr., 14°41'25,6"S, 42° 32'34,3"W, *R.L. Borges et al. 064* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Trilha para Cachoeirão (Lameirão), 21.I.2013, fr., 14°41'35,5"S, 42°32'47,7"W, *R.L. Borges et al. 087* (ALCB, HUEFS) Trilha para Cachoeirão (Lameirão), 5.IV.2013, fr., 14°41'23,7"S, 42°32'35,7"W, *R.L. Borges et al. 120* (ALCB, HUEFS).

Psychotria mapourioides é uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo nos domínios Amazônico, Atlântico e Cerrado (Taylor *et al.* 2016). Na SGLA, foi encontrada em áreas de floresta estacional. *Psychotria mapourioides* diferencia-se das demais por apresentar hábito arbóreo (*vs.* hábito arbustivo), ramos com lenticelas (ausente em *P. capitata* e *P. rupestris*); estípula inteira (*vs.* estípula bífida); flores pediceladas (*vs.* sésseis) e fruto vermelho a alaranjado quando maduro (*vs.* atropurpúreos).

20.3 *Psychotria rupestris* Müll. Arg., Flora 59: 542, 546. 1876.

Arbustos até 1,0 m alt. Ramos cilíndricos, estriados, puberulentos. Folhas pecioladas (pecíolo 1,4-1,5 mm compr.); estípula bífida, puberulenta, bainha ca. 0,7 mm compr., lobos triangulares, 0,8-1,6 × 0,3-0,5 mm; lâmina elíptica, ápice agudo, base arredondada, 3,2-5,7 × 1,4-2,4 cm, lisa, papirácea, discolor, puberulenta ao longo das nervuras, apresentando domáceas na superfície abaxial entre a nervura central e laterais. Tirso terminal, pedunculado (pedúnculo 1,0-4,0 cm compr.); brácteas elípticas, foliáceas, 4,0-6,0 × 0,6-1,0 mm, verdes, estrigosas. Flores sésseis; lobos do cálice triangulares, 1,1-1,3 × 0,3-0,4 mm verdes, papilosos e estrigosos na margem; corola

hipocrateriforme, 2,5-3,0 mm compr.; tubo ca. 1,2 mm compr., alvo, puberulento externamente, glabro internamente, piloso na região das anteras, lobos ovados, ápice agudo, alvo, estrigulosos externamente, papilosos internamente; anteras ca. 0,8-1,0 × ca. 0,4 mm, alvas, glabras; estilete ca. 1,7 mm compr., ferrugíneo, papiloso, lobos do estigma ca. 0,3 mm compr. Fruto subgloboso, ca. 3,1 × 3,7 mm, verde, glabro. Semente ca. 3,4 × 2,4 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, rodovia para Urandi, 31.III.2001, fr., 14°42'47"S, 42°30'33"W, *J.G. Jardim et al. 3304* (ALCB, CEPEC); Santa Clara, 25.V.2013, fr., 14°29'52,1"S, 42°32'44,8"W, *R.L. Borges et al. 162* (ALCB, CEPEC, HUEFS); mata ciliar após a fazenda Riacho de Areia, 27.V.2014, fr., 14°46'54,8"S, 42°34'10,6"W, *R.L. Borges et al. 190* (ALCB, HUEFS); mata após campo rupestre do Xaxá, 21.I.2015, fr., 14°38'44,5"S, 42°33'17,8"W, *R.L. Borges et al. 241* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, estrada para Urandi, 09.XII.2009, fl., 14°44'43"S, 42°31'02"W, *E. Melo et al. 7364* (ALCB, HUEFS)

Psychotria rupestris é uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo nos domínios Amazônico e Cerrado (Taylor *et al.* 2016). Na SGLA, foi encontrada em áreas de floresta estacional. Dentre as espécies de *Psychotria*, na SGLA, *P. rupestris* diferencia-se por apresentar lâmina foliar 3,2-5,7 cm compr. (vs. 8,1-17,0 cm compr.) e lobos estipulares 0,8-1,6 mm compr. (vs. 8,4-13,0 mm compr. em *P. capitata*).

21. *Psyllocarpus* Mart. *ex* Mart. & Zucc., Flora 7(1): 130. 1824.

Ervas, arbustos ou subarbustos. Ramos eretos, ramificados ou não ramificados, angulares. Folhas opostas ou verticiladas, sésseis; estípula fimbriada (3-8 fimbrias);

lâmina foliar linear. Inflorescência capituliforme, verticilastro, ou flores solitárias, terminais ou axilares, pedunculadas. Flores pediceladas a sésseis; cálice 2-lobado, persistente no fruto; corola 4-lobada, hipocrateriforme, alva a azul; anteras oblongas; ovário 2-locular, lóculos um ovulado, estigma bifido. Fruto cápsula, septicida, obovoide. Semente alada.

Psyllocarpus é um gênero neotropical e apresenta oito espécies com distribuição restrita ao Brasil (Calió 2016; Kirkbride 1979). O gênero caracteriza-se por apresentar hábito arbustivo ou subarbustivo; inflorescência capituliforme ou verticilastro, flores com corola 4-lobada, alvas a azuis, frutos capsulares, obovoides, expondo duas sementes aladas.

Chave para as espécies de *Psyllocarpus*

1. Inflorescência em verticilastro, pedúnculo 3,2-7,0 mm compr.; corola azul, ca. 4,5 mm compr. *P. laricoides*
- 1'. Inflorescência capituliforme, pedúnculo 13,6-22,6 mm compr.; corola alva, ca. 2,4 mm compr. *P. asparagoides*

21.1 *Psyllocarpus asparagoides* Mart. ex Mart. & Zucc., Flora 7 (1): 131. 1824.

Fig. 8 O; Fig. 9 A-B

Subarbustos ca. 30 cm alt. Ramos angulares (4-costado), estriados, puberulentos, esfoliantes. Folhas sésseis; estípula 6-8 fimbriada, puberulenta, bainha 0,5-0,7 mm compr., fimbrias triangulares, 0,3-0,6 × 0,1-0,2 mm; lâmina linear, ápice agudo, base truncada, 0,5-1,2 × 0,02 cm, lisa, cartácea, concolor, glabra. Inflorescência capituliforme, pedunculada (pedúnculo 12,8-22,6 mm compr.); brácteas lanceoladas, foliáceas, 4,4 × 0,4 mm, glabras. Flores sésseis; lobos do cálice triangulares, 1,2-1,7 × ca. 0,5 mm, verdes, glabros; corola ca. 2,4 mm compr., tubo ca. 1,2 mm compr., alvo, papiloso externamente, tomentoso internamente, lobos da corola ovados, ápice agudo, alvos, puberulentos externamente, papilosos internamente; anteras ca. 0,5 × 0,2 mm,

alvas, glabras; estilete diminuto, ca. 0,2 mm compr., alvo, glabro; lobos do estigma 0,1-0,2 mm compr., papilosos. Fruto 2,5 × 1,6 mm, verde a castanho. Semente ca. 2,5 × 1,6 mm, castanha, glabras.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Trilha para o Cachoeirão, 12.V.2015, fl. e fr., 14°41'18,7"S 42°33'02,6"W, R.L. Borges et al.289 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Psyllocarpus asparagoides é uma espécie com distribuição restrita às altas elevações ao longo da Cadeia do Espinhaço (Minas Gerais e Bahia), ocorrendo em áreas de Cerrado *sensu stricto* e campos rupestres (Calió 2016; Kirkbride 1979). Na SGLA, esta espécie está associada a áreas de campos rupestres, diferenciando-se de *P. laricooides* por apresentar inflorescência capituliforme (*vs.* inflorescência em verticilastro); flores com corola alvas (*vs.* corola azul) e corola ca. 2,4 mm compr. (*vs.* corola ca. 4,5 mm compr.).

21.2 *Psyllocarpus laricooides* Mart. & Zucc. Flora 7(1): 131. 1824.

Fig.8 O; Fig. 9 C-D

Subarbusto entre 30 – 50 cm alt. Ramos angulares (4-costados), estriados, glabros, esfoliantes. Folhas sésseis, estípula 6-fimbriada, bainha ca. 1,0 mm compr., fimbrias triangulares, ca. 0,8 × 0,2 mm; lâmina linear, ápice agudo, base truncada, 0,5-1,0 × ca. 0,04 cm, concolor, glabra. Inflorescência em verticilastro, terminal, pedunculada (pedúnculo ca. 3,2-7,0 mm compr.); brácteas lanceoladas, foliáceas, 4,0-4,2 × ca. 0,7 mm. Flores sésseis; lobos do cálice lanceolados, ca. 1,7 × 0,6 mm, verdes, glabros; corola ca. 4,5 mm compr., tubo ca. 3,0 mm compr., azul, seríceo externamente, tomentoso internamente, lobos da corola triangulares, ápice agudo, azuis, seríceos externamente, papilosos internamente; anteras 1,0-1,2 × ca.0,5 mm, alvas, glabras; estilete diminuto, ca. 0,3 mm compr., alvo, glabro; lobos do estigma ca. 0,3 mm compr.,

papilosos. Fruto 2,8-4,9 × 2,1-2,5 mm, verde a castanho. Semente 2,0-3,0 × 1,0-2,0 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Fazenda Riacho de Areia, 5.IV.2013, fl. e fr., 14°39'09,4"S 42°32'48,3"W, *R.L. Borges et al. 104* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Fazenda Riacho de Areia, 24.V.2013, fl. e fr., 14°45' 28"S 42° 34'37,5"W, *R.L. Borges et al.154* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Fazenda Riacho de Areia, 27.V.2014, fl. e fr., 14°45'32,5"S 42°32'38,3"W, *R.L. Borges et al. 188* (ALCB, CEPEC, HUEFS) Trilha Xaxá Cachoeirão, 28.V.2014, fl. e fr., 14°41'03,5"S 42°32'44,1"W, *R.L. Borges et al. 199* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Trilha para o Cachoeirão, 14.V.2015, fl. e fr., 14°41'03,5"S 42°32'44,1"W, *R.L. Borges et al. 289* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Psyllocarpus laricoides é uma espécie com distribuição restrita na Cadeia do Espinhaço, Brasil (Calió 2016; Kirkbride 1979). Na SGLA, esta espécie está associada a áreas de cerrado *sensu stricto* e campo rupestre.

22. *Randia* L. Sp. Pl. 2: 1119. 1753.

Arbustos ou árvores. Ramos eretos, espinescentes, cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar elíptica ou obovada. Inflorescência em tirso a fascículo (flores masculinas) ou uniflora (flores femininas), séssil a pedunculada. Flores bissexuais ou unissexuais, pediceladas a sésseis; cálice 4-5 lobado, lobos livres ou fusionados, verdes; corola 4-5 lobada, hipocrateriforme; anteras oblongas, glabras; ovário bilocular, lóculos pluriovulados, estigma bífido. Fruto bacáceo, elipsoide, globoso ou ovoide. Semente discoide, envolvida em polpa gelatinosa.

Randia é um gênero neotropical, apresentando ca. 90 espécies (Gustafsson 2000), das quais oito ocorrem no Brasil (Barbosa 2016). Na SGLA, *Randia* está representada por

duas espécies, que podem ser reconhecidas pelos ramos armados, frutos bacáceos com sementes discoides, envolvidas em polpa gelatinosa tornando-se negras quando secas.

Chave para espécies de *Randia*

1. Lâmina foliar espatulada, fruto liso, verde quando maduro *R. armata*
 1'. Lâmina foliar elíptica, fruto muricado, amarelo quando maduro *Randia* sp.

22.1 *Randia armata* (Sw.) DC., Prodr. 4: 387. 1830.

Fig. 5 Q; Fig. 9 E-F

Árvore ca. 7,0 m alt. Ramos cilíndricos, espinescentes, estriados, esfoliantes, setosos a glabrescentes. Folhas pecioladas (pecíolo 3,6-6,8 mm compr.); estípula triangular, 2,6-3,6 × 1,9-2,4 mm, glabra externamente, setosa internamente; lâmina espatulada, ápice acuminado, base atenuada, ca. 6,5-8,6 × 3,0-4,1 cm, lisa, papirácea, discolor, setosa. Tirso ou fascículo terminal, pedunculado (pedúnculo ca. 0,9 mm compr.); brácteas lanceoladas, 2,3-2,7 × 0,4-0,9 mm, castanhas, setosas nas margens. Flores masculinas sésseis; lobos do cálice lanceolados, 4,3-5,5 × 0,5-0,8 mm, verdes, pilosos; corola 15,9-21,6 mm compr., tubo ca. 12,8-16,9 mm compr., alvo, piloso externamente, tomentoso internamente, lobos elípticos a ovados, ápice arredondado, pilosos externamente, glabros internamente; anteras oblanceoladas ca. 3,4 × 0,9 mm compr., alvas, glabras; estilete ca. 16,5 mm compr., alvo, glabro, lobos do estigma ca. 1,0 mm compr., glabro. Flores femininas não observadas. Fruto globoso, 19,6-22,1 × 17,0-17,8 mm, verde, liso, piloso. Semente 6,4-6,8 × 5,3-7,2 mm, creme, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Lameirão, 05.XI.2013, fl. e fr., 14°41'23,7"S, 42°32'35,7"W, *R.L. Borges et al. 171* (ALCB, CEPEC, HUEFS); São Domingos de Baixo, 22.I.2015, fr., 14°27'55"S, 42°31'06"W, *R.L. Borges et al. 258* (ALCB, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Lagoa da Vereda, 11.12.2009, fr., 14°34'01"S, 42°27'59"W, *F.S. Gomes et al. 2009* (ALCB, HUEFS)

Randia armata é uma espécie amplamente distribuída no país (Barbosa 2016). Na SGLA, *R. armata* ocorre em áreas de floresta estacional, diferenciando-se de *Randia* sp. por apresentar lâmina foliar espatulada, (vs. elíptica) e fruto liso verde (vs. fruto muricado amarelo).

22.2 *Randia* sp.

Fig. 5 P; Fig. 9 G

Árvore 4-5 m alt.. Ramos cilíndricos, estriados, esfoliantes, setosos a glabrescentes. Folhas pecioladas (pecíolo 1,5-3,0 mm compr.); estípula triangular 2,2-2,8 × 1,3-1,6 mm, estrigosa externamente, setosa internamente; lâmina elíptica, ápice acuminado, base atenuada, 5,4-6,4 × 1,9-3,5 cm, lisa, papirácea, discolor, puberulenta. Flores não observadas. Fruto globoso, 15,7-17,3 × 16,4-17,0 mm, amarelo-esverdeado, muricado, piloso. Semente 7,8-8,5 × 6,1-7,9 mm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, mata estacional do Xaxá, 28.V.2014, fr., 14°39'01"S, 42°34'10,6"W, *R.L. Borges et al. 193* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, estrada para Urandi, 09.XII.2009, fr., 14°44'43"S, 42°31'02"W, *E. Melo et al. 7366* (ALCB, HUEFS); estrada Licínio de Almeida-Jacaraci, 14°44'45"S, 42°31'03"W, *M.L. Guedes et al. 16723* (ALCB); Caetité, 11 Km de Maniaçu, 29.VIII.1999, fr., 13°51'27"S, 42°18'20"W, *D.S. Carneiro-Torres et al. 106* (HUEFS)

Randia sp. está associada a áreas de floresta estacional. A ausência de flores nos materiais coletados na SGLA e naqueles analisados nos herbários, não permitiu até o momento, a identificação desta espécie. Este táxon é considerado inédito para a ciência, e está em processo de descrição (Gustafsson comm. pess.).

23. *Remijia* DC., Bibl. Univ. Genève 2: 185. 1829.

Árvore ou arbusto. Ramos eretos, angulares. Folhas opostas ou verticiladas, pecioladas; estípula inteira; lâmina elíptica. Inflorescência em panícula ou tirso, terminal ou axilar. Flores pediceladas ou sésseis; cálice 5-6 lobado; corola 5-6 lobada, hipocrateriforme; anteras lineares a elípticas; ovário bilocular, lóculos pluriovulados, estigma bifido. Fruto seco, septicida, válvulas bifidas no ápice, oblongo a elipsoide. Semente alada.

Remijia é um gênero Neotropical, apresentando ca. 40 espécies, das quais 21 ocorrem no Brasil (Andersson 1995; Zappi 2016). O gênero tem distribuição predominantemente amazônica, havendo poucas espécies extra-amazônicas. *Remijia* caracteriza-se por apresentar inflorescência axilar ou terminal, fruto seco, com valvas bifidas no ápice e semenetes aladas (Andersson 1995).

23.1 *Remijia ferruginea* DC., Prodr. 4: 357. 1830

Fig. 9 H-J

Arbusto ca. 1,5 m alt.. Ramos triangulares, estriados, tomentosos, ferrugíneos. Folhas pecioladas (pecíolo 0,6-1,5 cm compr.), trísticas; estípula triangular, 3,6 × 2,6 cm, tomentosa externamente, glabra internamente; lâmina obovada ou elíptica, revoluta, ápice agudo a arredondado, base atenuada, 0,7-1,7 × 0,2-0,6 cm, bulada, coriácea, discolor, glabra adaxialmente, serícea abaxialmente. Tirso axilar, pedunculado (pedúnculo 6,9-12,0 cm compr.); brácteas triangulares, 2,4-5,9 × 1,3-3,4 mm, ferrugíneas, tomentosas externamente, glabras internamente. Flores pediceladas

(pedicelo 1,1-2,5 mm compr.) lobos do cálice triangulares, 1,2-1,4 × 0,4-1,0 mm, ferrugíneo, tomentosos; corola 1,4-1,9 cm compr., tubo 0,8-1,1 cm, ferrugíneo, tomentoso externamente, glabro internamente, lobos triangulares, ápice agudo, alvos, tomentosos; anteras linear-lanceoladas, 3,6-4,7 × 0,7-1,2, cremes, glabras; estilete 7,2-9,6 mm compr., verde, glabro, lobos do estigma ca. 2,7 mm compr., glabro. Fruto elipsoide, 12,4-14,8 × 9,1-9,2 mm, ferrugíneo, tomentoso. Semente 3,4-5,3 × 3,0-3,5 mm, creme a ferrugínea, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Cachoeirão, 24.II.2012, fl., 14°41'55"S, 42°32'58"W, *F.A. Santana et al. 123* (ALCB, HUEFS); Riacho de areia, 27.V.2014, fl., 14°45'32,5"S, 42°34'38,3"W, *R.L. Borges et al. 189* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPIRITO SANTO: Marilândia, alto da liberdade, 14.VII.2011, fl. e fr., 19°20'46"S, 40°32'59"W, *J.G. de Carvalho-Sobrinho et al. 3148* (HUEFS)

Remijia ferruginea é uma espécie de distribuição restrita, ocorrendo nos domínios do Cerrado, associada a formações de campo rupestre e cerrado *stricto sensu* (Zappi 2016). Na SGLA, *R. ferruginea* está associada a afloramentos rochosos, caracterizando-se por apresentar ramos triangulares, ferrugíneos, folhas trísticas, lâmina foliar bulada, ferrugínea quando seca, flores externamente tomentosas e lobos da corola alvos, tomentosos.

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

Ervas prostradas ou decumbentes. Ramos angulares ou cilíndricos. Folhas opostas, sésseis; estipula multifimbriada; lâmina foliar linear a ovada. Inflorescência em glomérulo, terminal. Flores sésseis; cálice 4-6 lobado, caduco; corola 4-6 lobada,

infundibuliforme, alva a lilás; anteras lineares a oblongas, glabras; ovário 3-4 locular, lóculos um ovulado, estigma 2-6 lobados. Fruto esquizocárpico, 3-4 mericarpos. Semente elipsoide obovoide ou ovoide, plana ou sulcada ventralmente.

Richardia é um gênero americano com ca. 15 espécies (Lewis & Oliver 1974; Bacigalupo & Cabral 2007), das quais sete ocorrem no Brasil (Cabral & Salas 2016). *Richardia* caracteriza-se por apresentar fruto esquizocárpico, composto por três a quatro mericarpos livres e cálice caduco, desprendendo-se do fruto.

24.1 *Richardia grandiflora* (Cham. & Schlecht.) Steud., Nom. Bot. 2: 459. 1841.

Fig. 5 R-T; Fig. 9 K-L

Ervas ca. 20 cm alt. Ramos cilíndricos, estriados, setosos. Folha peciolada (pecíolo 3,2-4,7 mm compr.); estipula 5-6 fimbriada, setosa; bainha 1,9-2,6 mm compr., fimbria linear-triangular, 3,2-5,1 × ca. 0,3 mm; lâmina elíptica, ápice agudo, base decorrente, 3,0-3,7 × 0,5-0,9 cm, lisa, cartácea, discolor, setosa. Glomérulo terminal, séssil; brácteas ovadas, foliares, 1,0-1,3 × 0,4-0,7 cm, verdes, setosas. Flores sésseis; cálice 6-lobado, lobos triangulares, 3,0-3,9 × 1,1-1,2 mm, verdes, setosos; corola 6-lobada, 0,8-1,2 cm compr., tubo ca. 7,0-9,0 mm compr., alvo, glabro, lobos triangulares, ápice agudo, alvos a lilás, setosos externamente, glabros internamente; anteras oblongas, ca. 1,4 × 0,6 mm, alvas, glabras; estilete ca. 2,8 mm compr., alvo, glabro, estigma 3-lobado, lobos cocleariformes, glabros. Fruto esquizocárpico, separando-se em três mericarpos, obovoides, 1,4-1,8 × 1,0-1,6 mm, verdes a castanhos, papilosos. Semente obovoide 1,2-1,7 × 0,6-1,0 mm, ferrugínea, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, rodovia para Urandi, fl. e fr., 14°71'30,5"S, 42°50'91"W, *J.G. Jardim et al. 3316* (CEPEC); Cascarrento, 06.VII. 2014, fl. e fr., 14°55'44"S, 42°55'72"W, *N. Roque et al. 4442* (ALCB); Saco da Onça,

27.V.2015, 14°44'38,3"S 42°32'22,5"W, fl. e fr., *R.L. Borges et al. 186* (ALCB, CEPEC, HUEFS); São Domingos de Baixo, 22.I.2015, fl. e fr., 14°27'21,5"S 42°31'06"W, *R.L. Borges et al. 257* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Xaxá, 12.V.2015, fl. e fr., 14°39'11"S 42°33'13,4"W, *R.L. Borges et al. 271* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

R. grandiflora é uma espécie amplamente distribuída na América do Sul (Bacigalupo 1968) e no Brasil, ocorre associada principalmente a áreas antropizadas (Cabral & Salas 2016). *R. grandiflora* caracteriza-se por apresentar flores alvas ou lilás e mericarpos com indumento piloso. Na SGLA, *R. grandiflora* ocorre em áreas antropizadas.

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

Arbustos, ervas ou trepadeiras. Ramos cilíndricos, eretos, escandentes ou prostrados. Folhas opostas ou verticiladas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar elíptica, lanceolada ou ovada, lanosa ou tomentosa. Inflorescência em glomérulo ou tirso, axilar, pedunculada ou sésil. Flores sésseis a subsésseis; cálice 5-lobado; corola 5-lobada, hipocrateriforme ou infundibuliforme; anteras lineares a oblongas; ovário 2-5 locular, plurióvulado, estigma 2-5 lobado. Fruto bacáceo, elipsoide a globoso. Semente ovoide ou tetraédrica.

Sabicea é um gênero amplamente distribuído, com ca. 106 espécies (Mendaçolli 2007), ocorrendo em diversos continentes (Wernham 1914). No Brasil, são encontradas 19 espécies associadas a diversas formações vegetais (Barbosa 2016). *Sabicea* caracteriza-se por apresentar ramos e folhas com indumento denso e inflorescência axilar, geralmente glomérulos, e fruto bacáceo multisseminado, esponjoso quando maduro.

25.1 *Sabicea brasiliensis* Wernham, Monogr. *Sabicea* 51: 12. 1914.

Fig. 10 A

Arbusto ca. 30 cm alt. Ramos eretos, lanosos. Folhas pecioladas (pecíolo 2,6-4,5 mm compr.); estípula largamente ovada, ca. 5,8 × 5,0 mm, lanosa externamente, glabra internamente; lâmina elíptica, ápice agudo, base atenuada, 4,3-5,5 × 1,8-2,1 cm, cartácea, discolor, lanosa. Inflorescência em glomérulo, séssil; brácteas lanceoladas 3,3-4,5 × ca. 2,0 mm, lanosa externamente, glabra internamente. Flores sésseis; lobos do cálice ovados, ca. 2,7 × 1,5 mm, lanosos; corola hipocrateriforme, ca. 8,7 mm compr., tubo ca. 4,7 mm compr., creme, lanoso externamente, tomentoso internamente, lobos ovados, ápice agudo, creme, lanoso externamente, tomentoso internamente; anteras estreitamente oblongas, ca. 2,1 × 0,5 mm, glabras; estilete ca. 4,7 mm compr., tomentoso. Fruto imaturo, globoso, 3,0 × 3,3 mm, lanoso. Semente tetraédrica, 0,7 × 0,7 mm, ferrugínea, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Licínio de Almeida: Cerrado após mata estacional do Xaxá, 21.I.2015, fl., 14°38'44,5"S, 42°33'17,8"W, *R.L. Borges et al.* 240 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Sabicea brasiliensis, ocorre da Bolívia ao Brasil, em diversos estados brasileiros, associada a diversos domínios e fitofisionomias (Wernham 1914; Barbosa 2016). *S. brasiliensis* caracteriza-se por apresentar ramos eretos, lâmina foliar com indumento denso lanoso na superfície abaxial. Na SGLA, *Sabicea brasiliensis* está associada a fitofisionomias de cerrado *sensu stricto*.

26. *Stachyarrhena* Hook.f., Hooker's Incon Pl. 11: 1068. 1870.

Árvores. Ramos eretos, cilíndricos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar elíptica, oblonga ou obovada. Inflorescência espiciforme (flores masculinas) ou uniflora (flores femininas). Flores sésseis; cálice 5-lobado, cupuliforme, verde; corola 5-lobada, infundibuliforme, lobos da corola ovados; anteras lineares; ovário 4-5 locular,

lóculos pluriovulados, estigma bifido. Fruto carnosos, bacáceo, globoso ou elipsoide, verde. Semente aplanada, envolvida em polpa gelatinosa.

Stachyarrhena é um gênero neotropical com ca. 13 espécies (Govaerts *et al.* 2016). No Brasil são registradas sete espécies, distribuídas principalmente ao longo do domínio Amazônico (Zappi 2016). *Stachyarrhena* caracteriza-se por apresentar flores unissexuais (flores masculinas organizadas em inflorescências espiciformes e flores femininas em inflorescência uniflora) e frutos carnosos bacáceos com sementes planas envolvida em polpa gelatinosa (Delprete 2010).

26.1 *Stachyarrhena reflexa* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 125. 1940.

Fig 10 B-E; Fig. 11 E-J

Árvore ca. 3 m alt. Ramos, glabros. Folhas pecioladas (pecíolo ca. 1,1-1,3 cm compr.); estípula triangular, ca. 4,0 × 3,3 mm compr., ápice agudo, glabra; lâmina obovada, ápice arredondado, base atenuada, 4,7-7,7 × 1,7-3,5 cm, lisa, discolor, glabra. Inflorescência masculina, pedunculada (pedúnculo 1,2-1,9 cm compr.); desprovida de brácteas. Flores masculinas sésses; cálice ca. 2,0 mm compr., verde, glabro; corola ca. 8,0 mm compr., tubo ca. 4,2 mm compr., creme, glabro externamente, tomentoso internamente, lobos ovados, cremes, glabros; anteras ca. 3,5 × 0,8 mm, glabras; estilete ca. 3,0 mm compr., glabro, lobos do estigma ca. 3,1 mm compr., glabros. Fruto obovoide, 2,2-2,5 × 1,4-1,8 cm, verde, glabro. Semente 5,5-5,9 × 3,2-4,2 cm, castanha, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Trilha Xaxá-Cachoeirão, 28.V.2014, fr., 14°41'03,5"S, 42°32'44,1"W, *R.L. Borges et al. 198* (ALCB, CEPEC, HUEFS, MO); Mata após campo rupestre do Xaxá, 21.I.2015, fl. e fr., 14°38'44,5"S, 42°33'17,8"W, *R.L. Borges et al. 243* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Trilha para o

Cachoeirão, 13.V.2015, fl. e fr., 14°41'03,5"S, 42°32'44,1"W, *R.L. Borges et al.* 292 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Stachyarrhena reflexa é uma espécie com distribuição restrita à Bahia e Minas Gerais, ocorrendo em formações de floresta estacional e cerrado *sensu stricto* (Zappi 2016). Na SGLA, esta espécie foi encontrada associada a áreas de floresta estacional, caracterizando-se por apresentar ramos glabros, folhas obovadas, flores masculinas cremes e frutos sempre verdes.

27. *Staelia* Cham. & Schult., *Linnaea* 3: 364. 1828.

Ervas, arbustos ou subarbustos. Ramos eretos, cilíndricos ou angulares. Folhas opostas ou verticiladas, sésseis; estípula pauci-multifimbriada, livres; lâmina foliar estreitamente elíptica, lanceolada a linear. Inflorescência em glomérulos, axilares ou terminais. Flores sésseis ou subsésseis; cálice 2-lobado, persistente no fruto; corola 4-lobada, campanulada ou infundibuliforme; anteras oblongas; ovário 2-locular, um óvulo por lóculo, estigma bifido ou capitado. Fruto seco, capsular, deiscência transversal oblíqua. Semente plano-convexa, sulcada ventralmente.

Staelia é um gênero neotropical apresentando ca. 20 espécies (Govaerts *et al.* 2016), distribuídas predominantemente na América do Sul (Salas & Cabral 2012). No Brasil, o gênero está representado por ca. 14 espécies, muitas restritas e recentemente descritas (Salas & Cabral 2006a,b, 2011). *Staelia* caracteriza-se por apresentar hábito geralmente arbustivo, folhas sésseis, frutos capsulares com deiscência transversalmente oblíqua e sementes plano-convexas com sulco longitudinal na face ventral. Na SGLA, *Staelia* está representada por duas espécies, *Staelia virgata* e *Staelia* sp. nov., ocorrendo em áreas de campo rupestre e caatinga rupestre, respectivamente.

Chave para as espécies de *Staelia*

1. Estípula 8-9 fimbriada; corola infundibuliforme, 5,8-6,2 mm compr. *S. virgata*
 1'. Estípula 3-5 fimbriada; corola campanulada ca. 2,6 mm compr. *Staelia*. sp.

27.1 *Staelia virgata* (Link. ex Roem. & Schult.) K.Schum., Fl. Bras. 6(6): 76. 1888.

Fig. 10 F-G

Arbusto até 50 cm. alt.. Ramos angulares, estriados, puberulentos. Folhas opostas; estípula 8-9 fimbriada, bainha 1,1-1,5 mm compr., fimbrias estreitamente triangulares, 1,0-2,0 × 0,2-0,4 mm; lâmina lanceolada, revoluta, ápice acuminado, base truncada, 4,6-5,5 × 0,9-1,3 mm, lisa, cartácea, concolor, puberulenta. Brácteas lanceoladas, foliares, 4,0-4,5 × ca. 1,0 mm. Flores sésses; lobos do cálice triangulares 2,3-2,9 × 0,6-0,8 mm, verdes, puberulentos; corola infundibuliforme, 5,8-6,2 mm compr., tubo 4,2-4,5 mm compr., alvo, puberulento externamente, glabro internamente, lobos triangulares, ápice agudo, alvos, puberulentos externamente, glabros internamente; anteras ca. 1,0 × 0,5 mm, alvas, glabras; estigma bífido, lobos ca. 0,5 mm compr., papilosos. Fruto 1,0-1,3 mm compr., verde a castanho, piloso. Semente ca. 0,8 × 0,6 mm, castanha, foveolada, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, 2 Km após o povoado do Riacho fundo, 11.XII.2009, fl. e fr., 14°57'13,8"S, 42°52'41,7"W trilha ao lado da Cachoeira das Sete Quedas, 22.V.2013, fl., 14°31'01,5"S, 42°32'00"W, *R.L. Borges et al.* 135 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Fazenda Riacho de Areia, 27.V.2014, fl. e fr., 14°45'32"S, 42°34'38"W, *R.L. Borges et al.* 188 (ALCB, CEPEC, HUEFS); Fazenda Riacho de Areia, 20.I.2015, fl., 14°45'32"S, 42°34'38"W, *R.L. Borges et al.* 217 (ALCB, HUEFS); Campo rupestre do Xaxá, 23.I.2015, fl. e fr., 14°39'11"S, 42°33'03"W, *R.L. Borges et al.* 237 (ALCB, HUEFS); Campo rupestre do Xaxá, 12.V.2015, fl. e fr., 14°39'11"S, 42°33'03"W, *R.L. Borges et al.* 277 (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Staelia virgata é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo em diversos domínios fitogeográficos e associada a diversas formações vegetais (Cabral & Salas 2016). Na SGLA, *S. virgata* está associada a formações de campo rupestre e áreas antropizadas, apresentando ampla variação morfológica, diferenciando-se de *Staelia* sp. por apresentar flores com corola infundibuliforme (vs. corola campanulada) e corola 5,8-6,2 mm compr. (vs. 2,7 mm compr.).

27.2 *Staelia* sp.

Fig. 5 U-W; Fig.10 H-J

Arbusto ca. 30 cm alt. Ramos cilíndricos, estriados, esfoliantes, puberulentos. Folhas verticiladas, sésseis; estípula 3-5 fimbriada, puberulenta, bainha ca. 0,7 mm compr., fimbrias linear-triangulares, ca. 0,5 × 0,1 mm; lâmina linear-lanceolada, ápice agudo, base truncada, 2-5 × 0,4-0,6 mm, lisa, cartácea, concolor, glabra. Inflorescência em glomérulo, axilar; brácteas linear-lanceoladas, foliáceas, ca. 1,3 × 0,4 mm, verdes, puberulentas. Flores sésseis; lobos do cálice triangulares, ca. 1,0 × 0,3 mm, puberulentos; corola campanulada ca. 2,7 mm compr., tubo ca. 1,7 mm compr., alvo, puberulento externamente, glabro internamente; lobos deltados, ca. 1,0 × 1,0 mm, ápice agudo, alvos, puberulentos externamente, glabros internamente; antera ca. 0,6 × 0,4 mm, alva, glabra; estilete ca. 2,6 mm compr., alvo, glabro, estigma bifido, lobos ca. 0,2 mm compr., papilosos. Fruto ca. 0,8 × 1,0 mm, verde a castanho, puberulento. Semente 0,7-0,9 × 0,6-0,7 mm, atropurpúrea, foveolada, glabra.

Material examinado: BAHIA, BRASIL: Licínio de Almeida, Garimpo das ametistas, 05.XI.2013, fl. e fr., 14°31'44,1"S, 42°32'04"W, *R.L. Borges et al. 204* (ALCB, CEPEC, HUEFS); idem, 29.V.2014, fl. e fr., 14°31'44,1"S, 42°32'04"W, *R.L. Borges et al. 204* (ALCB, CEPEC, HUEFS); idem, 20.I.2015, fl. e fr., 14°31'44,1"S, 42°32'04"W, *R.L. Borges et al. 253* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Staelia sp. ocorre na SGLA associada a áreas de caatinga rupestre, em substrato arenoso. Segundo Salas (com. pess.), esta espécie é uma provável espécie nova tendo sido coletada em fruto no município de Brejinhos das Ametistas, localidade contígua a SGLA.

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

Arbustos, árvores ou subarbustos. Ramos cilíndricos, eretos. Folhas opostas, pecioladas; estípula inteira; lâmina foliar elíptica, oblonga, obovada ou lanceolada. Inflorescência em corimbo ou dicásio, terminal, pedunculada. Flores sésseis ou subsésseis; cálice 5-lobado fusionado; corola 5-lobada, longa tubular, hipocrateriforme ou infundibuliforme; anteras lineares a oblongas; ovário bilocular, lóculos pluriovulados, estigma bifido. Fruto carnoso bacáceo, verde a amarelo. Semente aplanada, discoide, envolvida em polpa gelatinosa.

Tocoyena é um gênero neotropical, apresentando ca. 19 espécies (Govaerts *et al.* 2016), das quais 12 ocorrem no Brasil (Oliveira 2016). *Tocoyena* caracteriza-se por apresentar estípula inteira, inflorescência em corimbo, flores longo tubulares, hipocrateriforme ou infundibuliforme; frutos bacáceos e sementes planas envolvidas em polpa gelatinosa.

28.1 *Tocoyena formosa* K.Schum., Fl. Bras. 6(6): 347. 1889.

Fig. 10 K-L

Arbusto ca. 1,5 m alt. Ramos estriados, tomentosos a glabrescentes. Folhas pecioladas (pecíolo 0,5-0,8 cm compr.); estípula deltada, 5,8-6,4 × ca. 6,0 mm, pilosa; lâmina elíptica, ápice agudo, base atenuada, 6,0-6,3 × 4,9-5,4 cm, lisa, cartácea, discolor, denso tomentosa. Corimbo terminal, pedunculado (pedúnculo ca. 2,5 mm compr.); brácteas triangulares, 1,5-1,9 × 0,7-1,0 mm, ferrugíneas, setosas. Flores pediceladas (pedicelo ca. 2,0 mm compr.), ca. 6 cm compr.; cálice ca.1,0 mm compr., verde, piloso; corola

infundibuliforme, 4,3-5,1 cm compr., tubo 3,0-3,6 cm compr., creme, tomentoso externamente, glabro internamente, lobos ovados, ápice arredondado, cremes, tomentosos externamente, glabros internamente; anteras oblongas, ca. 6,0 × 2,0 mm, alvas, glabras; estilete ca. 4,5 cm compr., verde, lobos do estigma ca. 6,0 mm compr., glabros. Fruto globoso, 2,9-3,7 × 2,7-3,2 cm, piloso. Semente ca. 7,0 × 6,0 mm, ferrugínea, glabra.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Licínio de Almeida, Saco da Onça, IX.2014, fl. e fr., 14°44'38,9"S, 42° 34'22,5"W, *R.L. Borges et al. 184* (ALCB, CEPEC, HUEFS).

Tocoyena formosa é uma espécie amplamente distribuída nos domínios fitogeográficos brasileiros, com destaque para as áreas de Cerrado (Prado 1987; Silberbauer-Gottsberger *et al.* 1992). *T. formosa* caracteriza-se por apresentar folhas com indumento denso tomentoso, estípula deltada, flores com corola longa-tubular, infundibuliforme e lobos da corola ovados com ápice arredondado.

Agradecimentos

O primeiro autor agradece a CAPES pela bolsa concedida para a realização do mestrado junto ao programa de Pós Graduação em Botânica. Os autores agradecem a FAPESB (PNE 1642/2011) e ao CNPq (AAPP0049/2009) pelos recursos disponibilizados para as viagens de campo e vistas aos herbários. A última autora agradece pela bolsa de produtividade de pesquisa.

Referências

Achille, F.; Motley, T.J.; Lowry II, P.P.; Jérémie, J. 2006. Polyphyly in Guettarda L. (Rubiaceae, Guettardeae) based on NRDNA its sequence data. *Annals of Missouri Botanical Garden* 93(1): 103-121.

- Alves, M.; Santana, F.A.; Roque, N. 2015. New records of thirteen Asteraceae from state of Bahia, Brazil. *CheckList*, 11(1): 1-5.
- Andersson, L. 1995. Tribes and Genera of the Cinchoneae Complex. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 82(3): 409-427.
- Azevedo, F. 2014. A subtribo Cassiinae (Leguminosae: Cesalpinoideae) na Serra Geral de Licínio de Almeida, Bahia, Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado da Bahia, Paulo Afonso. 87p.
- Bacigalupo, N.M. 1968. Revisión de las espécies del género *Richardia* (Rubiaceae) en la flora argentina. *Darwiniana* 14(4): 639-653.
- Bacigalupo, N.M. & Cabral, E.L. 2007. *Diodella*. In: Mendaçolli, S.J. Rubiaceae. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo. 313p.
- Barbosa, M.R. 2007. *Chomelia*. In: Mendaçolli, S.J. (ed.). Rubiaceae. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo. 285p.
- Barbosa, M.R. 2016. *Chiococca* In: Lista de Espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13855>. Acesso em Fev 2016.
- Barbosa, M.R. & Pessoa, M.C.R. 2016. *Chomelia*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13859>. Acesso em Fev 2016.
- Barbosa, M.R. & Pessoa, M.C.R. 2016. *Coutarea*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13914>. Acesso em Jan 2016.
- Barbosa, M.R. 2016. *Guettarda*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14052>. Acesso em Jan 2016.
- Barbosa, M.R. 2016. *Randia*. In: Lista de Espécies do Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14230>. Acesso em Fev 2016.
- Barbosa, M.R. 2016. *Sabicea*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14278>. Acesso em Fev 2016.
- Beentje, H. 2010. The Kew Plant Glossary: an illustrated dictionary of plant terms. 1^a ed. Royal Botanical Garden, Kew, London. 164p.

- BFG, 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4): 1085-1113.
- Cabral, E.L. 2009. Revision Sinóptica de *Galianthe* subgen. *Galianthe* (Rubiaceae: Spermaceae) com uma secció n nueva. *Annals of Missouri Botanical Garden* 96(1): 26-70.
- Cabral, E.L. & Bacigalupo, N.M. 2005. Novelities in Rubiaceae-Spermaceae from Bolivia and Paraguay (*Diodella*). *Brittonia* 5(2): 129-140.
- Cabral, E.L.; Miguel, L.M. & Salas, R.M. 2011. Dos espécies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), synopsis y clave das espécies para Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25(2): 255-276.
- Cabral, E.L. & Salas, R.M. 2016. *Borreria*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB32545>. Acesso em Fev 2016.
- Cabral, E.L. & Salas, R.M. 2016. *Diodella*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13931>. Acesso em Fev 2016.
- Cabral, E.L. & Salas, R.M. 2016. *Emmeorrhiza*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13937>. Acesso em Fev 2016.
- Cabral, E.L. & Salas, R.M. 2016. *Galianthe*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14000>. Acesso em Jan 2016.
- Cabral, E.L. & Salas, R.M. 2016. *Richardia*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14234>. Acesso em Jan 2016.
- Campos, M.T.A; Zappi, D.C.; Calió, M.F.; Pirani, J.R. 2006. Flora de Grão Mogol, Minas Gerais: Rubiaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 24: 41-67.
- Campos, L.; Guedes, M.L.S.; Roque, N. in prep. Filling floristic gaps in the septentrional sector of Espinhaço Range.
- Calió, M.F. 2016. *Declieuxia*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13916>. Acesso em Jan 2016.

- Calió, M.F. 2016. *Psyllocarpus*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB20834>. Acesso em Jan 2016.
- Chaw, S.M. & Peng, C.I. 1987. Remarks on the species of Spermaceaceae (Rubiaceae) of Taiwan. *Journal of the Taiwan Museum* 40: 71-83.
- Coutinho, L.M. 1978. O conceito de Cerrado. *Revista Brasileira de Botânica* 1: 17-23.
- CPRM 1982. Mapa metalogenético do estado da Bahia (1:100.000). Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais.
- Davis, A.; Govaerts, R.; Bridson, D.M.; Ruhsam, M.; Moat, J. & Brummitt, N.A. 2009. A Global assessment of Distribution, Diversity, Endemism and Taxonomic effort in Rubiaceae. *Annals of Missouri Botanical Garden* 96(1): 68-78.
- De Block, P. 1998. The African species of *Ixora* (Rubiaceae, Pavetteae). *Opera Bot. Belg.* 9: 1-218.
- Delprete, P.G. 1997. Revision and typification of Brazilian *Augusta* (Rubiaceae, Rodeletieae), with ecological observation on the riverine vegetation of the cerrado and Atlantic forests. *Brittonia* 49(4): 487-497.
- Delprete, P.G. 2004a. Rubiaceae. In: Smith, N.P. et al. (eds.). Flowering plant families of the American tropics. Princeton University Press, New York Botanical Garden Press. Pp. 328-333.
- Delprete, P.G. 2010. Rubiaceae. In: Rizzo, A. *Flora dos estados de Goiás & Tocantins*. Universidade Federal de Goiás, Goiania. Vol. 40. Pp. 1-1610.
- Delprete, P.G. 2010. *Stachyarrhena*. In: Rizzo, J.A (ed.). 2010. Flora dos Estados de Goiás e Tocantins. IRD/UFG, Goiania. Vol.40. Pp. 1310-1314.
- Delprete, P.G. & Jardim, J.G. 2012. Systematics, taxonomy and floristics of Brazilian Rubiaceae: an overview about the current status and future challenges. *Rodriguésia* 63(1): 101-128.
- Di Maio, F.R. 2016. *Ixora*. In: Lista de Espécies do Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14052>. Acesso Jan 2015.
- Giulietti, A.M.; Menezes, N.L.; Pirani, J.R.; Meguro, M. & Wanderley, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista de espécies. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 9: 1-151.
- Giulietti, A.M.; Queiroz, L.P.; Silva, T.R.S.; França, F.; Guedes, M.L. & Amorim, A. M. 2006. Flora da Bahia. *Sitientibus*, 6(3): 169-173.

- 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 Jan 2015.
- Gustafsson, C.G.R. 2000. Three New South American Species of *Randia* (Rubiaceae, Gardenieae). *Novon* 10: 201-208.
- Hurbath, F.; Torres, D.C.; Roque, N. in press. Euphorbiaceae na Serra Geral de Licínio de Almeida, Bahia, Brasil. *Rodriguésia*.
- IBGE. 2012. Manual técnico da vegetação brasileira. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro.
- Jardim, J.G. 2008. Filogenia aplicada à taxonomia de *Faramea* Aubl. (Rubiaceae, Coussareae) e revisão da Seção *Hypochasma* Mull. Arg. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana. 168 p.
- Jardim, J.G. & Delprete, P.G. 2012. Systematics, taxonomy and floristics of Brazilian Rubiaceae. *Rodriguésia* 61(1): 101-128.
- Jardim, J.G. & Gomes, M. 2016. *Faramea*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13941>. Acesso em Fev 2016.
- Kirkbride, J.H.Jr. 1976. A revision of the genus *Declieuxia* (Rubiaceae). *Memoirs of New York Botanical Garden* 28(4): 1-87.
- Kirkbride, J.H.Jr. 1979. Revision of the genus *Psyllocarpus*. *Smithsonian Contributions to Botany* 41: 1-32.
- Kirkbride, J.H. 1997. Manipulus Rubiacearum. VI. *Brittonia* 49: 354-379.
- Lewis, W.H. & Oliver, R.L. 1974. Revision of *Richardia*. *Brittonia* 26: 271-301.
- Macias, L.F. 1988. Revisão Taxonômica do gênero *Posoqueria* Aubl. (Rubiaceae). Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 178 p.
- Macias, L.F. & Firens, M. 2016. *Manettia*. In: Lista de Espécies do Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14093>. Acesso em Fev 2016
- Marinero, F.E.C.; Rodrigues, W.A. & Cervi, A.C. 2012. *Manettia* (Rubiaceae) no estado do Paraná. *Rodriguésia* 63(3): 635-647.
- Mendaçolli, S.L.J. 2007. *Chiococca*. In: Mendaçolli, S.J. (ed.). Rubiaceae. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo. 285p.

- Mori, S.A., Silva, L.A.M., Lisboa, G. & Coradin, L. 1989. Manual de manejo do herbário fanerogâmico. Centro de Pesquisa do Cacau, Ilhéus. 1-104 p.
- Oliveira, J.A. 2016. *Tocoyena*. In: Lista de Espécies do Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14335>. Acesso em Jan 2011.
- Pereira, M.S. 2007. O gênero *Coussarea* Aubl. (Rubiaceae, Rubioideae, Coussareae) na Floresta Atlântica. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 137p.
- Pereira, M.S.; Gomes, M. 2016. *Coussarea*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13893>. Acesso em Fev 2016.
- Persson, C.; Delprete, P.G. 2010. *Cordia longicaudata* sp. nov. and *Duroia valesca* sp. nov. of the *Alibertia* group (Gardenieae-Rubiaceae). Nordic Journal of Botany 28: 523-527.
- Prado, A.D. 1987. Revisão taxonômica do gênero *Tocoyena* Aubl. (Rubiaceae) no Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 194p.
- Radford, A.E.; Dickson, W.C.; Massey J.R. & Bell, C.R. 1974. Vascular Plant Systematics. Harper & Row Pub., New York.
- Robbrecht, E. 1988. Tropical woody Rubiaceae. Characteristic features and progressions. Contributions to a new subfamilial classification. Opera Botanica Belgica 1: 1-271.
- Roque, N. & Santana, F.A. 2014. A new species for a monotypic genus: *Anteremanthus* (Asteraceae: Vernonieae). Systematic Botany 39(2): 656-661.
- Salas, R.M. & Cabral, E.L. 2006a. Una nueva especie y una nueva combinacion em el genero *Staelia* (Rubiaceae-Spermacoceae) de Bolivia. Darwiniana 44: 500-503.
- Salas, R.M. & Cabral, E.L. 2006b. Uma nueva especie del genero *Staelia* para la flora de Brasil. Revista de Biologia Neotropical 3:1-3.
- Salas, R.M. & Cabral, E.L. 2011. Dos espécies novas de *Staelia* com folhas ternadas de Brasil. Brittonia 63: 355-364.
- Salas, R.M. & Cabral, E.L. 2012. Two new shrubby species of the genus *Staelia* from Serra do Curral Frio, Bahia, Brazil, Systematic Botany 37(2): 507-515.
- SEDIR. 2007. Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável da Serra Geral. Secretaria de Desenvolvimento e Ação Regional, Bahia.

- Silberbauer-Gottsberger, I., Gottsberger, G. & Erhendorfer, F. 1992. Hybrid speciation and radiation in the neotropical woody genus *Tocoyena*. *Plant Systematics and Evolution* 181: 143-169.
- 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 - Spermaceae) para o Brasil. *Rodriguésia* 61(2): 319-352.
- Taylor, C.M. 1997. Conspectus of *Palicourea* (Rubiaceae: Psychotrieae) with the description of some new species from Ecuador and Colombia. *Annals of Missouri Botanical Garden* 84: 224-226.
- Taylor, C.M. 2005. *Margaritopsis* (Rubiaceae, Psychotrieae) in the Neotropics. *Systematics and Geography of Plants* 75(2): 161-177.
- Taylor, C.M. 2007. *Psychotria*. In: Mendaçolli, S.J. (ed.). Rubiaceae. Instituto de Botânica de São Paulo, São Paulo. 285 p.
- Taylor, C.M. 2016. *Palicourea*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14133>. Acesso em Jan 2016.
- Taylor, C.M. 2016. *Psychotria*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14147>. Acesso em Fev 2016.
- Taylor, N.P. & Zappi, D. 2004. *Cacti of Eastern Brazil*. Royal Botanical Gardens, Kew.
- Thiers, B. 2016. 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 Dez 2015.
- 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.
- Wernham, H.F. 1914. A monograph of the genus *Sabicea*. London Trustees of the British Museum 12: 1-82.
- Zappi, D. 2016. *Cordia*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13890>. Acesso em Fev 2016.

- Zappi, D. 2016. *Remijia*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB24585>. Acesso em Fev 2016.
- Zappi, D. 2016. *Stachyarrhena*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14278>
- Zappi, D.; 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.
- Zappi, D.C. & Stannard, B.L. 1995. Rubiaceae. In: Stannard, B.L. Flora do Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Londres: Royal Botanical Gardens, Kew. 546-578p.

APÊNDICE

Capítulo I – Figuras

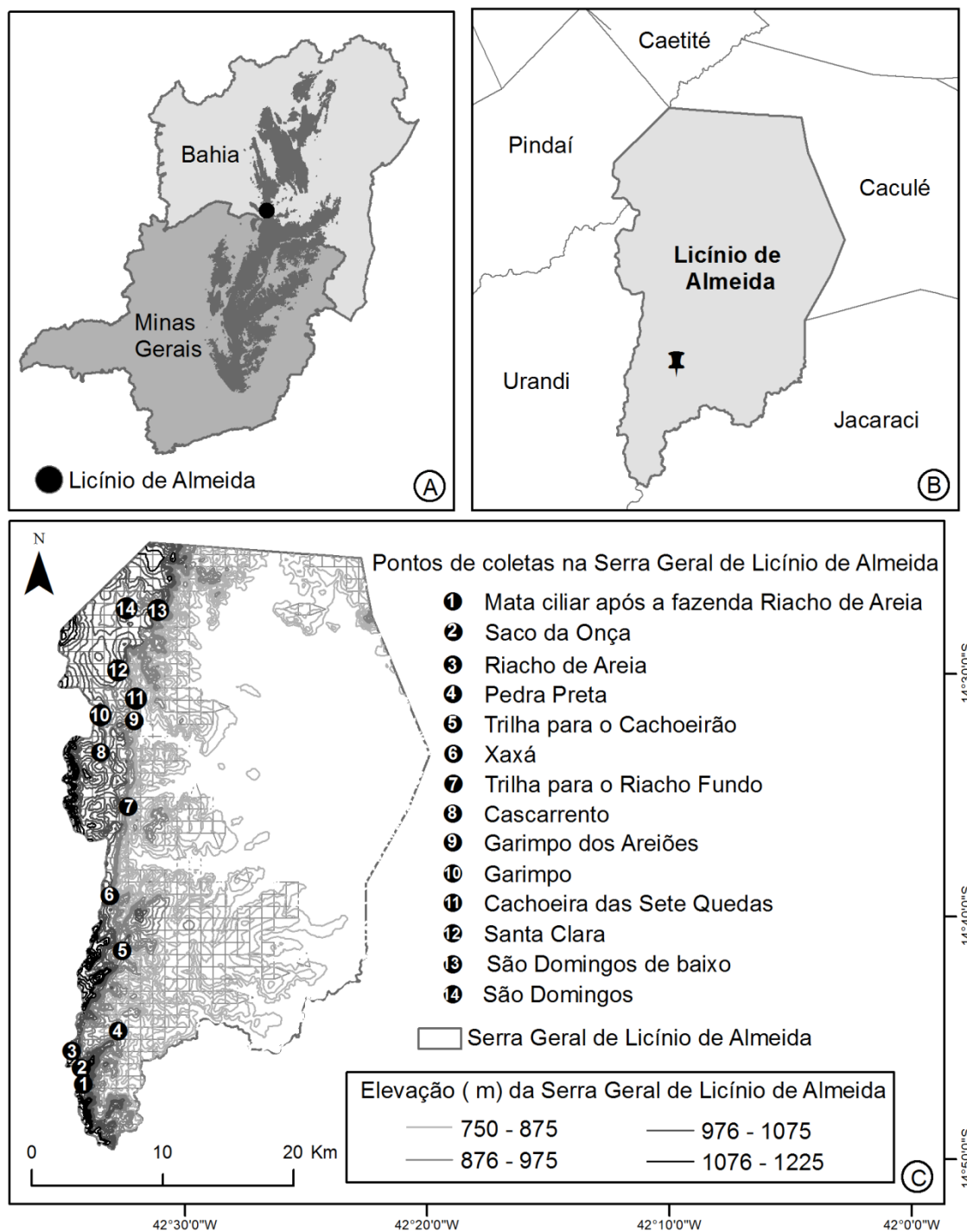


Figura 1: Mapa da Serra Geral de Licínio de Almeida - A. localização da Serra Geral de Licínio de Almeida na porção central da Cadeia do Espinhaço. B. Licínio de Almeida e municípios contíguos. C. Serra Geral na porção oeste do município e pontos de coleta cobrindo toda a extensão da serra.



Figura 2: Fitofisionomias da Serra Geral de Licínio de Almeida – A. campo rupestre; B. caatinga rupestre; C. floresta estacional semidecidual; D. cerrado; E-F. floresta estacional decidual – E. estação seca; F. estação chuvosa. (A, D: *N. Roque*; B, C, E: *L. Campos*; F: *F. Hurbath*)

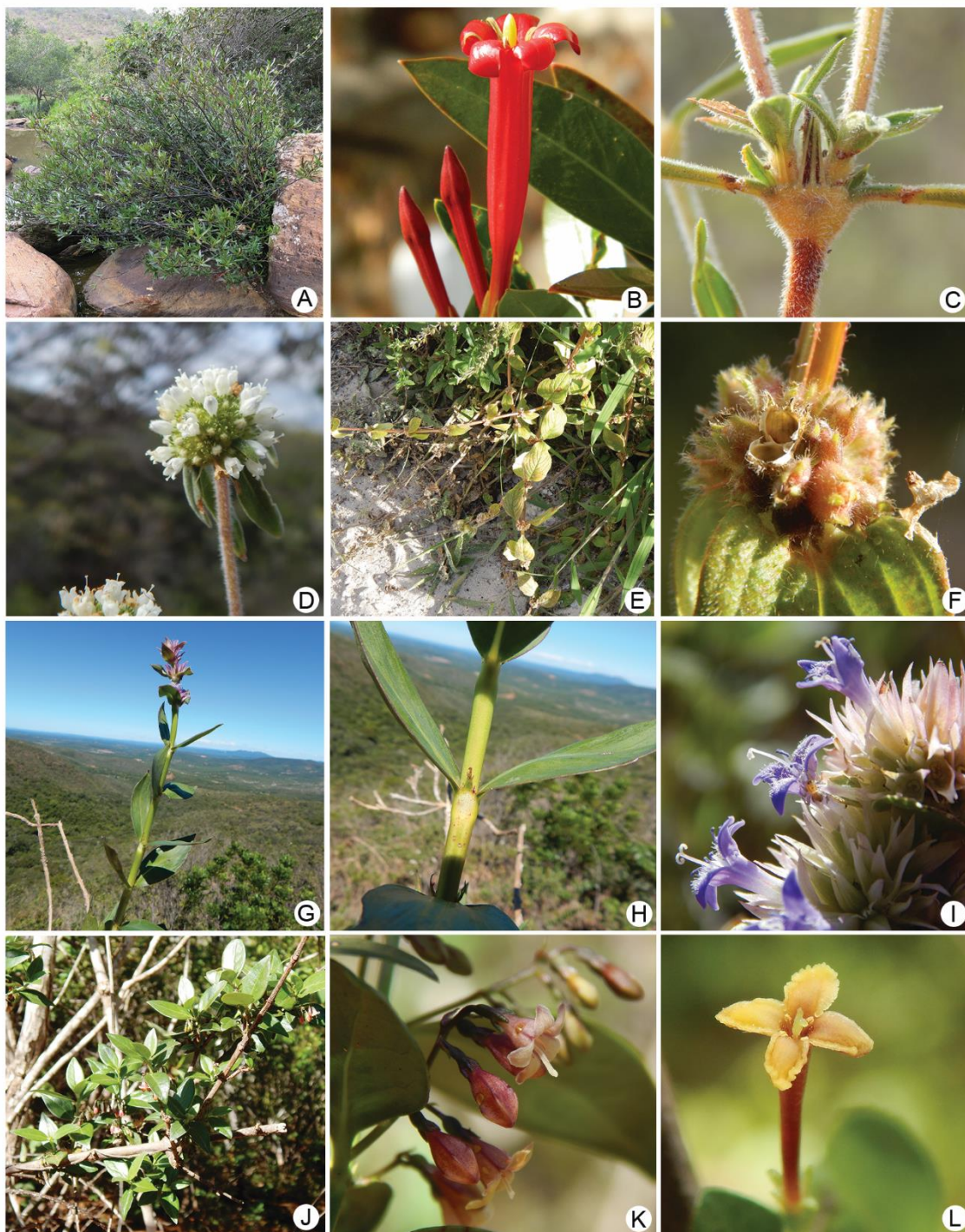


Figura 3: A-B. *Augusta longifolia* – A. hábito; B. flor. C-D. *Borreria capitata* – C. estípula fimbriada; D. glomérulo terminal. E-F. *Borreria latifolia* – E. hábito; F. glomérulo axilar, em destaque fruto passado. G-I. *Borreria poaya* – G. hábito; H. estípula; I. glomérulo e flores lilás. J-L. *Chiococca alba* – J. hábito; K. flores campanuladas róseas. L. *Chomelia obtusa* – flor. (B: L. Campos).



Figura 4: A. *Cordia elliptica* – Inflorescência; B-D. *Cordia sessilis* – B. Inflorescência; C. ramos com frutos; D. fruto bacáceo; E-G. *Coutarea hexandra* – E. Hábito; F. flores; G. fruto capsular; H-I. *Declieuxia aspalathoides* – H. hábito; I. inflorescência; J-L. *Declieuxia fruticosa* – J. hábito; K. inflorescência; L. *Declieuxia passerina* – inflorescência. (A,C: N. Roque).

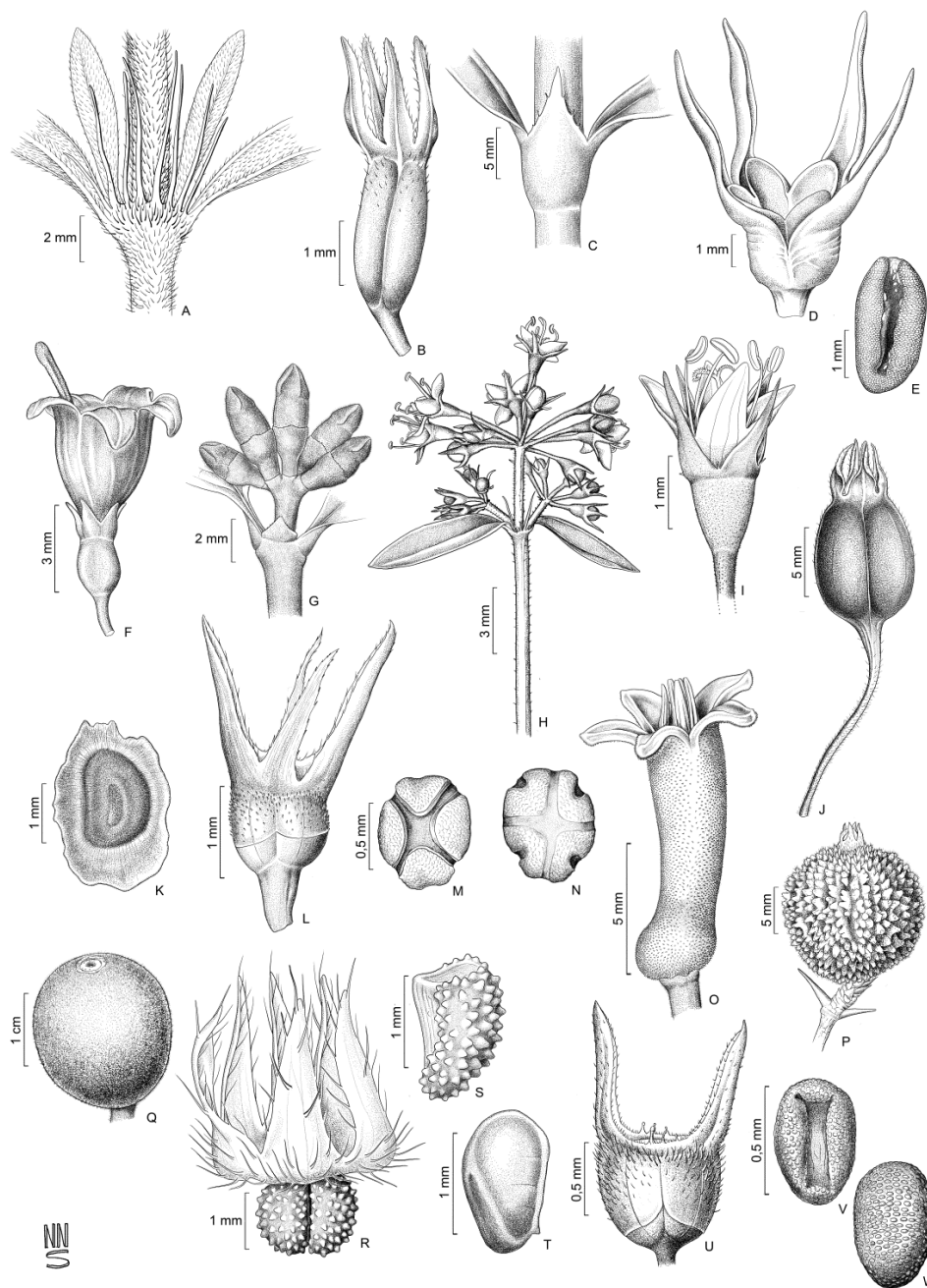


Figura 5: A-B. *Borreria capitata* – A. estípula fimbriada; B. fruto cápsula. C-E. *Borreria poaya* – C. estípula; D. fruto cápsula deiscente; E. superfície ventral da semente com cicatriz longitudinal; F. *Chiococca alba* – flor campanulada; G. *Cordiera elliptica* – glomérulo; H-I. *Emmeorrhiza umbellata* – H. inflorescência; I. flor com corola sub-rotunda; J-K. *Manettia cordifolia* – J. fruto; K. semente alada. L-N. *Mitracarpus baturitensis* – L. fruto capsular com deiscência circuncisa; M. semente (face ventral); N. semente (face dorsal). O. *Palicourea rigida* – corola gibosa. P. *Randia* sp. nov. – fruto muricado. Q. *Randia armata* – fruto liso. R-T. *Richardia grandifolia* – R. fruto esquizocárpico e cálice 6-lobado; S. mericarpo papiloso; T. semente obcônica plana convexa. U-W. *Staelia* sp. – U. fruto com deiscência transversal oblíqua; V. semente (face ventral); W. semente (face dorsal).



Figura 6: A-B. *Diodella radula* – A. hábito; B. glomérulo. C. *Diodella teres* – folhas lanceoladas e glomérulo. D. *Faramaea nigrescens* – flores. E-G. *Galianthe peruviana* – E. hábito subarborescente; F. folhas lineares, revolutas, dispostas em fascículos; G. tirso. H. *Guttarda sericea* – fruto elipsoide. I-L. *Guettarda viburnoides* – I. hábito; J. Inflorescência; K. flores; L. fruto globoso. (C: N. Roque; D: J. Coelho).

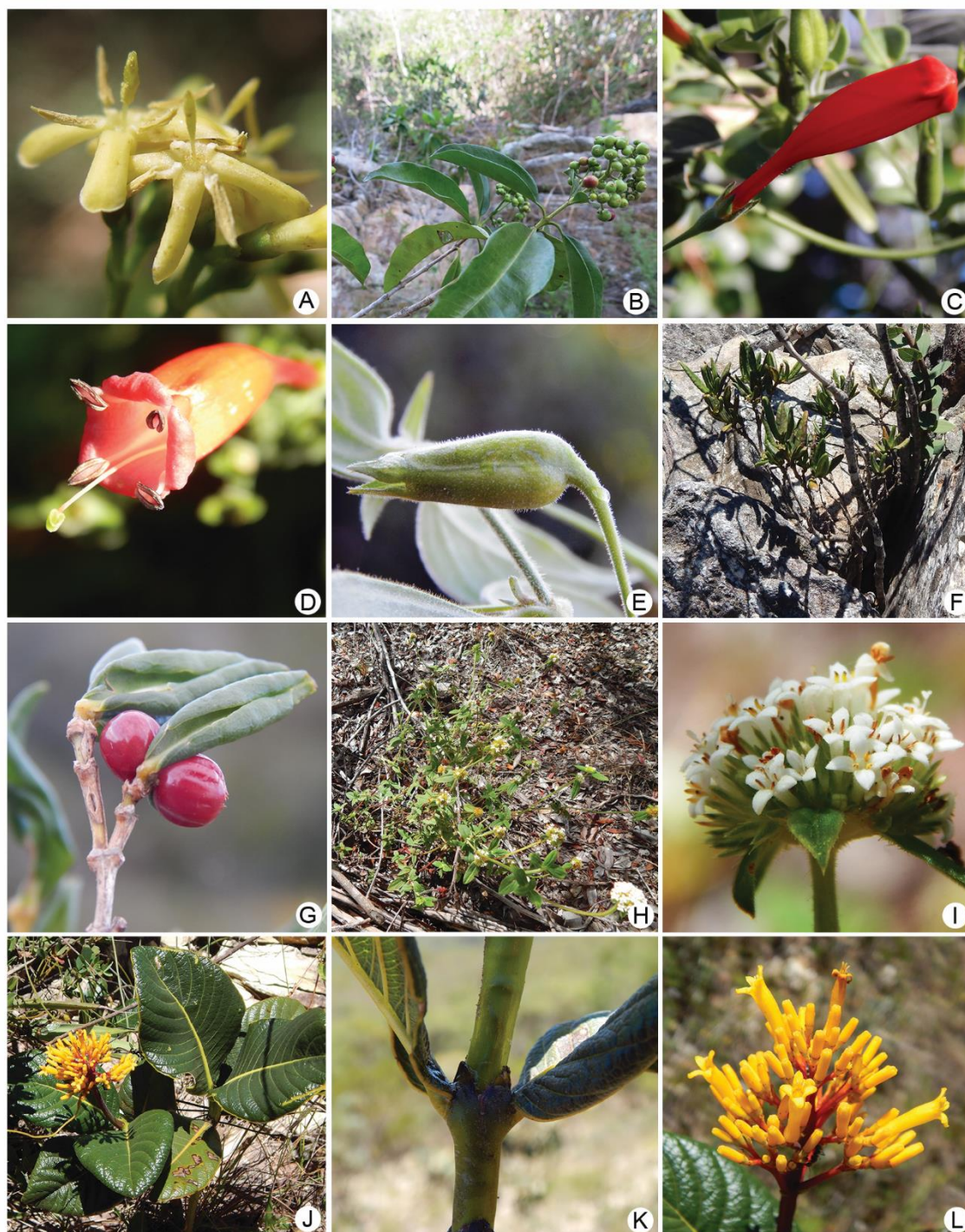


Figura 7: A-B. *Ixora brevifolia* – A. flores; B. frutos imaturos. C-E. – *Manettia cordifolia* – C-D. flores; E. fruto. F-G. *Margaritopsis carrascoana* – F. hábito; G. fruto. H-I. *Mitracarpus baturitensis* – H. hábito; I. glomérulo. J-L. *Palicourea rigida* – J. hábito; K. estípula bífida; L. inflorescência. (A: A. Stadnik; B: F. Hurbath).

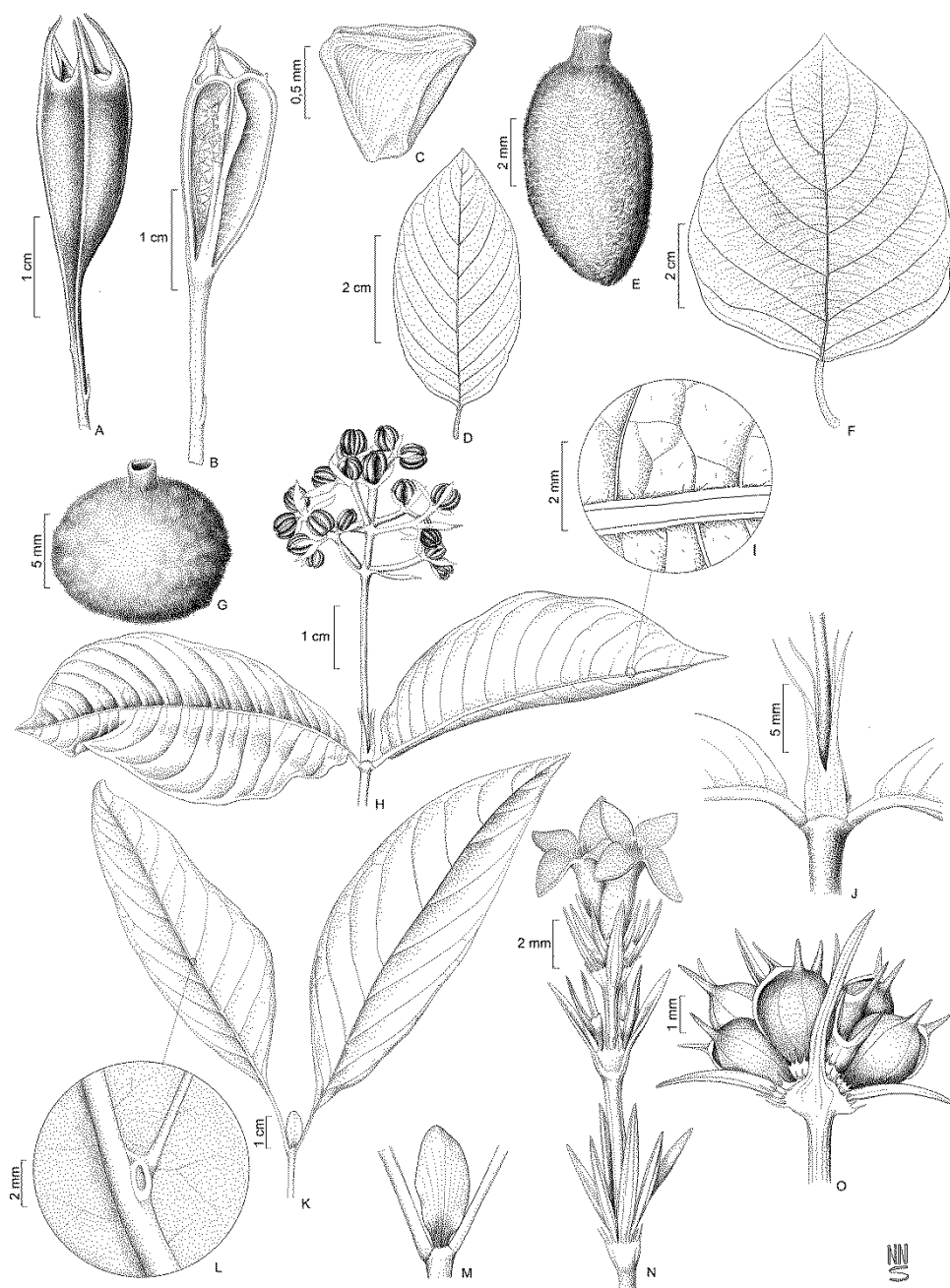


Figura 8: A-C. *Augusta longifolia* – A. Cápsula; B. corte longitudinal evidenciando fruto com muitas sementes; C. semente obcônica. D-E. *Guettarda sericea* – D. folha elíptica; E. drupa elipsoide. F-G. *Guettarda viburnoides* – F. folha ovada; G. fruto globoso. H-J. *Psychotria capitata* – H. ramo com folhas e inflorescência com frutos; I. face abaxial com nervura pilosa; J. estípula bífida; K-M. *Psychotria mapourioides* – K. ramo com folha e estípula; L. superfície abaxial com domáceas; M. estípula inteira, elíptica. N. *Psyllocarpus laricoides* – inflorescência em verticilastro. O. *Psyllocarpus asparagoides* – inflorescência capituliforme.

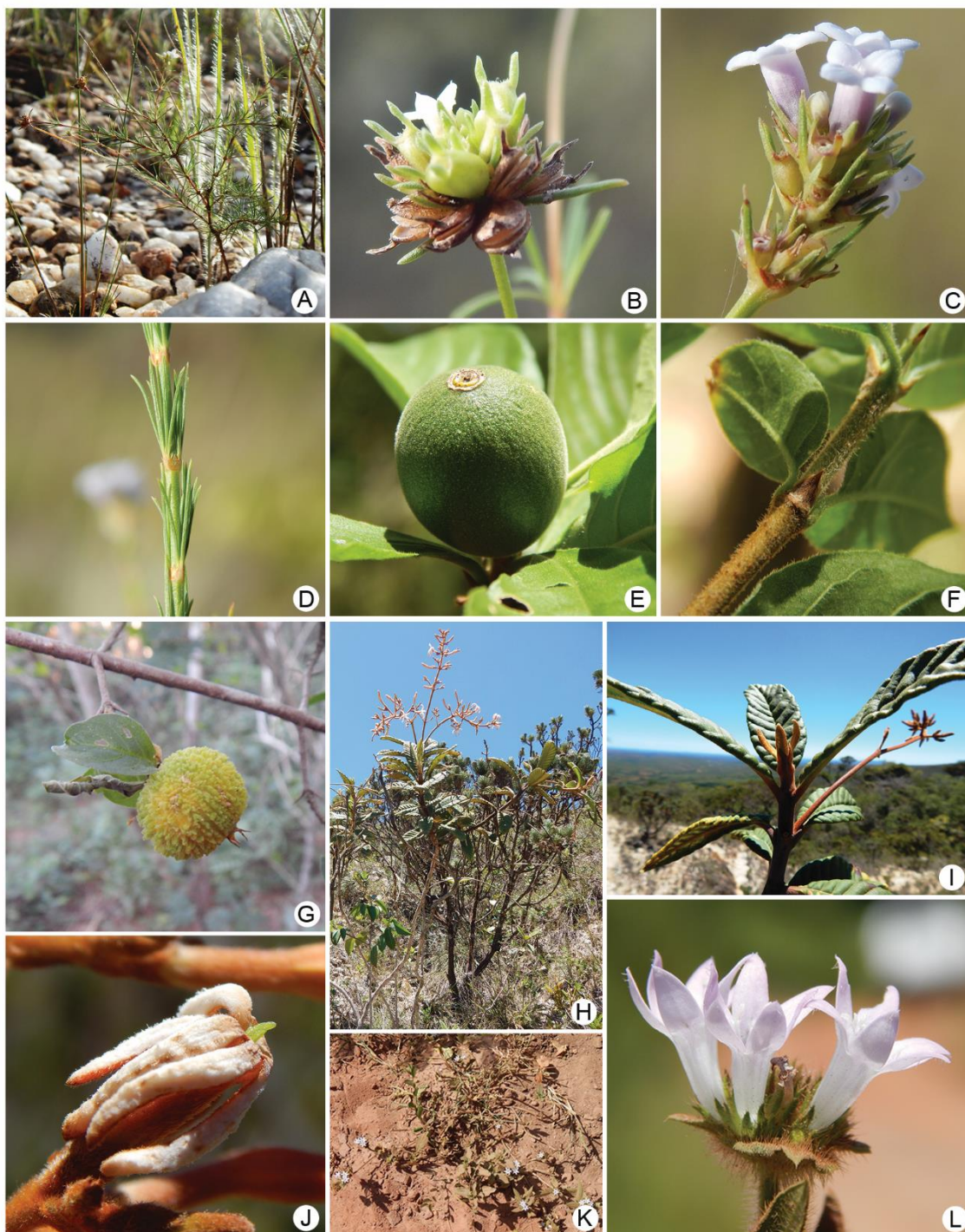


Figura 9: A-B. *Psyllocarpus asparagoides* – A. hábito; B. inflorescência. C – D. *Psyllocarpus laricoides* – C. inflorescência; D. folhas. E-F. *Randia armata* – E. fruto; F. estípula. G. *Randia* sp. – fruto muricado. H – J. *Remijia ferruginea* – H. hábito; I. ápice caulinar, evidenciando filotaxia trística e inflorescência axilar; J. flor. K-L. *Richardia grandiflora* – K. hábito; L. inflorescência.

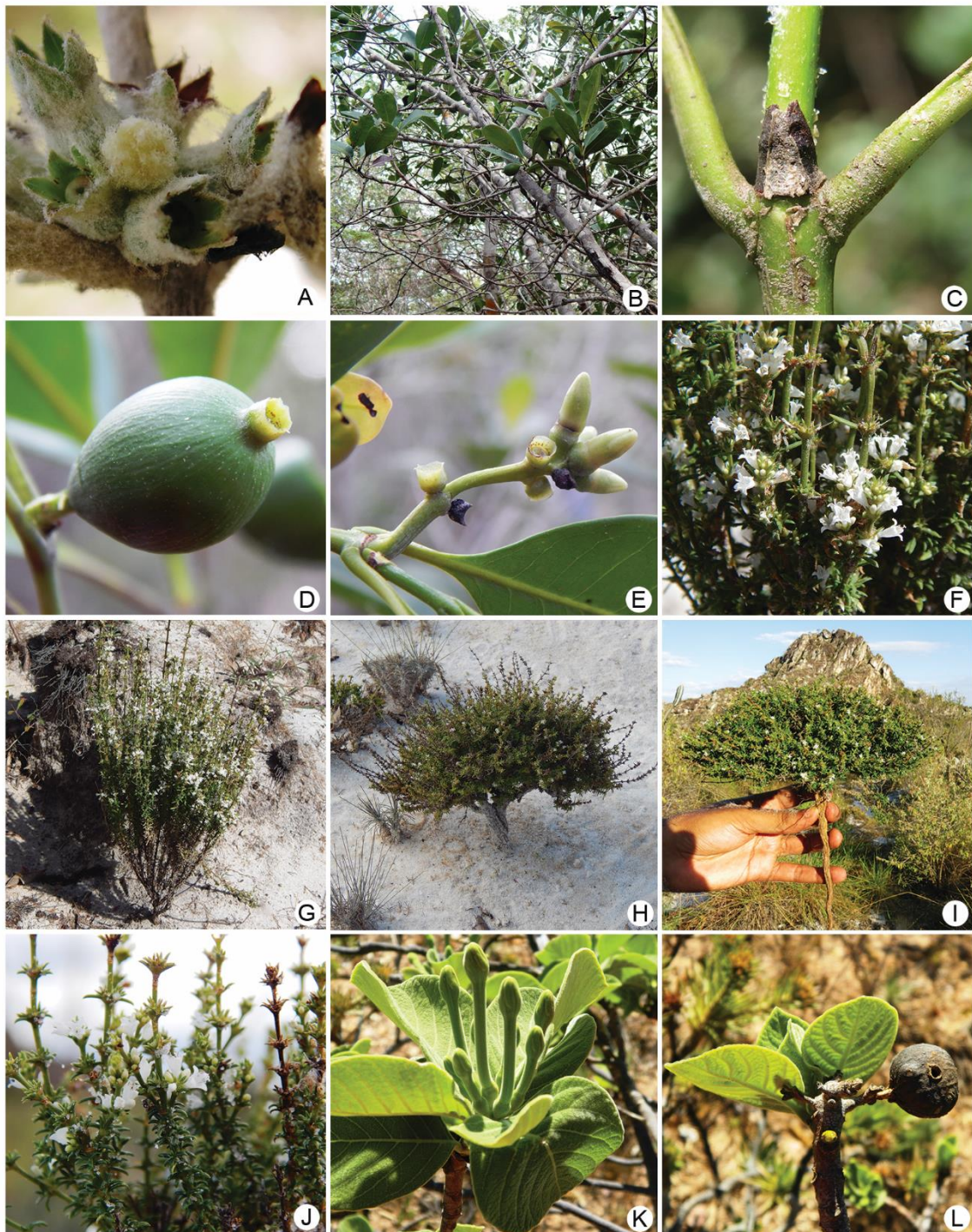


Figura 10: A. *Sabicea brasiliensis* – glomérulo; B-E. *Stachyarrhena reflexa* – B. hábito; C. estípula; D. fruto; E. inflorescência masculina espiciforme. F-G. *Staelia virgata* – F. ramo florífero; G. hábito. H-J. *Staelia* sp. – H. hábito; I. hábito, evidenciando comprimento; J. inflorescência. K-L. *Tocoyena formosa* – K. inflorescência; L. fruto.

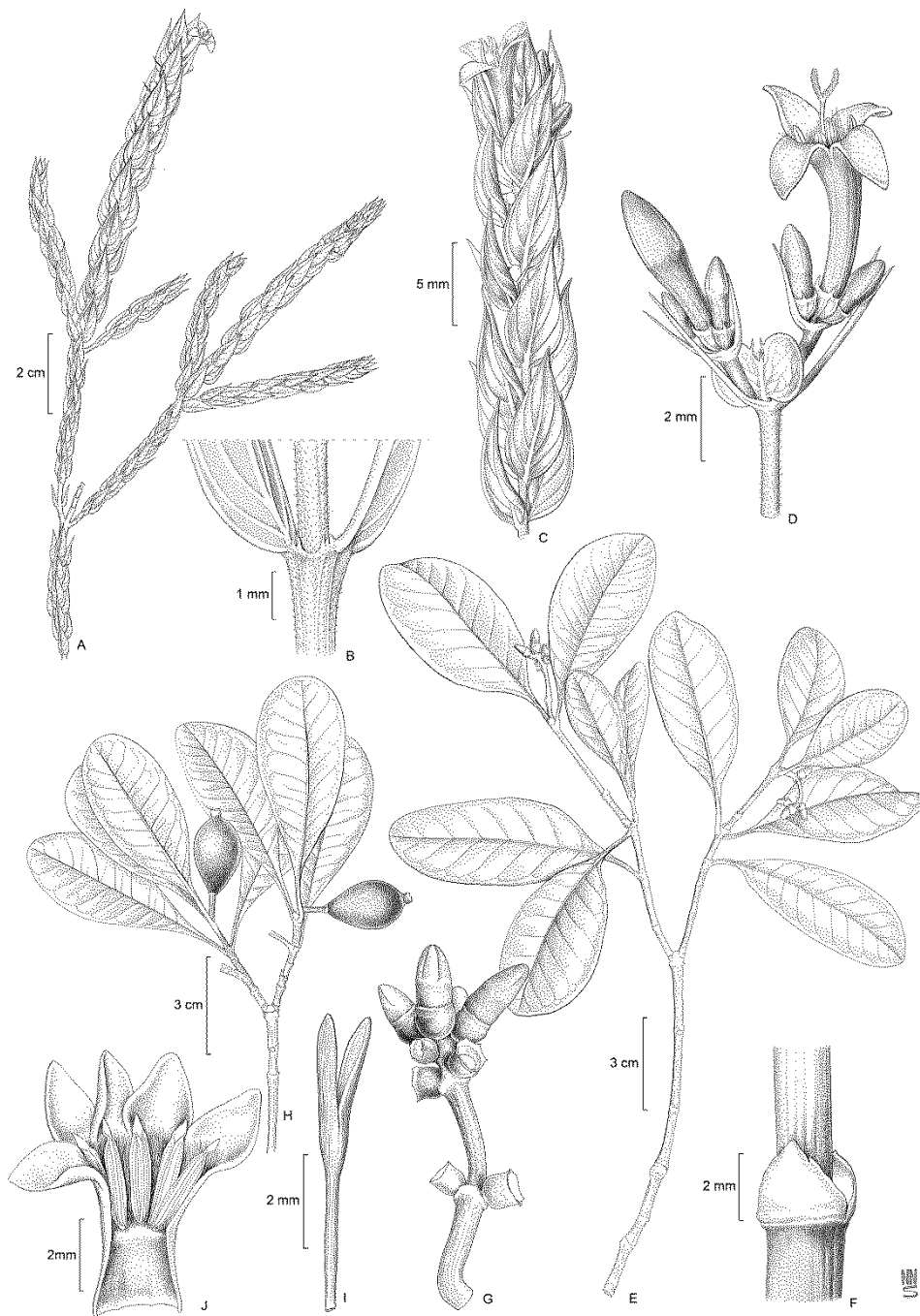


Figura 11: A-D. *Declieuxia passerina* – A. hábito; B. estípula; C. ramo com folhas adpresas ao caule; D. inflorescência. E-J. *Stachyarrhena reflexa* – E. ramo com inflorescência masculina apical; F. estípula; G. inflorescência masculina espiciforme; H. ramo com fruto bacáceo; I. estilete; J. flor masculina.

CONCLUSÕES GERAIS

A Família Rubiaceae está representada na SGLA por 28 gêneros e 43 espécies, sendo que a maioria das espécies ocorre em áreas de floresta estacional (18 spp.) e áreas de Cerrado ou campo rupestre (17 spp.).

Declieuxia foi o gênero que apresentou maior riqueza (5 spp.), seguido de *Borreria*, *Cordia*, *Psychotria* (3 spp. cada) e *Diodella*, *Guettarda*, *Psyllocarpus*, *Randia* e *Staelia* (2 spp. cada). Houve um grande número de gêneros com apenas uma única espécie (19 gêneros), corroborando dados para outras áreas da Cadeia do Espinhaço, onde a família apresentou este mesmo padrão (Campos *et al.* 2006; Zappi *et al.* 2014; Zappi & Stannard 1995).

As espécies de *Declieuxia* concentraram-se em sua quase totalidade nas áreas de Cerrado e campos rupestres, com uma única espécie (*D. tenuiflora*) ocorrendo no subosque de florestas estacionais da SGLA. *Borreria*, *Cordia* e *Psychotria* estão representados por espécies típicas da Cadeia do Espinhaço, já identificadas também em outros trabalhos.

Das 43 espécies identificadas para a SGLA, 17 são endêmicas para o Brasil, três são endêmicas de Minas Gerais e Bahia (*Psyllocarpus asparagoides*, *P. laricoides* e *Stachyarrhena reflexa*) e nenhuma delas é restrita à Bahia.

Declieuxia passerina, anteriormente citada para áreas do Espinhaço Central e ao sul de Minas Gerais, representa o primeiro registro para o estado da Bahia. *Galianthe peruviana* por sua vez, já foi coletada em outras áreas ao longo do estado da Bahia, entretanto, nenhum trabalho identificou este novo registro.

Randia sp. é uma espécie nova (Claes Gustafsson, com pess.) e será em breve descrita, assim que forem coletados indivíduos com flores. *Staelia* sp. está sendo

descrita como nova pelo especialista, Dr. Roberto Salas, que também coletou espécimes no município Brejinho das Ametistas, área contígua à SGLA.

Staelia é um gênero com espécies de difícil delimitação devido à elevada semelhança morfológica entre os táxons, além da ausência de chaves dicotômicas. *Staelia virgata* é uma espécie amplamente distribuída e apresenta grande diversidade morfológica, sendo considerada um complexo taxonômico. Desta maneira, mais estudos são necessários para confirmar esta identificação.

Frutos e sementes apresentam caracteres de grande significância taxonômica em Rubiaceae, principalmente nos gêneros herbáceos da tribo Spemacoceae, onde a forma do fruto, deiscência e o tipo de semente são de grande importância para a delimitação genérica e específica.

RESUMO – Rubiaceae da Serra Geral de Licínio de Almeida, Bahia, Brasil.

Rubiaceae é a quarta família com maior riqueza de espécies no Brasil e está representada por 125 gêneros e 1392 espécies, distribuídas predominantemente nos domínios Amazônico e Atlântico. Devido à heterogeneidade de habitats e fitofisionomias, a Bahia destaca-se pela riqueza de espécies para a família (ca. 368 spp.) e pelo registro de muitas espécies endêmicas de áreas montanhosas. Dentre as áreas que são reconhecidas pela carência de inventários florísticos no estado, destaca-se a região sudoeste, mais precisamente as áreas que compreendem o Espinhaço Setentrional. Desta forma, o objetivo deste estudo foi realizar o levantamento florístico e taxonômico de Rubiaceae para a Serra Geral de Licínio de Almeida (SGLA), Bahia. Foram realizadas dez viagens de coleta entre julho de 2012 e maio de 2015, abrangendo todas as fitofisionomias existentes na área. Os materiais coletados foram processados e depositados nos Herbários HUEFS e ALCB. Materiais de referência foram também analisados em visita aos herbários ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, RB, SPF. Foram reconhecidas e coletadas 43 espécies, distribuídas em 28 gêneros, sendo *Declieuxia* (5 spp.), *Borreria* (3 spp.), *Cordia* (3 spp.) e *Psychotria* (3 spp.) os gêneros mais diversos e, seguindo os estudos florísticos prévios na Cadeia do Espinhaço, houve um grande número de gêneros (19) com apenas uma única espécie. *Psyllocarpus asparagoides*, *Psyllocarpus laricoides*, *Stachyarrhena reflexa*) são endêmicas de Minas Gerais e Bahia; *Declieuxia passerina* e *Galianthe peruviana* são novas ocorrências para a Bahia, e duas espécies são consideradas inéditas para a ciência (*Randia* sp. e *Staelia* sp.). São apresentados chaves de identificação genérica e específica, descrições, comentários taxonômicos para as espécies, além de fotos e ilustrações.

Palavras-chave: florística, Espinhaço Setentrional, taxonomia

ABSTRACT – Rubiaceae of Serra Geral de Licínio de Almeida, Bahia, Brasil.

Rubiaceae is the fourth family with great diversity of species in Brazil and is represented by 125 genera and 1392 species, distributed mainly in the Amazon and Atlantic forests. Due to the heterogeneity of habitat and vegetation types, Bahia stands out for the richness of species in the family (ca. 368 spp.) and the record of many endemic species of mountains areas. Among the areas that are recognized by the lack of floristic inventories in the state, there is the southwest region, more precisely the areas that comprise the Espinhaço Septentrional. Thus, the aim of this study was to conduct a floristic and taxonomic survey of Rubiaceae to the Serra Geral of Licínio de Almeida (SGLA), Bahia. Ten field trips were conducted between July 2012 and May 2015, covering all existing vegetation types in the area. The collected materials were processed and deposited in the HUEFS and ALCB herbaria. Reference materials were also analyzed in visits to herbaria ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, RB and SPF. A number of 43 species distributed in 28 genera were recognized and collected, being *Declieuxia* (5 spp.), *Borreria* (3 spp.), *Cordia* (3 spp.) and *Psychotria* (3 spp.) the most diverse genera and following the previous floristic studies in Espinhaço Range, there are large number of genera (19) with only a single species. *Psyllocarpus asparagoides*, *Psyllocarpus laricoides* and *Stachyarrhena reflexa* are endemic to Minas Gerais and Bahia; *Declieuxia passerina* and *Galianthe peruviana* are new records for Bahia, and two species are considered new for science (*Randia* sp. and *Staelia* sp.). Keys to generic and specific identification, descriptions, taxonomic and biologic comments for all species are presented, plus photos and illustrations.

Key words: floristic, Espinhaço Septentrional, taxonomy

ANEXOS

NORMAS PARA SUBMISSÃO NO PERIÓDICO RODRIGUÉSIA

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

- [Scope and Policy](#)
- [Form and preparation of manuscripts](#)
- [Tópicos](#)
- [Tópicos](#)

Scope and Policy

Rodriguesia is an open access journal. All the papers in the journal are available freely with online full-text content. It publishes original scientific articles, reviews, opinion and scientific notes in various areas of plant biology (taxonomy, systematics and evolution, physiology, phytochemistry, ultrastructure, cytology, anatomy, palynology, development, genetics, reproductive biology, ecology, ethnobotany and phylogeography), the History of Botany and topics related to Botanical Gardens.

It's recommended that papers submitted to Rodriguésia exceed the pure descriptive approach, revealing interpretation related to morphology, ecology, evolution or conservation.

Opinion or review articles may be accepted through voluntary demand or at the request of the editorial board.

Manuscripts should be prepared in Portuguese, English or Spanish. Manuscripts submitted in English will be given priority for publication. This Journal offers free immediate access to its contents, following the principles of free availability of the worldwide scientific knowledge.

The Rodriguésia accepts manuscripts provided that all authors have approved the manuscript submitted; the results or ideas presented in the manuscript are original; the manuscript has not been submitted to another journal, unless the manuscript has been refused by that other journal or the author asks that other journal to withdraw the manuscript from the submission process; the manuscript has been prepared in agreement with the latest version of the Guidelines for Publication in Rodriguésia.

If accepted and published, the article (or its parts) cannot be published elsewhere, except with the consent of the Editor-in-chief; the reproduction and proper use can not receive any profit, presenting educational purposes only. Any other cases must be examined by the Editor-in-chief.

The scientific content, grammar and spelling within an article are the sole responsibility of its author.

Peer Review Process

Original papers submitted to Rodriguésia will be evaluated by the Editor-in-chief and assistant editors, in order to define its specific area; then the manuscript will be sent to the Area-editor, who will send it to two ad hoc reviewers. Comments and suggestions of reviewers and the Area-editor decision will be sent back to the authors for any eventual modification of format and/or content. After the manuscript is approved, the complete text with comments from reviewers and Area-editor will be evaluated by

the Editor-in-chief. Only the Editor-in-chief may, exceptionally, change the recommendations made by the Area-editor and reviewers, always informing the authors.

An electronic proof will be sent by e-mail to the corresponding author, for his approval. This will have to be returned in up to five working days from receivership, to the Editorial-board of the Journal.

Manuscripts that do not follow the norms below will be returned.

Following their publication, the articles will be available digitally (PDF, AdobeAcrobat) on this site. We will also provide 10 offprints of each published article.

Form and preparation of manuscripts

Publication format

Article size is mostly limited to a maximum of 30 pages. Longer articles may be approved upon evaluation by the Editorial Board. Acceptance of the manuscripts depends on decisions from the Editorial Board.

Original Papers: only original papers will be accepted in the following areas: Plant Biology, History of Botany and Botanic Gardens.

Reviews Papers: preference will be given to articles invited by the Editorial Board, however, voluntary contributions are welcome.

Point of View Papers: letters to the editor, comments on other relevant publications and ideas, evaluations and others are welcome

Short Communication: this publication format is composed by succinct and conclusive information (preliminary data are not accepted) that are not appropriately included in an original paper. New techniques or their modification can be presented.

Original and Review papers

Submitted manuscripts to be formatted in A4 with 2.5 cm margins and justified text, font Times New Roman, 12pt, double spaced, not exceeding 2MB. All pages (except the first one – title) must be numbered on the right hand corner. Capital letters to be used only if the words are correctly spelled with capital. Manuscripts written in capital letters will not be accepted. Words in Latin must appear in italic type-face (incl. genus and species names). Complete scientific names (genus, species and author) are to be used the first time they appear in the text, abbreviating the generic name subsequently (unless this could be a source of confusion) and not citing the author. Author's names should be cited according Brummitt & Powell (1992) "Authors of Plant Names" or according to the IPNI website (www.ipni.org).

First page – must include the title, authors, institutes, financial support, address of corresponding author and abbreviated title. The title has to be concise and objective, expressing the general idea of the contents. Title should appear in bold with capital letters

only where needed.

Second page – must have Abstract (including title in English), Resumo (including title in Portuguese or Spanish) and key words (up to five, in English, Portuguese or Spanish, in alphabetic order). Abstracts and Resumos must contain up to 200 words.

Text – To be started on a new page, organized under the following sections: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Acknowledgements and References.

When appropriate, the Results may be amalgamated with the Discussion.

Titles and subtitles must be in bold.

Figures and tables to be numbered in arabic according with their appearance in the text.

Reference citations should follow the examples: Miller (1993), Miller & Maier (1994), Baker *et al.* (1996) for three or more authors; or (Miller 1993), (Miller & Maier 1994), (Baker *et al.* 1996), (Miller 1993; Miller & Maier 1994). Papers from the same author or sequence of citations must appear in chronological order.

Citation of thesis or dissertations to be kept to the strict necessary. Work presented in conferences, meetings and symposia should not be cited.

Examined material in taxonomic papers must follow the order: place and collecting date, buds, fl. or fr. (for phenology), name and collector number (using *et al.* when more than two collectors are cited) and herbarium acronym(s) between parenthesis, following Index Herbariorum (Thiers, continuously updated). When there is no collector number, the herbarium number of the specimen, together with the herbarium acronym, should be cited. Countries and state/province names should be cited in full, in capital letters and in alphabetic order, followed by the respective records.

Example: BRASIL. BAHIA: Ilhéus, Reserva da CEPEC, 15.XII.1996, fl. e fr., R.C. *Vieira et al.* 10987 (MBM, RB, SP).

Decimal numbers should be separated by comma in papers in Portuguese and Spanish (e.g. 10,5 m) and full stop in papers in English (e.g. 10.5 m). Separate values from their units with a space (except in percentages, degrees, minutes and seconds). Use abbreviations for metric units from the international System - Systeme International d'Unités (SI) and widely accepted chemical symbols. Other abbreviations may be used as far as preceded by their full meaning in their first mention.

Figures - Maps, drawings, graphs and photos are to be classified as figures. Photos and drawings belonging to the same figure must be organized in plates (e.g.: Fig. 1a-d – Meaning that the figure 1 has four pictures or drawings). All figures must be cited in order of appearance and must never be included in the text file.

Plates must have 15 cm wide x 19 cm tall (maximum height allowed); figures to fit a single column are also accepted (i.e. 7.2 cm wide x 19 cm tall).

Graphs must be presented in black and white.

Figure citation in the text must be as follows: "When analysing Figures 25 and 26..." "Lindman (Fig. 3a) highlighted the following characters for the species..."

Sending images to the journal:

- **INICIAL STAGE - electronic submission**

(<http://rodriguesia-seer.jbrj.gov.br>): the images must be submitted as PDF or JPEG files, not exceeding 2MB in size. Graphs must be sent in Excel. If the file has been made in Corel Draw or other program, please save it as a PDF or JPEG image. Illustrations lacking any readable data will result on the return of the manuscript.

- **SECOND STAGE – only if the article is accepted for publication:** at this step all images must be sent to our journal through the following options:

- to our address (available at our site) in CD or DVD
- through an upload site according with the preference of the author (we provide a link to a program called MediaFire as an option for sending files, just click the button below). The author must send an email to us announcing the availability of images on the site, also informing the link to access the files.



In this case, the images must be in TIF and have a resolution of 300 dpi, according to the size indicated above. Graphs must be in Excel or Corel Draw (up to version 12).

IMPORTANT: We need to remember you that images (photos, drawings and bmp files in general) cannot be sent inside any kind of Microsoft programs, but the graphics which were made in Microsoft Excel. All the images need to have good quality. If the original image has less than 300dpi resolution, it shouldn't be transformed to a high resolution on programas like Photoshop. If the image has small clearness, visibility or true type fonts in small size, the scanning of these images has to be done again.

Colour images will be published only in the electronic-version.

***** Always use the last published issue to prepare your figures. *****

Captions – must follow the file with the complete manuscript. Captions of figures or graphs in articles in Portuguese or Spanish must have an English version.

Tables – not to be inserted within the text file. Include all tables in a separate file. All must be in black and white, in Word for Windows format. In the text, tables should be always cited according to examples below: "Only a few species present indumentum (Tab. 1)..." "Resultados of phytochemical analysis are presented in Table 2..." We request that the table titles, in articles in Portuguese or Spanish, be accompanied by an English version.

References – All references cited in the text must be listed under

this item, in alphabetical order of the surname of the first author, with only the first letter of the surname in capital letter, followed by all other authors. If the same author(s) published more than one paper in the same year, the date should be followed by letters to indicate that. Journal titles should not be abbreviated.

Examples:

De Steven, D. 1994. Tropical tree seedling dynamics: recruitment patterns and their population consequences for three canopy species in Panama. *Journal of Tropical Ecology* 10: 369-383.

Lee, R.E. 2008. *Phycology*. 2ª ed. Cambridge University Press, Cambridge. 644p.

Borges, E.E.L. & Rena, A.B. 1993. Germinação de sementes. *In*: Aguiar, I.B.; Piña-Rodrigues; F.C.M. & Figliolia, M.B. (eds.). *Sementes florestais tropicais*. ABRATES, Brasília. Pp. 83-135.

Cogniaux, A. 1883-1885. Melastomataceae. *In*: Martius, C.F.P. von; Eichler, A.W. & Urban, I. (eds.). *Flora brasiliensis*. Lipsae, Munchen. Vol.14. Pp 206-480.

Costa, C.G. 1989. Morfologia e anatomia dos órgãos vegetativos em desenvolvimento de *Marcgravia polyantha* Delp. (Marcgraviaceae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 325p.

Quinet, A.; Baitello, J.B. & Moraes, P.L.R. 2010. Lauraceae. *In*: Forzza, R.C. *et al.* (eds.). Lista de espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB000143>>. Acesso em 22 Jan 2011.

IUCN. 2009. IUCN redlist of threatened species. Disponível em <<http://www.biodiversitas.org.br/floraBr/iucn.pdf>>. Acesso em 15 Dez 2010.

Thiers, B. 2010. [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/ih/>. Acesso em 14 Jan 2010.

Short communication

Must be organized in a similar way to the original papers, with the following modifications:

Text – not to be broken down into sections (Introduction, Material and Methods, Discussion). Acknowledgements appear without title, as a last paragraph. References, tables and figures are treated as for original papers.

Point of View

These must have an abstract/resumo, title, text and references (when needed). The text has to be concise, objective and figures will not be allowed unless absolutely necessary.

Conflicts of Interests

Authors should declare no conflict of interests (personal, scientific, commercial, political or economic) in the manuscript being

submitted. Otherwise, a letter should be sent directly to the Editor-in-chief.

Copyright Notice

Authors will agree with: (a) the exclusive publication of the paper in this journal; (b) the automatic transfer of copyright and permissions to the journal's publisher. Authors accept the intellectual and legal responsibility for the results and the considerations presented.

Privacy Statement

The names and addresses entered in this journal will be used exclusively for the purposes of this conference are not available for other purposes or to third parties.

Send of the manuscripts

Manuscripts must be submitted electronically through the site <https://mc04.manuscriptcentral.com/rod-scielo>

[[Home](#)] [[About the journal](#)] [[Editorial board](#)] [[Subscriptions](#)]



All the content of the journal, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons License](#)

Rua Pacheco Leão 915, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ.

CEP: 22460-030, Rio de Janeiro, RJ - Brasil.

Tel.: +55 21 3204-2148

Fax: +55 21 3204-2071



rodriguesia@jbrj.gov.br

