



Artigo Original / Original Paper Lamiaceae no Rio Grande do Norte, Brasil¹

Lamiaceae in Rio Grande do Norte, Brazil

Arthur de Souza Soares^{2,6,7}, José Floriano Barêa Pastore³ & Jomar Gomes Jardim^{4,5}

Resumo

Este estudo consiste no levantamento florístico e tratamento taxonômico das espécies de Lamiaceae no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Foram registradas 30 espécies em 19 gêneros de Lamiaceae, onde 16 espécies e 13 gêneros são nativos do Brasil e o restante dos táxons são exóticas cultivadas ou naturalizadas. Caracteres como inflorescência, brácteas, cálice e corola foram importantes para diferenciar as espécies encontradas. O estudo traz uma chave para identificação para as espécies nativas, descrições morfológicas, ilustrações, fotografias, dados de distribuição, floração e frutificação das espécies ocorrentes no estado.

Palavras-chave: Caatinga, Labiatae, Mata Atlântica, Região Nordeste do Brasil, taxonomia.

Abstract

This study consists of the floristic survey and taxonomic treatment of the species of Lamiaceae found in the state of Rio Grande do Norte, Brazil. Thirty species were recorded in 19 genera of Lamiaceae, of which 16 species and 13 genera are native to Brazil and the remaining taxa adventive, either established or under cultivation. Characters such as inflorescence, bracts, calyx and corolla were important to differentiate the species found. This paper provides an identification key to the native species, morphological descriptions, illustrations, photographs and information regarding species distribution and phenology for the native species occurring in the state.

Key words: Caatinga, Labiatae, Atlantic Forest, Northeast region of Brazil, taxonomy.

Introdução

Lamiaceae Martinov. (Labiatae Juss.) é representada por 7.200 espécies, incluídas em 236 gêneros, com distribuição cosmopolita, ocorrendo, principalmente, em regiões tropicais (Harley 1996). A família está subdividida em 12 subfamílias: Ajugoideae Kostel, Lamioideae Harley, Nepetoideae (Dumort.) Luerss., Prostantheroideae Luerss., Scutellaroideae (Dumort.) Caruel, Symphorematoideae Briq., Viticoideae Briq., Callicarpoidae Bo Li & R.G. Olmstead e Tectonoideae Bo Li & R.G. Olmstead, Premnoideae Bo Li, Olmstead & Cantino,

Peronematoideae Bo Li, Olmstead & Cantino e Cymaroideae Bo Li, Olmstead & Cantino (Li *et al.* 2016; Li & Olmstead 2017).

No Brasil são reconhecidos 46 gêneros e 524 espécies, sendo seis gêneros e 343 espécies endêmicos (BFG 2018). O país possui alguns centros de diversidade da família como a área que abrange o Rio Grande do Sul e o Paraná, ao sul do país, os campos de altitude da Serra do Mar e os campos rupestres na Serra do Espinhaço (Harley 1996). No estado do Rio Grande do Norte (RN), eram listados oito gêneros e 14 espécies na última publicação do “Brazil Flora Group”, dos quais um gênero e cinco espécies são tratados como

Veja material suplementar em <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9893918.v1>>

¹ Parte da dissertação de Mestrado em Sistemática e Evolução do primeiro autor pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

² Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Biociências, Prog. Pós-graduação em Sistemática e Evolução, 59072-570, Natal, RN, Brasil.

³ Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CTBS, Campus de Curitibabanos, Rod. Ulysses Gaboardi, km 3, 89520-000, Curitibabanos, SC, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Ciências Agrofloretais, Campus Jorge Amado, 45613-204, Itabuna, BA, Brasil.

⁵ Herbário Centro de Pesquisas do Cacau - CEPEC/CEPLAC, km 29 da Rod. Ilhéus/Itabuna, BA, Brasil.

⁶ ORCID: <<https://orcid.org/0000-0003-4057-5995>>

⁷ Autor para correspondência: soares.as@outlook.com

endêmicos do Brasil (BFG 2018). Porém, estudo mais recente sobre novas ocorrências indica um incremento de mais de 60% deste número (Soares *et al.* 2017).

Segundo Versieux *et al.* (2013) a flora do RN é pouco conhecida, possivelmente devido ao baixo investimento em coletas. Entretanto, se destacam alguns trabalhos como os da família Fabaceae em áreas de Mata Atlântica (Queiroz & Loiola 2009; São-Mateus *et al.* 2013), os estudos pontuais sobre Myrtaceae, Rubiaceae e Poaceae (Silva 2009; Mól 2010; Oliveira *et al.* 2013) e levantamentos florísticos das famílias Turneraceae, Erythroxylaceae, Capparaceae e Bignoniaceae (Rocha *et al.* 2012; Costa-Lima *et al.* 2014; Soares Neto & Jardim 2015; Colombo *et al.* 2016).

Alguns estudos florísticos sobre Lamiaceae têm sido realizados no Brasil, com maior destaque para as monografias de Schmidt (1858) na *Flora brasiliensis* e trabalhos pontuais para a flora mineira como, Vásquez & Harley (2004) para a flora de Grão-Mogol, Silva-Luz *et al.* (2012) para a Serra do Cipó e Mota *et al.* (2017) para a Serra Negra. Para a região Norte, Furtado *et al.* (2012) realizaram um estudo para as restingas do Pará e na região Nordeste Almeida & Albuquerque (2002) apresentaram um *checklist* da família para o estado de Pernambuco. Além destes, destacam-se também os estudos de Harley (1992, 2003, 2013, 2014a,b,c, 2015) e Harley & Walsingham (2014) sobre a diversidade da família no território brasileiro com a redelimitação e descrição de diversos novos táxons.

Este estudo objetiva apresentar um tratamento taxonômico das Lamiaceae ocorrentes no Rio Grande do Norte, contribuindo para o conhecimento da flora do estado e do Nordeste brasileiro. São apresentadas descrições, comentários sobre a morfologia e distribuição das espécies, dados de floração e frutificação, chave de identificação para as espécies, ilustrações e fotografias de algumas espécies.

Material e Métodos

Área de estudo

O estado do Rio Grande do Norte apresenta área de 53.077,3 km² e está situado no extremo nordeste brasileiro, entre os paralelos 04°49'53" e 06°58'03"S e os meridianos 35°58'03" e 38°36'12"O. Limita-se com o oceano Atlântico ao norte e a leste, ao sul com o estado da Paraíba e a oeste com o estado do Ceará. Sua temperatura média anual é de 25,5°C, com climas variando do árido, semiárido, subúmido seco ao clima úmido

(IDEMA 2013). A vegetação é representada pelas savanas estépicas secas arborizadas (Caatinga), encontrada na região do interior do estado, e as florestas estacionais semidecíduais (fragmentos de Mata Atlântica) encontradas na região litorânea (IBGE 2012).

Coleta de dados

Foram realizadas expedições para coleta de material em áreas montanas, onde espera-se maior probabilidade de encontrar espécies de Lamiaceae (segundo Harley 1996) como também áreas com poucos registros de coletas para o estado listadas a partir de dados de herbários, entre abril de 2015 e abril de 2016. O material coletado foi herborizado seguindo a metodologia descrita por Mori *et al.* (1989) e a coleção foi depositada principalmente no herbário UFRN, com duplicatas doadas aos herbários CTBS, HUEFS e MOSS. O material proveniente do Rio Grande do Norte depositado nos herbários ALCB, CEPEC, CTBS, HST (ainda não indexado), HUEFS, IPA, JPB, MOSS, RB e UFRN (Thiers, continuamente atualizado), foram analisados para obtenção de dados ecológicos, geográficos e ambientais. Quando a visita às coleções não era possível, utilizamos as ferramentas online *speciesLink* (CRIA 2018) e o Herbário Virtual REFLORA (Reflora 2018) para consultar as imagens em alta definição das exsicatas.

Foram utilizados materiais adicionais de outros estados para complementar as descrições das espécies com poucos registros no Rio Grande do Norte. Optou-se por citar apenas um material selecionado por espécie, sendo citados materiais adicionais quando necessário. A lista completa de materiais examinados é apresentada na Tabela S1 (disponibilizada no material suplementar <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9893918.v1>>). A identificação dos táxons foi baseada em literatura especializada (*e.g.*, Epling 1949; França 2003; Harley & Pastore 2012; Hashimoto 2013; Santos *et al.* 2012; Silva-Luz *et al.* 2012) e consulta a especialistas na família (J.F. Pastore e R.M. Harley).

Para as estruturas morfológicas não encontradas nos espécimes examinados, utilizamos o termo “não observado”. A terminologia de estruturas vegetativas e reprodutivas descritas foi baseada em Radford *et al.* (1974). Os nomes dos autores das espécies seguiram The International Plant Names Index (IPNI 2017). As ilustrações foram elaboradas a partir de amostras fixadas em álcool 70%, imagens das espécies *in situ* e em materiais herborizados. As espécies exóticas

foram classificadas como naturalizadas, quando as populações conseguem se reproduzir de modo consistente ou casuais quando encontradas em cultivos e mantêm suas populações viáveis com intervenção humana, segundo Moro *et al.* (2012), que também recomenda citar apenas a ocorrência dessas plantas para trabalhos taxonômicos.

Resultados e Discussão

Foram registradas 30 espécies de Lamiaceae no Rio Grande do Norte, alocadas em 19 gêneros, sendo a maioria destas nativa (16 espécies e 13 gêneros). Os demais táxons, 14 espécies em seis gêneros, são espécies exóticas casuais ou naturalizadas (Tab. 1). Com exceção de *Leonotis nepetifolia* (L.) R.Br., encontrada espontaneamente em ambientes naturais, as demais espécies exóticas estavam em cultivo

para uso medicinal como *Ocimum basilicum* L. e *Rosmarinus officinalis* L. [= *Salvia rosmarinus* (L.) Schleid.], ou ornamental como *Clerodendrum thomsoniae* Balf. e *Vitex agnus-castus* L. (Fig. 1).

O levantamento bibliográfico conduzido antes deste trabalho indicou que alguns nomes como *Aegiphila integrifolia* (Jacq.) B.D.Jacks., *A. vitelliniflora* Klotzsch ex Walp. e *Vitex polygama* Cham., que apareceram em listas de espécies nativas e exóticas do estado (Freire 1990; BFG 2018), foram mal aplicados em identificações de herbário e não tiveram sua ocorrência confirmada. Com isso, apenas 10 espécies da família tinham sua distribuição documentada para o estado. Portanto, este estudo, contribui com um acréscimo de 20 espécies ($\cong 66\%$) com ocorrência confirmada, incluindo as espécies exóticas.

Chave de identificação das espécies nativas de Lamiaceae do Rio Grande do Norte

1. Cálice não expandido na frutificação; lobo anterior da corola não formando um capuz; fruto carnoso do tipo drupa 2
 2. Folhas alternas; margem foliar serreada 2. *Amasonia campestris*
 - 2'. Folhas opostas; margem foliar inteira 3
 3. Ramos tomentosos; folhas com face abaxial com indumento tomentoso; corola creme com lobos levemente recurvados 1. *Aegiphila verticillata*
 - 3'. Ramos glabros, pubescentes ou vilosos; folhas com face abaxial glabra ou com indumento velutino ou viloso; corola azul, lilás ou roxa com fauce branca e lobos patentes 4
 4. Folhas simples 14. *Vitex gardneriana*
 - 4'. Folhas 3-folioladas 5
 5. Ramos velutinos com tricomas ferrugíneos; folíolo central obovado ou lanceolado, face adaxial com tricomas concentrados nas nervuras; fruto pubescente 15. *Vitex rufescens*
 - 5'. Ramos glabros; folíolo central elíptico com face adaxial glabra; fruto glabro 16. *Vitex schaueriana*
- 1'. Cálice expandido na frutificação; lobo anterior da corola formando um capuz; fruto seco do tipo núcula 6
 6. Inflorescência arranjada em panículas; pseudopedicelo com um par de bractéolas filiformes na base 7
 7. Entrenós inflados; ramos glabros ou vilosos; pseudopedicelo ereto; corola tubulosa; estilopódio ausente; cálice actinomorfo no fruto 6. *Hyperia salzmännii*
 - 7'. Entrenós não inflados; ramos pubescentes; flores com pseudopedicelo deflexo; corola campanulada; estilopódio presente; cálice zigomorfo no fruto 4. *Eriope macrostachya*
 - 6'. Inflorescências não paniculadas; pseudopedicelos sem bractéolas 8
 8. Lobos do cálice agudos; núculas cimbiforme 9. *Marsypianthes chamaedrys*
 - 8'. Lobos do cálice aristados ou subulados; núculas ovais ou oblongas 9
 9. Brácteas subuladas, hirsutas; bractéolas involucrais lanceoladas; tubo da corola 0,6–0,9 cm compr. 13. *Rhaphiodon echinus*
 - 9'. Brácteas foliáceas, ovais, lanceoladas ou filiformes, pilosas ou pubescentes; bractéolas filiformes; tubo da corola 0,2–0,5 cm compr. 10

10. Inflorescência capituliforme 11
 11. Cálice levemente curvado no fruto; brácteas lanceoladas ou filiformes 7. *Hyptis brevipes*
 11'. Cálice não curvado no fruto; brácteas ovais 8. *Hyptis lantanifolia*
 10'. Inflorescência não capituliforme 12
 12. Inflorescência sésbil disposta ao longo do ramo principal formando um verticilastro
 5. *Gymneia platanifolia*
 12'. Inflorescência pedunculada 13
 13. Flores arrançadas em cimeiras subumbeliformes 3. *Eplingiella fruticosa*
 13'. Flores arrançadas em cimeiras captadas ou espiciformes 14
 14. Inflorescência em cimeiras captadas; flores com corola roxa; erva fortemente aromática, viscosa 12. *Mesosphaerum suaveolens*
 14'. Inflorescência espiciforme; flores alvas; ervas pouco aromáticas, não viscosas 15
 15. Cálice no fruto campanulado com lobos aristados; pétalas superiores alvas com lobos apresentando uma mácula roxa 10. *Mesosphaerum caatingense*
 15'. Cálice no fruto tubuloso com lobos subulados; pétalas superiores alvas com lobos levemente lilases 11. *Mesosphaerum pectinatum*

1. *Aegiphila verticillata* Vell. Fl. Flumin. 37. 1829

Arbusto ou árvore 1–2,5 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule e ramos tomentosos com entrenós não inflados. Folhas simples, decussadas, pecíolo 0,1–0,8 cm compr., lâminas 0,4–12,5 × 0,2–5,9 cm, cartáceas, elípticas ou obovais, ápice agudo, base aguda, atenuada ou cuneada, margem inteira, face abaxial tomentosa, face adaxial puberulenta. Inflorescência em cimeiras congestas, 2–15-flora, pedúnculo pubescente, 0,4–1,8 cm compr.; brácteas, 1,2–2,5 × 0,1–0,2 mm, filiformes, ápice agudo, pubescentes; bractéolas, 1,2–2,2 × 0,1–0,2 mm, filiformes, ápice agudo, pubescentes. Flores unissexuadas; flor estaminada pedicelada, pedicelo 1,8–2 mm compr., pubescente; tubo do cálice 0,3–4,9 mm compr., obcônico, puberulento ou pubescente, lobos 2–2,6; cálice marcescente no fruto, tubo 2,4–3 mm compr., campanulado, puberulento ou pubescente, lobos 2,2–3 mm compr., agudos, eretos. Corola 0,3–0,4 cm compr., creme, tubulosa, tubo 0,2–0,3 cm compr., lobos 0,1 cm compr., levemente recurvados, não formando capuz, glabros. Estames didínamos ou isodínamos, glabros. Flores pistiladas não observadas. Drupa, oblonga, lisa, amarela a alaranjada.

Material selecionado: Espírito Santo, área de “tabuleiro” a ca. 8,2 km ao S da sede municipal de Espírito Santo, 06°22'27,8"S, 35°16'51,3"W, 19.IV.2015, fr., A.S. Soares et al. 18 (UFRN).

Espécie com ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo na Guiana Francesa, Venezuela, Peru, Brasil, Bolívia e Paraguai (França 2003). No Brasil, ocorre em todos os domínios fitogeográficos e em quase todos os estados, com exceção do Acre,

Rio Grande do Sul e Roraima (BFG 2015; Soares et al. 2017).

No RN, sua morfologia foliar pode assumir formatos que variam entre elípticas, lanceoladas ou obovadas. Pode ser reconhecida por seu porte robusto, podendo alcançar até 3,5 metros de altura, folhas inteiras, amplamente largas e longas, cimeiras congestas e frutos amarelos a alaranjados fixados a um cálice campanulado marcescente. Coletada em flor em maio e em fruto nos meses de abril e maio.

2. *Amasonia campestris* (Aubl.) Moldenke, Torreya 34: 8, 1934. Fig. 2a-c

Erva ou subarbusto ca. 0,50 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule e ramos pubescentes com entrenós não inflados. Folhas simples, alternas, pecíolo 0,9–1,5 cm compr., lâminas 9,7–15,5 × 3,9–5,2 cm, membranácea a cartáceas, obovadas a oblongas, ápice agudo, base atenuada, margem serrada, face abaxial glabrescente com tricomas hialinos concentrados nas nervuras primárias e secundárias, face adaxial glabrescente com tricomas hialinos concentrados na margem do limbo; pecíolo 0,9–1,5 cm compr. Inflorescência em címula 1–3-flora, pedúnculo vináceo, 7–18,7 cm compr., pubescente; raque vinácea, 5,6–11,2 cm compr., pubescente; eixo secundário da inflorescência castanho-vináceo, 3–8 mm compr., pubescente; brácteas 2,1–2,9 × 0,6–1,4 cm, elípticas ou oblongas, verdes a vináceas, ápice mucronado, pubescente; bractéolas, 4–8 mm compr., filiformes, vináceas, ápice agudo, pubescentes. Flores pediceladas, pedicelo 2–5 mm compr., pubescente; tubo do cálice na antese 2–3 mm compr., campanulado,

Tabela 1 – Espécies de Lamiaceae no Rio Grande do Norte: Distribuição, endemismo e origem.*: Baseado no BFG (2018); MA: Mata Atlântica; CA: Caatinga; CU: Cultivada.**Table 1** – Lamiaceae species in Rio Grande do Norte: Distribution, endemism and origin. *: Based on BFG (2018); MA: Mata Atlântica; CA: Caatinga; CU: Cultivada.

Espécie	Distribuição	Endemismo*	Origem*	Voucher selecionado
<i>Aegiphila verticillata</i> Vell.	MA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 19059
<i>Amasonia campestris</i> (Aubl.) Moldenke	CA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 4534
<i>Clerodendrum thomsoniae</i> Balf.	CU	—	Exótica casual	UFRN 7982
<i>Eplingiella fruticosa</i> (Salzm. ex Benth.) Harley & J.F.B.Pastore	CA, MA	Endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 18991
<i>Eriope macrostachya</i> Mart. ex Benth.	CA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 19538
<i>Gymneia platanifolia</i> (Mart. ex Benth.) Harley & J.F.B.Pastore	CA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 2044
<i>Hypenia salzmanni</i> (Benth.) Harley	CA, MA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 10502
<i>Hyptis brevipes</i> Poit.	MA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 21466
<i>Hyptis lantaniifolia</i> Poit.	MA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 12636
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.	CA, MA	—	Exótica naturalizada	UFRN 2555
<i>Leonurus sibiricus</i> L.	CU	—	Exótica casual	UFRN 1139
<i>Marsippanthes chamaedrys</i> (Vahl.) Kuntze	CA, MA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 19542
<i>Mentha pulegium</i> L.	CU	—	Exótica casual	UFRN 12809
<i>Mentha</i> sp.	CU	—	Exótica casual	UFRN 14132
<i>Mesosphaerum pectinatum</i> (L.) Kuntze	CA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 20847
<i>Mesosphaerum caatingense</i> Harley & J.F.B.Pastore	CA	—	Nativa	UFRN 8173
<i>Mesosphaerum suaveolens</i> (L.) Kuntze	CA, MA	Não é endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 10371
<i>Ocimum basilicum</i> L.	CU	—	Exótica casual	UFRN 2573
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	CU	—	Exótica casual	UFRN 2560
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	CU	—	Exótica casual	UFRN 12805
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	CU	—	Exótica casual	UFRN 2565
<i>Plectranthus grandis</i> (L.H.Cramer) R. Willemse	CU	—	Exótica casual	UFRN 12906
<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	CU	—	Exótica casual	UFRN 12873
<i>Rhaphiodon echinus</i> (Nees & Mart.) Schauer	CA, MA	Endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 4086
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	CU	—	Exótica casual	UFRN 2559
<i>Solenostemon scutellarioides</i> (L.) Codd	CU	—	Exótica casual	UFRN 2559
<i>Vitex agnus-castus</i> L.	CU	—	Exótica	UFRN 664
<i>Vitex gardneriana</i> Schauer	CA	Endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 10697
<i>Vitex rufescens</i> Juss.	MA	Endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 11344
<i>Vitex schaueriana</i> Moldenke	CA	Endêmica do Brasil	Nativa	UFRN 19526



Figura 1 – a-h. Lamiaceae exóticas ocorrentes no Rio Grande do Norte – a. *Clerodendrum thomasoniae*; b. *Leonotis nepetifolia*; c. *Leonurus sibiricus*; d. *Ocimum basilicum*; e. *Plectranthus barbatus*; f. *Rosmarinus officinalis*; g. *Solenostemon scutelarioides*; h. *Vitex agnus-castus*. Fotos: a. Plants Rescue, b. Douglas Cavener, c. Imagem de veiculação livre, d. Márcio Ramalho, e. Muhammad Al Shanfari, f. Simon Marshall, g. Imagem de veiculação livre, h. Jánios Bognár. Todas as imagens foram retiradas da internet.

Figure 1 – a-h. Exotic Lamiaceae species in Rio Grande do Norte – a. *Clerodendrum thomasoniae*; b. *Leonotis nepetifolia*; c. *Leonurus sibiricus*; d. *Ocimum basilicum*; e. *Plectranthus barbatus*; f. *Rosmarinus officinalis*; g. *Solenostemon scutelarioides*; h. *Vitex agnus-castus*. Photos: a. Plants Rescue, b. Douglas Cavener, c. Image without copyright, d. Márcio Ramalho, e. Muhammad Al Shanfari, f. Simon Marshall, g. Image without copyright, h. Jánios Bognár. All images taken from the internet.

pubescente, lobos 4–5 mm compr., agudos, eretos; cálice no fruto marcescente, tubo 0,4–0,6 cm compr., campanulado, pubescente, lobos 0,3–0,7 cm compr., ovais. Corola amarela ou creme, tubular, 2,6 cm compr., tubo 2,1 cm compr., lobos 0,5 cm compr., não formando capuz, face interna glabra, face externa pilosa; estames 4, didínamos, adnatos a corola, glabros; ovário inteiro, estilete terminal, estigma bifido, estilopódio ausente. Fruto drupa, 0,8–0,7 cm diâm., globoso.

Material selecionado: Encanto, 06°09'05,4"S, 38°22'22,2"W, 18.IV.2014, fl., A.S. Soares *et al.* 4 (UFRN).

Amasonia campestris é encontrada no Brasil, Venezuela, Trinidad e Tobago, Guianas e Suriname (Santos *et al.* 2012). No Brasil, distribui-se nos domínios Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica nas regiões Centro-Oeste, Norte, Nordeste e na Região Sudeste está restrita ao estado do Espírito Santo (BFG 2018). No Rio Grande do Norte, ocorre em encaves de Cerrado na Caatinga, no oeste do estado (Soares *et al.* 2017).

Esta espécie diferencia-se das demais por apresentarem folhas alternadas, enquanto o restante das espécies aqui citadas apresenta folhas opostas ou decussadas. Foi encontrada em ambiente serrano em altitudes entre 500 e 650 metros. Coletada com flor nos meses de abril e maio.

3. *Eplingiella fruticosa* (Salzm. ex Benth.) Harley & J.F.B.Pastore, Phytotaxa 58: 22, 2012.

Fig. 3f-j

Subarbusto ou arbusto 1–2,5 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule glabrescente, pubescente ou tomentoso na parte inferior; ramos pubescentes com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas, pecíolo 1–6 mm compr., lâminas 0,4–2,9 × 0,2–3 cm, xeromórficas, cartáceas, ovais, ápice agudo, base cuneada, margem crenada, face adaxial com indumento glabrescente amarelo ou branco, face abaxial com indumento tomentoso e amarelo. Inflorescência em cimeira subumbeliforme 3–14-flora, congesta, pedúnculo 0,5–2,6 cm compr.; brácteas 4–6 mm compr., foliáceas, pubescente, ápice agudo; bractéolas 0,5–6 mm compr., filiformes, ápice agudo, pubescentes. Flores pediceladas, pedicelo 1 mm compr., pubescente; tubo do cálice na antese 1–7 mm compr., tubuloso, linear, pubescente; tubo do cálice no fruto 2–9 mm compr., expandido, tubuloso, fortemente curvado, pubescente, lobos 1–3 mm compr., aristados, eretos. Corola 0,3–0,9 cm compr., azul ou lilás, tubulosa, tubo 0,2–0,5

cm compr., lobos 0,1–0,3 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa pubescente com bordas ciliadas; estames 4, didínamos, pubescentes; ovário 4-lobado, estilete ginobásico, estigma capitado até bilabiado, estilopódio ausente. Frutos secos, núculas 2 a 4, ovais a oblongas, lisas.

Material selecionado: Parnamirim, 05°52'25,0"S, 35°14'45,0"W, 1.IV.2015, fl. e fr., E.O. Moura & A.S. Soares 314 (UFRN).

Eplingiella fruticosa é endêmica do Brasil, ocorrendo em todos os estados da região nordeste (BFG 2018). Apresenta ampla variação morfológica na área de estudo, principalmente a morfologia foliar. Ocorre preferencialmente na Mata Atlântica, próximo ao litoral. No entanto, foram observadas pequenas populações em área de caatinga na região interiorana do estado.

É caracterizada pelas folhas xeromórficas (limbo foliar reduzido com vários tricomas que auxiliam no controle da temperatura), e flores de cor variando de lilás a azuis, dispostas em cimeira subumbeliforme, cálice no fruto com ápice fortemente curvado e lobos subulados, corola zigomorfa, com tubo levemente curvado. Coletada ou registrada com flores e frutos entre os meses de setembro a abril.

4. *Eriope macrostachya* Mart. ex Benth., Labiat. Gen. Spec. 145, 1833.

Fig. 2g-k

Subarbusto ou arbusto ca. 0,5 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule piloso na base, ramos pubescentes, com entrenós não inflados. Folhas simples, pecíolo 4–2 mm compr., opostas, lâminas 2,7–5,8 × 0,4–4,3 cm, cartáceas, ovais ou lanceoladas, ápice agudo, base subcordada, margem serrada ou serrilhada, face abaxial e adaxial pubescentes. Inflorescência paniculada, 17–48-flora, laxa, pedúnculo 13,3–22 cm compr.; brácteas 5–8 × 1–1 mm compr., lanceoladas, ápice agudo, pubescentes; bractéolas da base do pseudopedicelo 2–3 × 1 mm, lanceoladas, ápice agudo, pubescentes; bractéolas próximas ao cálice 5–1 × 1 mm, filiformes, ápice agudo, pubescentes. Flores com pseudopedicelo 1–2 mm compr., deflexo, pubescente; tubo do cálice na antese 2–3 mm compr., arroxeadado, campanulado, tomentoso desde o ápice até a parte interna; tubo do cálice no fruto 2–6 mm compr., zigomorfo, expandido, campanulado, densamente tomentoso na parte interna, lobos 0,7–1,3 mm compr., dois posteriores conados, agudos, eretos. Corola

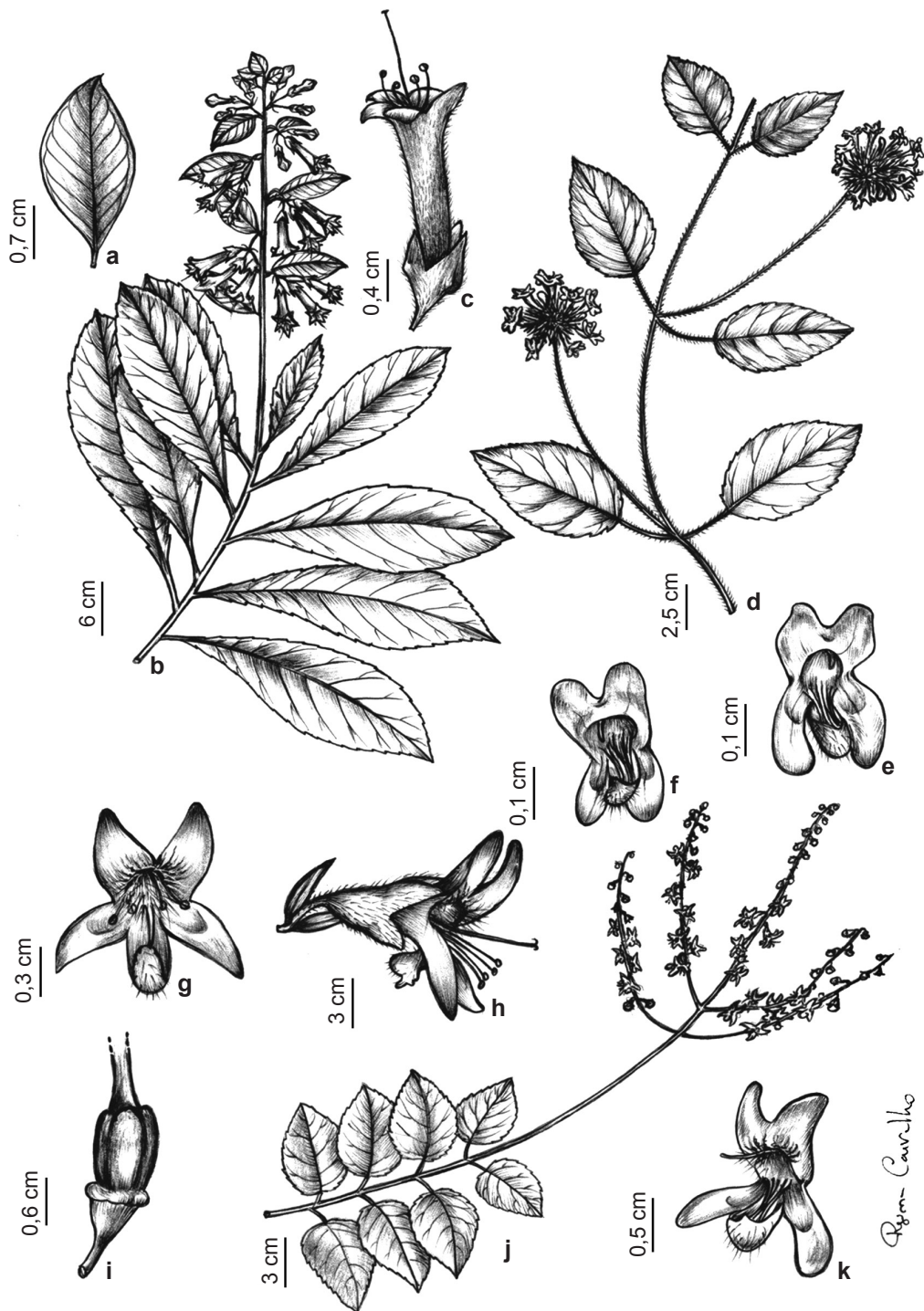


Figura 2 – a-c. *Amasonia campestris* – a. bráctea floral; b. ramo florido; c. flor. d-f. *Rhapsiodon echinus* – d. ramo florido; e, f. flor. g-k. *Eriope macrostachya* – g, k. visão frontal da flor; h. visão lateral da flor; i. ovário e estilopódio; j. ramo florido. [a-c. A.S. Soares et al. 4 (UFRN); d-f. Soares, A.S. et al. 2 (UFRN); g-k. Soares, A.S. et al. 52 (UFRN)].
Figure 2 – a-c. *Amasonia campestris* – a. floral bract; b. flowering branch; c. flor. d-f. *Rhapsiodon echinus* – d. flowering branch; e, f. flor. g-k. *Eriope macrostachya* – g, k. front view of flower; h. side view of flower; i. ovary and stylopodium; j. flowering branch. [a-c. A.S. Soares et al. 4 (UFRN); d-f. A.S. Soares et al. 2 (UFRN); g-k. A.S. Soares et al. 52 (UFRN)].

0,5–1,1 cm compr., lilás ou roxa com fauce alva, campanulada, tubo 0,2–0,5 cm compr., lobos 0,3–0,6 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa pubescente; estames 4, pubescentes; ovário glabro, 4-lobado, oblongo, estilete ginobásico, glabro, 0,9–1 cm compr., estigma bilabiado, estilopódio presente. Frutos secos, núculas 4, oblongas, lisas.

Material selecionado: Equador, 06°51'03,0"S, 36°40'53,0"W, 15.VIII.2015, fl. e fr., *A.S. Soares et al. 52* (UFRN).

Eriope macrostachya distribuiu-se pela América do Sul no Paraguai, Brasil e Venezuela (Harley 1988). Ocorre no Brasil nas regiões Nordeste e Sudeste e Sul, nesta última região apenas para o estado do Paraná (BFG 2018). No Nordeste, ocorre nos estados da Bahia, Ceará e Rio Grande do Norte (BFG 2018; Soares *et al.* 2017). Possui uma ampla variação morfológica pelo Brasil.

O formato de suas folhas pode variar de lanceoladas a oblongas e até mesmo ovais. Esta espécie possui algumas variações relacionadas a caracteres como suas folhas e inflorescência, apresentando limbos foliares e panículas mais alongadas que os apresentados pelo espécime tipo.

Seu reconhecimento é facilitado principalmente por seu pedicelo deflexo na antese, além das pétalas lilases ou roxas com fauce alva e seu cálice arroxeadado na antese com o ápice coberto por uma densa camada de tricomas no fruto. Pode ser confundida com *Hypenia salzmännii* pelo seu porte e por sua inflorescência em tirso assemelhar-se com as panículas da segunda espécie, diferenciando-se por sua flor campanulada de cor lilás e cálice com os lobos posteriores conados, quando em fruto.

No Rio Grande do Norte, foi encontrada com flores e frutos no mês de agosto e em ambientes serranos na Caatinga, nos municípios de Campo Redondo e Parelhas, em altitudes entre 400 e 700 metros. O registro aqui apresentado de *Eriope macrostachya* é o primeiro do gênero para o Rio Grande do Norte. Encontrada em flor e fruto no mês de agosto.

5. *Gymneia platanifolia* (Mart. ex Benth.) Harley & J.F.B.Pastore, *Phytotaxa* 58: 23, 2012.

Fig. 3a-c

Arbusto ca. 0,60 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule lanoso, ramos lanuginosos, com entrenós não inflados.

Folhas simples, opostas, pecíolo 0,5–1,3 cm compr., lâminas 4–5,9 × 2,6–5,8 cm, cartáceas, ovais, ápice agudo, base subcordada, margem duplamente crenada, face abaxial tomentosa e indumento branco, face adaxial pubescente e flava. Inflorescência séssil do tipo verticilastro globoso ou subgloboso dispostos interruptamente no caule, capítulo 1,1–1,9 cm diâm., 4–10-flora, densamente congesta; brácteas 5–6 × 2 mm compr., filiformes, ápice agudo, pubescentes; bractéolas 3–4 × 1 mm, filiformes, ápice agudo, pilosas. Flores pediceladas, pedicelo 0,5 mm compr., tomentoso; tubo do cálice na antese 2 mm compr., tubuloso, pubescente; tubo do cálice no fruto 4 mm compr., expandido, tubuloso, com ápice curvado, pubescente, lobos 5, 3–4 mm compr., aristados, eretos. Corola 0,3 cm compr., branca com manchas marrons, tubulosa, tubo 0,2 cm compr., lobos 5, 0,1 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa pubescente; estames 4, didínamos, glabros; ovário 4-lobado, estilete ginobásico, estigma bilabiado, estilopódio ausente. Frutos secos, núculas 4, oblongas, lisas.

Material selecionado: Macaíba, 05°53'49,1"S, 35°27'41,9"W, 16.VI.2004, fl. e fr., *R.T. Queiroz 81* (UFRN).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Bom Jesus da Lapa, Basin of the Upper São Francisco River, ca. 28 km S.E. of Bom Jesus da Lapa, on road to Caitité, Caatinga with low deciduous woodland and marsh by roadside, 16.IV.1980, fl., *R.M. Harley 21414* (IPA, MO* foto, NY, UEC).

No Brasil, *Gymneia platanifolia* tem sua ocorrência restrita à Região Nordeste (BFG 2018) em áreas de Caatinga e Cerrado. O gênero ocorre em todos os estados, exceto Alagoas, Paraíba e Sergipe (BFG 2018; Soares *et al.* 2017)

Esta espécie foi coletada em floresta estacional semidecidual e pode ser reconhecida em campo por sua inflorescência interrupta com verticilastro globosos ou subglobosos na axila de brácteas e suas folhas duplamente crenadas. Foi coletada com flor e fruto no mês de junho.

6. *Hypenia salzmännii* (Benth.) Harley, *Bot. J. Linn. Soc.* 98(2): 91, 1988.

Erva, subarbusto ou arbusto 0,4–1,7 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule pubescente na parte inferior, ramos glabros ou vilosos com entrenós inflados, esta intumescência com indumento glauco. Folhas simples, opostas, pecíolo 0,2–2 cm compr., lâminas 0,2–3,4 × 0,2–2,2 cm, cartáceas, ovais ou ovais-lanceoladas, ápice agudo, base arredondada ou obtusa, margem crenada, face abaxial pubescente,

face adaxial velutino. Inflorescência paniculada, 1–5-flora, laxa, eixo principal 24,4–87,6 cm compr.; brácteas, 0,1–1,5 × 0,1–0,2 cm compr., filiformes, ápice agudo, pubescentes ou pilosas; bractéolas da base do pseudopedicelo, 1–2 × 1 mm compr., filiformes, ápice agudo, tricomas esparsos; bractéolas próximas ao cálice filiformes, 1–2 × 1 mm compr., ápice agudo, tricomas esparsos. Flores pseudopediceladas, pseudopedicelo 0,1–1,2 cm compr., ereto, glabro; tubo do cálice na antese 1–5 mm compr., campanulado, pubescente; tubo do cálice no fruto 2–7 mm compr., actinomorfo, expandido, campanulado, pubescente, lobos 1–1 mm compr., aristados, eretos. Corola 0,1–0,7 cm compr., azul claro, tubulosa, tubo 0,2–0,6 cm compr., lobos 0,1 mm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa pubescente; estames 4, didínamos, glabros com base pubescente; ovário 4-lobado, estilete ginobásico, estigma bilabiado, estilópódio ausente. Frutos secos, núculas 3 ou 4, oblongas, com mucilagem branca quando molhadas.

Material selecionado: Encanto, 06°09'05,4"S, 38°22'22,2"W, 18.IV.2015, fl., A.S. Soares *et al.* 1 (UFRN).

Ocorre na América do Sul, registrada na Venezuela, Brasil e Guiana. No Brasil, *Hyptenia salzmännii* ocorre em áreas de Caatinga, em todos os estados do Nordeste e Minas Gerais (disponível na rede *speciesLink*, CRIA 2018; BFG 2018).

No Rio Grande do Norte esta espécie ocorre preferencialmente em áreas de Mata Atlântica ou encaves de Cerrado. É facilmente reconhecida por seu caule apresentando uma intumescência em seu entrenó com indumento glauco, inflorescência em panícula com flores dispostas de forma laxa, pétalas com cor variando de lilás à azul-claro. Foi coletada em flor e fruto nos meses de abril a novembro.

7. *Hyptis brevipes* Poit., Ann. Mus. Hist. Nat. 7: 465, 1806.

Erva, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule com tricomas esparsos; ramos pubescentes com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas, pecíolo 2–5 mm compr., lâminas 0,5–1,2 × 0,1–0,6 cm compr., membranáceas, lanceoladas, ápice agudo, base cuneada, margem serreada, face abaxial e adaxial com tricomas adpressos e esparsos. Inflorescência capituliforme, capítulo 0,6–1,4 cm diâm., 27–40-flora, congesta, pedúnculo 1,1–2 cm compr.; brácteas, 1–2 mm compr., lanceoladas a filiformes, ápice agudo, pubescentes; bractéolas,

2–5 mm compr., filiformes, pilosas, ápice agudo, pubescentes. Flores pediceladas, pedicelo 0,3–0,4 mm compr., pubescente; tubo do cálice na antese 1 mm compr., tubuloso a linear, glabro; tubo do cálice no fruto 3–4 mm compr., expandido, tubuloso, levemente curvado, glabro, lobos 0,9–1,8 mm compr., aristados, eretos. Corola 0,3 cm compr., branca, tubulosa, tubo 0,2 cm compr., lobos 0,1 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa glabrescente; estames 4, didínamos, glabros; ovário 4-lobado, estilete ginobásico, estigma bilobado, estilópódio ausente. Frutos secos, núculas 4, ovais, lisas.

Material selecionado: Baía Formosa, 06°20'32,0"S, 35°03'08,0"W, 24.V.2016, fl. e fr., E.O. Moura & J.V.M. Barbosa 747 (UFRN).

Hyptis brevipes distribuiu-se na América do Sul pela Colômbia, Venezuela, Trinidad e Tobago, Brasil, Paraguai e Argentina (Epling 1949). No Brasil, ocorre em todas as regiões (BFG 2018). Na Região Nordeste, apresentava ocorrência apenas para os estados da Bahia e Paraíba (BFG 2018). Recentemente, sua distribuição foi ampliada para o Rio Grande do Norte por Soares *et al.* (2017), ocorrendo preferencialmente em mata ciliar onde os solos são mais úmidos (Vásquez & Harley 2004).

Pode ser reconhecida por sua inflorescência capituliforme suspensa por um pedúnculo alongado que pode chegar a 2 centímetros de comprimento e suas folhas membranáceas com indumento adpresso e esparsos. Encontrada com flores e frutos entre os meses novembro e maio.

8. *Hyptis lantanifolia* Poit., Ann. Mus. Hist. Nat. 7: 468, pl. 29, f. 1, 1806. Fig 3k-m

Erva pouco ramificada, ca. 0,3 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule piloso, ramos hirsutos com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas, pecíolo até 0,1 cm compr., lâminas 0,9–1,6 × 0,5–0,9 cm, cartáceas, ovais, ápice agudo, base atenuada, margem serreada, face abaxial com indumento piloso e pelos restritos à nervação foliar, face adaxial hirsuta, indumento hirsuto. Inflorescência capituliforme, capítulo 8 mm diâm., 18-flora, congesta, pedúnculo 1,5 cm compr.; brácteas 0,6–0,8 cm compr., ovais, foliáceas, ápice agudo, pubescentes; bractéolas 0,3–0,5 cm compr., ovais, ápice agudo, hirsutas; bractéolas internas 2 mm compr., lanceoladas, ápice agudo, hirsutas. Flores pediceladas, pedicelo 0,1 mm compr., pubescente; tubo do cálice na antese 1,2 mm compr., tubuloso, pubescente; tubo do cálice

no fruto 1,7 cm compr., expandido, tubuloso, não curvado, pubescente, lobos 0,9–1,2 cm compr., aristados, eretos. Corola 0,3 cm compr., branca, tubulosa, tubo 0,2 cm compr., lobos até 0,1 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa pubescente; estames 4, didínamos, glabros; ovário 4-lobado, estilete ginobásico, estigma bilobado, estilopódio ausente. Frutos não observadas.

Material selecionado: Macaíba, 05°53'34,7"S, 35°21'00,7"W, 10.II.2012, fl. e fr., J.L. Costa-Lima *et al.* 625 (JPB, UFRN).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Valença, Guaibim, 17.VIII.1995, fl., G. Hatschbach & J.T. Mota 63355 (ALCB). MINAS GERAIS: Uberlândia, Clube Caça e Pesca Iororó, 5.III.1999, fl. e fr., G.M. Araújo 10957 (HUEFS).

Esta espécie é bem representada na América do Sul (Silva-Luz *et al.* 2012). Está distribuída de forma contínua pelo Brasil, não ocorrendo apenas na Região Sul do país (BFG 2018). Na Região Nordeste, ocorre nos estados da Bahia, Pernambuco e Piauí (BFG 2018). Segundo Soares *et al.* (2017), no Rio Grande do Norte apenas uma população foi registrada ocorrendo em vegetação savânica.

Hyptis lantanifolia é reconhecida por possuir ramos pouco ramificados, brácteas semelhantes às folhas e bractéolas ovais e foliáceas, o que difere da espécie mais semelhante, *H. brevipes*, que possui brácteas lanceoladas a filiformes e bractéolas filiformes. Foi coletada com flores em fevereiro.

9. *Marsypianthes chamaedrys* (Vahl) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 524. 1891.

Erva 0,3–1 m, pouco aromática, viscosa ou não pela presença ou ausência de tricomas glandulares, caule e ramos hirsutos com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas, pecíolo 0,1–2 cm compr., lâminas 0,7–4,5 × 0,2–1,8 cm, membranáceas ou cartáceas, ovais ou oblanceoladas, ápice agudo, base atenuada, margem serreada, face abaxial com indumento hirsuto e tricomas concentrados nas nervuras foliares, face adaxial com indumento hirsuto. Inflorescência em cimas subglobosas capituliformes, cimula 0,5–3 cm compr., 1–7-flora, congesta, 0,8–2,4 cm compr.; brácteas foliáceas; bractéolas filiformes ou lanceoladas, 0,7–1 cm compr., ápice agudo, pubescentes. Flores pediceladas ou subsésseis, pedicelo quando presente 1 mm compr., hirsuto; tubo do cálice lilás na antese, 3 mm compr., campanulado, hirsuto; tubo do cálice no fruto 3–5 mm compr., expandido, campanulado, lobos 3 mm compr., agudos, reflexos. Corola 0,6–0,8 cm compr., azul, lilás ou

roxas com fauce branca, tubulosa; tubo 0,4–0,6 cm compr., lobos 0,2 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna e externa glabra; estames 4, didínamos, pubescentes; ovário 4-lobado, estilete ginobásico, estigma bilabiado, estilopódio presente. Frutos secos, núculas 3–4, cimbiformes, lisas.

Material selecionado: Nísia Floresta, restinga sobre dunas em torno da Lagoa de Alcaçuz, 21.VIII.2015, fl. e fr., A.S. Soares *et al.* 56 (UFRN).

Espécie amplamente distribuída, ocorrendo no México, algumas ilhas do Caribe, Peru, Bolívia, Brasil e norte da Argentina (Harley & Pastore 2012). No Brasil ocorre em todos os estados exceto no Rio Grande do Sul (BFG 2018).

No Rio Grande do Norte, *Marsypianthes chamaedrys* foi encontrada em formações de Mata Atlântica e Caatinga, sob a sombra de árvores ou em dunas sob o sol. Possui uma morfologia muito variável e as delimitações entre as espécies no gênero ainda não estão muito bem definidas (Harley & Pastore 2012).

Seu reconhecimento pode ser feito por apresentarem lobos do cálice reflexo quando em fruto e de cor lilás na antese como também por suas núculas cimbiformes. Pode ser encontrada com flores e frutos ao longo de todo o ano.

10. *Mesosphaerum caatingense* Harley & J.F.B. Pastore, Kew. Bull. 74:12. 2019.

Subarbusto ou arbusto ca. 0,5 m, pouco aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule e ramos velutinos com tricomas alvos e curtos com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas, pecíolo 0,2–2 cm compr., lâminas 1–3,7 × 0,4–2,1 cm, cartáceas, ovais, ápice agudo a acuminado, base subcordada, margem crenada, face abaxial tomentosa, face adaxial pubescente. Inflorescência espiciforme, 6–18-flora, congesta, pedúnculo 0,4–0,8 cm compr., brácteas, 3–8 × 2–5 mm compr., foliáceas, ápice agudo, pubescentes; bractéolas próximas ao cálice 2 × 1 mm, filiformes, ápice agudo, velutinas. Flores pediceladas, pedicelo 1–3 mm compr., pubescente; tubo do cálice na antese 1–2 mm compr., campanulado, velutino; tubo do cálice no fruto 3–4 mm compr., expandido, campanulado, pubescente, lobos 0,5 mm compr., aristados, eretos. Corola 0,4–0,6 cm compr., branca com as pétalas superiores apresentando pontuação lilás, tubulosa, tubo 0,3 cm compr., lobos até 0,1 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna e externa glabras com borda ciliada; estames 4, didínamos, pilosos; ovário 4-lobado,

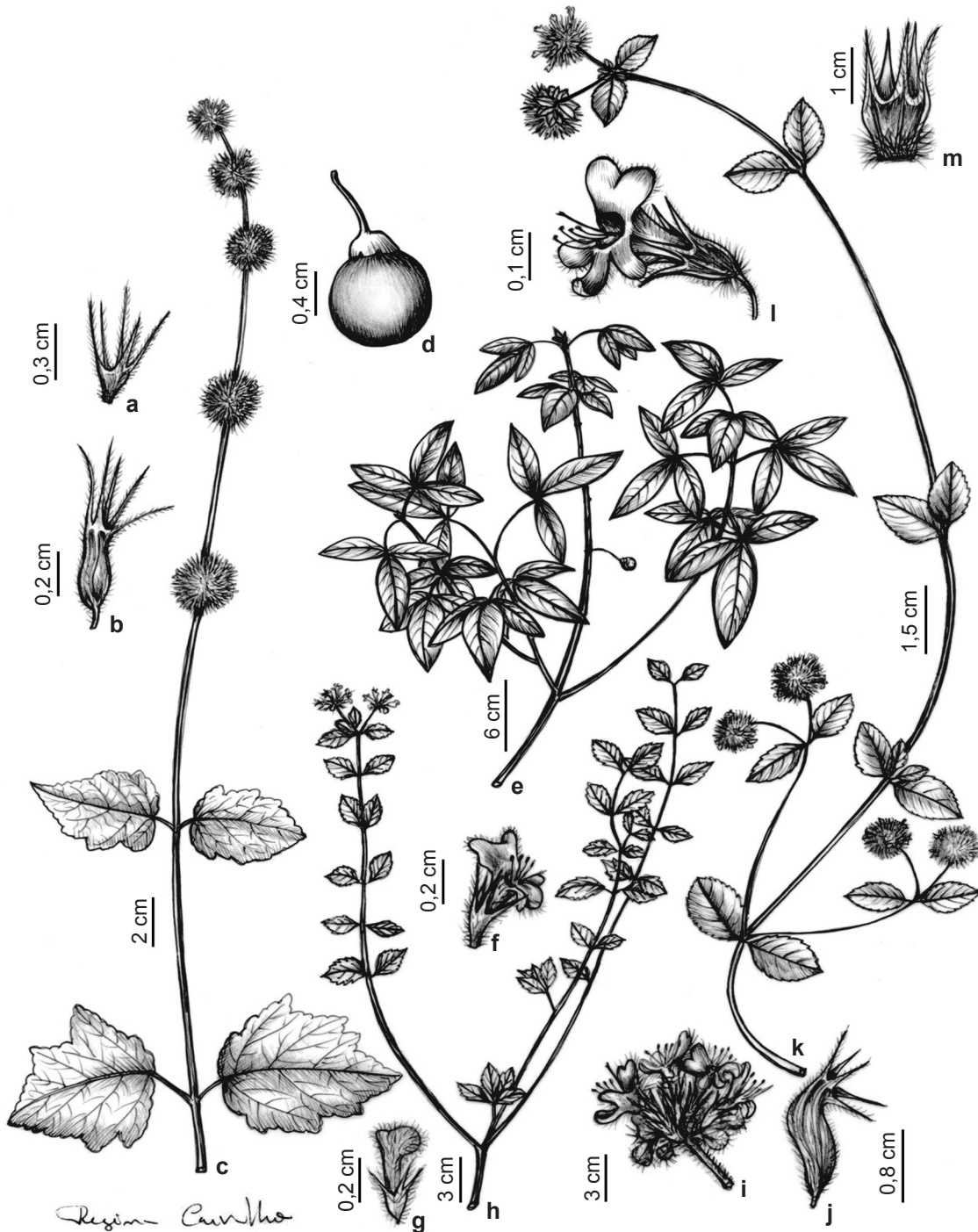


Figura 3 – a-c. *Gymneia platanifolia* – a. cálice em flor; b. cálice em fruto; c. ramo florido. d-e. *Vitex schaueriana* – d. fruto; e. ramo em fruto. f-j. *Eplingiella fruticosa* – f. flor; g. botão floral; h. ramo florido; i. inflorescência; j. cálice no fruto. k-m. *Hyptis lantanifolia* – k. ramo florido; l. flor; m. cálice em flor. [a-c. R.T. Queiroz 81 (UFRN); d-e. A.S. Soares et al. 40 (UFRN); f-j. A.S. Soares et al. 65 (UFRN)].

Figure 3 – a-c. *Gymneia platanifolia* – a. calyx at anthesis; b. calyx at fruit; c. flowering branch. d-e. *Vitex schaueriana* – d. fruit; e. flowering branch. f-j. *Eplingiella fruticosa* – f. flower; g. floral button; h. flowering branch; i. inflorescence; j. calyx at fruit. k-m. *Hyptis lantanifolia* – k. flowering branch; l. flower; m. calyx at anthesis. [a-c. R.T. Queiroz 81 (UFRN); d-e. A.S. Soares et al. 40 (UFRN); f-j. A.S. Soares et al. 65 (UFRN)].

estilete ginobásico, estigma bilabiado, estilopódio ausente. Frutos secos, núculas 4, oblongas, lisas.

Material examinado: Currais Novos, Região dos Apertados, entrada cerca de 4 km SW da cidade, na rodovia para Acari, caatinga com afloramento rochoso, ca. 11 km da entrada, Margens do Rio Picuí, 27.V.2010, bot., fl. e fr., *J.G. Jardim et al. 5724* (UFRN). Jucurutu, 06°02'02,0"S, 37°01'13,1"W, 8.VI.2008, fl. e fr., *A.A. Roque 626* (HUEFS, UFRN). 37°01'13.1"W, 8.VI.2008, bot., fl. e fr., *A.A. Roque 626* (HUEFS, UFRN).

Mesosphaerum sp. foi coletada em áreas de caatinga com solos pedregosos, ambiente serrano e altitudes entre 400 e 500 metros. No Rio Grande do Norte está restrita à região do Seridó. Há registros desta espécie apenas para o estado de Pernambuco e Rio Grande do Norte (disponível na rede *speciesLink*, CRIA 2018).

A espécie assemelha-se com *M. pectinatum*, diferindo desta por apresentar corola branca com uma pontuação lilás em cada uma das duas pétalas superiores, além de sua inflorescência espiciforme pubescente e cálice velutino. Encontrada com flores nos meses de maio e junho.

11. *Mesosphaerum pectinatum* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 525, 1891.

Erva, subarbusto ou arbusto ca. 0,8 m, pouco aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, caule piloso, ramos tomentosos, tricomas alvos alongados com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas, pecíolo 0,4–2,5 cm compr., lâminas 2,3–5,5 × 1,2–4,5 cm, cartáceas, ovais, ápice agudo a apiculado, base subcordada a obtusa, margem serreada, face abaxial tomentosa com tricomas concentrados nas veiações foliares, face adaxial pubescente. Inflorescência espiciforme, 6–12-flora, congesta, pedúnculo 2–4 mm compr., brácteas 3–4 × 1 mm compr., foliáceas, ápice agudo, pubescentes; bractéolas próximas ao cálice 2–3 × 1 mm, filiformes, ápice agudo, pubescentes. Flores pediceladas, pedicelo menor que 1 mm compr., pubescente; tubo do cálice na antese geralmente maior que 1 mm compr., campanulado, velutino; tubo do cálice no fruto 2–3 mm compr., expandido, estreitamente tubuloso, piloso com ápice velutino, lobos 1 mm compr., subulados, eretos. Corola 0,3 cm compr., alva com lobos, levemente lilases, tubulosa, tubo 0,2 cm compr., lobos 5, 0,1 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa pubescente; estames 4, didínamos, glabros; ovário 4-lobado, estilete ginobásico, estigma bilabiado, estilopódio ausente. Frutos secos, núculas 4, oblongas, lisas.

Material selecionado: Martins, 06°06'51,0"S, 37°52'05,1"W, 22.IV.2016, fl. e fr., *A.S. Soares & A.M. Marinho 107* (UFRN).

Mesosphaerum pectinatum é uma espécie cosmopolita e considerada uma erva daninha (Harley & Pastore 2012). No Brasil, ocorre em áreas de Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica em todas as regiões do Brasil (BFG 2018).

É facilmente reconhecida por sua inflorescência bastante congesta e espiciforme, cálice no fruto estreitamente tubuloso apresentando lobos subulados e corola branca com lobos levemente lilases *versus* lobos do cálice agudos e corola alva com duas máculas lilases nas pétalas posteriores em *Mesosphaerum* sp. Foi coletada com flor nos meses de abril, julho e agosto.

12. *Mesosphaerum suaveolens* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 525, 1891.

Erva ou subarbusto ca. 0,6 m, fortemente aromática, viscosa pela presença de tricomas glandulares, caule piloso, ramos pubescentes com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas, pecíolo 1–9 mm compr., lâminas 1–8,2 × 0,5–4,8 cm, cartáceas, ovais, ápice agudo ou acuminado, base cuneada a subcordada, margem serreada, face abaxial pilosa, face adaxial pilosa. Inflorescência em cúpula capitada, 2–7-flora, congesta, pedúnculo 1,4 cm compr., brácteas 0,4–2,2 × 0,2–0,6 cm, foliáceas, ápice agudo, pilosas; bractéolas próximas ao cálice 2 × 1 mm, filiformes, ápice agudo, pubescentes. Flores pediceladas, pedicelo 1 mm compr., pubescente; tubo do cálice na antese 1–3 mm compr., campanulado, piloso com ápice velutino; tubo do cálice no fruto 3–5 mm compr., expandido, tubuloso, piloso com ápice velutino, lobos 0,8–2 mm compr., subulados, eretos. Corola 0,3–0,7 mm compr., roxas, tubulosa, tubo 0,2–0,5 cm compr., lobos 0,1 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa pubescente; estames 4, didínamos, glabros com base pubescente; ovário 4-lobado, estilete ginobásico, estigma bilabiado, estilopódio ausente. Frutos secos, núculas 4, oblongas, lisas.

Material selecionado: Caicó, 06°21'17,7"S, 36°57'17,3"W, 15.VIII.2009, fl. e fr., *J.G. Jardim. et al. 5568* (HUEFS, UFRN).

Assim como *Mesosphaerum pectinatum*, *M. suaveolens* também é cosmopolita. Possui ampla distribuição, ocorrendo em todo território brasileiro com exceção dos estados Santa Catarina e Rio Grande do Sul (BFG 2018). No Rio Grande do Norte foi coletada em áreas de Mata Atlântica e

também em Caatinga, ocorrendo preferencialmente em bordas de matas ou beira de estradas.

Esta espécie diferencia-se de *Mesosphaerum* sp. e *M. pectinatum* por sua inflorescência capitada, corola roxa e seu pedúnculo que pode ser de três a sete vezes maior que das outras duas espécies do gênero. Pode ser encontrada com flor ou fruto entre os meses de abril e agosto.

13. *Rhaphiodon echinus* (Nees & Mart.) Schauer, Flora 27: 346. 1844. Fig. 2d-f

Erva prostrada 0,6–1,5 m, fortemente aromática, viscosa pela presença de tricomas glandulares, caule hirsuto; ramos com tricomas esbranquiçados com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas, pecíolo 0,2–1,6 cm compr., lâminas 2,2–4 × 1–3,1 cm, cartáceas ou raro membranáceas, ovais, ápice agudo, base oval, margem irregularmente denteada, face abaxial glabra, face adaxial glabrescente. Inflorescência globosa capituliforme, capítulo 2,4–2,6 cm diâm., 10–18-flora, congesta, pedúnculo 4,3–7,7 cm compr.; brácteas 2–3 mm compr., subuladas, ápice agudo, hirsutas; bractéolas 1–2 mm compr., lanceoladas, ápice espinescente, ciliadas. Flores sésseis; tubo do cálice na antese nunca maior que 1 mm compr., pubescente, lobos 5–8, irregulares, aristados; cálice no fruto não observados. Corola 0,7–1,1 cm compr., púrpura, tubulosa, tubo 0,6–0,9 cm compr., lobos 0,1–0,2 cm compr., lobo anterior mediano formando capuz, face interna glabra, face externa levemente pubescente; estames 4, glabros; ovário 4-lobado, estilete pubescente, estigma capitado, estilopódio ausente. Frutos não observados.

Material selecionado: Doutor Severiano, 06°10'39,6"S, 38°24'27,4"W, 19.IV.2015, fl. e fr., A.S. Soares et al. 10 (UFRN).

Rhaphiodon echinus é endêmica do Brasil e ocorre nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do país. Sua ocorrência está registrada em todos os estados da Região Nordeste, com exceção do Maranhão (BFG 2018; Soares et al. 2017).

É uma espécie típica das regiões de Caatinga do Nordeste brasileiro, sendo encontrada em beira de estradas, terrenos perturbados e arenosos (Vásquez & Harley 2004). Seu hábito rasteiro e inflorescência globosa capituliforme com flores apresentando um cálice com lobos irregulares, espinhosos que variam de 5 a 8 s e corola púrpura, são características que facilitam sua identificação em campo. Coletada com flor entre os meses de fevereiro e agosto.

14. *Vitex gardneriana* Schauer Prodr. 11: 687, 1847.

Arvoreta, árvore, 2–7 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, ramos glabros a vilosos com entrenós não inflados. Folhas simples, opostas decussadas, pecíolo 0,1–1 cm compr., lâminas 3–11,9 × 1,3–2,9 cm compr., coriáceas, lanceoladas, ápice acuminado ou retuso, base arredondada ou cuneada, margem inteira, face abaxial com indumento viloso, face adaxial glabra. Inflorescência em cimeira, pedúnculo 0,9–1,1 cm compr., 2–3-flora, congesta; bractéolas da base do pedicelo ca. 0,6–0,8 cm compr., lanceoladas; bractéolas da base do cálice ca. 0,3 cm compr., filiformes, vilosas. Flores pediceladas ou subsésseis, pedicelo 0,1 cm compr., viloso; tubo do cálice na antese 0,1–0,4 cm compr., campanulado, viloso, marcescente no fruto. Corola ca. 1,2 cm compr., tubulosa, vilosa, azul, lilás ou roxa com fauce branca, lobos ca. 0,5 cm compr., os inferiores levemente bilobados, patentes; estames 4, didínamos, com presença de glândulas; ovário globoso, inteiro, glabro, estigma bilabiado, estilopódio ausente. Fruto drupa, 0,7–1 cm diâm., globoso.

Material selecionado: Currais Novos, 06°19'47,0"S, 36°30'29,0"W, 27.V.2010, fl. e fr., J.G. Jardim et al. 5726 (UFRN).

Essa espécie é nativa e endêmica do Brasil, tendo sua distribuição restrita apenas à Região Nordeste, não ocorrendo nos estados do Piauí e Maranhão (BFG 2018). Típica de Caatinga, *Vitex gardneriana* é facilmente diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar folhas simples característica que é observada apenas em outra espécie do gênero que é restrita à Amazônia (*Vitex snethlagiana* Huber ex Moldenke; Lima & França 2009).

No Rio Grande do Norte, foi encontrada em ambientes de Caatinga arbustiva às margens de rios e riachos como também em afloramentos rochosos. Coletada com flor nos meses de janeiro, junho, julho, outubro, novembro e dezembro.

15. *Vitex rufescens* Juss. Ann. Mus. Hist. Nat. 7: 77, 1806.

Arbusto ou árvore, 2,5–8 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, ramos pubescentes, ferrugíneos com entrenós não inflados. Folhas compostas, 3-folioladas, opostas, pecíolo 3,2–6,5 cm compr., pecíolulo 0,1 cm compr., lâmina do folíolo central 1,2 × 3,9–6,4 × 16 cm compr., cartáceas, obovadas ou lanceoladas, ápice agudo ou acuminado, base arredondada ou cuneada, margem inteira, face abaxial com indumento velutino, face

adaxial com indumento restrito às nervuras foliares nos indivíduos adultos. Inflorescência em cimeira, pedúnculo 1,1–3,2 cm compr., 2–7-flora, congesta, bractéolas da base do pedicelo 0,4–1 cm compr., ovais ou lanceoladas, pubescentes; bractéolas da base do cálice 0,4–0,6 cm compr., filiformes, pubescentes. Flores pediceladas ou subsésseis, pedicelo 0,3–0,4 cm compr., pubescente; tubo do cálice na antese 0,3 cm compr., campanulado, pubescente, marcescente no fruto. Corola ca. 0,9–1,1 cm compr., azul ou lilás com fauce branca, tubulosa, pubescente, lobos 0,4–0,9 cm compr., patentes, os inferiores bilabiados; estames 4, exsertos, didínamos, com tricomas tectores. Ovário globoso, inteiro, pubescente, estilopódio ausente. Fruto drupa, 0,7–1,6 cm diâm., pubescente.

Material selecionado: Extremoz, APA de Jenipabu, acesso ao Ecoposto, 20.XI.2010, fl., *J.G. Jardim et al.* 5849 (UFRN).

Vitex rufescens é uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte e Sudeste, nos domínios fitogeográficos Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018). No Rio Grande do Norte foi encontrada exclusivamente no litoral oriental do estado, em áreas de Mata Atlântica.

Diferencia-se das demais espécies de *Vitex* encontradas no Rio Grande do Norte por seus ramos pubescentes ferrugíneos, folíolo central obovado e ovário pubescente. Coletada com flor ou fruto entre os meses de junho e fevereiro.

16. *Vitex schaueriana* Moldenke Revista Sudamer. Bot. 5: 3, 1937. Fig. 3d-e

Arvoreta ou árvore 2–5 m, não aromática, não viscosa pela ausência de tricomas glandulares, ramos glabros com entrenós não inflados. Folhas compostas, 3-folioladas, decussadas, pecíolo 2–5 cm compr.; pecíolulo 0,1–0,8 cm compr., lâmina do folíolo central 1,8 × 4,3–3,2 × 8,2 cm, cartáceas, elípticas, ápice acuminado, base atenuada ou cuneada, margem inteira, face abaxial glabra com poucos tricomas concentrados na nervura principal, face adaxial glabra. Inflorescência do tipo dicásio simples, pedúnculo 3,8–4,1 cm compr., bractéas 0,4–0,6 cm compr., ovais; bractéolas da base do pedicelo 0,3–0,4 cm compr., lanceoladas. Flores não observadas. Fruto drupa, 0,7–0,9 cm diâm., glabro, globoso.

Material selecionado: Equador, caatinga, área de extração de caulim e para instalação do Complexo Eólico SANTAPAPE, 13.VIII.2015, fr., *A.S. Soares* 40 (UFRN).

Vitex schaueriana é uma espécie endêmica do Brasil que ocorre na Caatinga das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, sendo registrado nesse último apenas no estado de Minas Gerais (BFG 2018). Há apenas dois registros desta espécie para o RN, ambas em área de caatinga no interior do estado.

O pedúnculo da inflorescência delgado e alongado (3,8–4,1 cm) como também os folíolos centrais das folhas apresentando ambas as faces glabras, caracterizam esta espécie, diferenciando-a das demais do gênero. Coletada com fruto nos meses de março e agosto.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a bolsa concedida ao primeiro autor. Aos curadores (Nádia Roque, André Amorim, Rita de Cássia A. Pereira, Luciano P. Queiroz, Maria Regina V. Barbosa, Ângela Maria M. Freitas, Leandro O. Furtado de Sousa e Leonardo M. Versieux) e equipes dos herbários visitados (ALCB, CEPEC, HST, HUEFS, IPA, JPB, MOSS e UFRN). À equipe do herbário UFRN o apoio técnico e humano. À Regina Maria Alcântara as ilustrações. Aos revisores e editor Leandro Giacomini as valiosas sugestões que ajudaram a melhorar este manuscrito.

Referências

- Almeida CFCBR & Albuquerque UP (2002) Check-list of the family Lamiaceae in Pernambuco, Brazil. Brazilian Archives of Biology and Technology. 45: 343-353.
- BFG - The Brazil Flora Group (2018) Brazilian Flora 2020: innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69: 1513-1527.
- Colombo B, Kahler M & Calvente A (2016) An inventory of the Bignoniaceae from the Brazilian state of Rio Grande do Norte highlights the importance of small herbaria to biodiversity studies. Phytotaxa 278: 19-28.
- Costa-Lima JL, Loiola MIB & Jardim JG (2014) Erythroxylaceae no Rio Grande do Norte, Brasil. Rodriguésia 65: 659-671.
- CRIA - Centro de Referência em Informação Ambiental (2018) Disponível em <<http://splink.org.br>>. Acesso em 27 fevereiro 2018.
- Epling C (1949) Revisión del género *Hyptis* (Labiatae). Revista del Museu de La Plata, Sección Botánica 7: 153-497.
- França F (2003) Revisão de *Aegiphila* (Lamiaceae) e seu posicionamento sistemático. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 500p.

- Freire MSB (1990) Levantamento florístico do Parque Estadual Dunas do Natal. *Acta Botânica Brasilica* 4: 41-59.
- Furtado MMR, Secco RS & Rocha AES (2012) Sinopse das espécies de Lamiales Bromhead ocorrentes nas restingas do estado do Pará, Brasil. *Hoehnea* 39: 529-547.
- Harley RM (1988) Revision of generic limits in *Hyptis* Jacq. (Labiatae) and its allies. *Botanical Journal of the Linnean Society* 98: 87-95.
- Harley RM (1992) New taxa of Labiatae from the Pico das Almas and Chapada Diamantina. *Kew Bulletin* 47: 553-580.
- Harley RM (1996) The Labiatae of Bahia: a preliminary check-list. *Sitientibus* 15: 11-21.
- Harley RM (2003) *Hyptis bahiensis* Harley, a new species of Labiatae from Brazil. *Kew Bulletin* 58: 479-483.
- Harley RM (2013) Notes on the genus *Gymneia* (Lamiaceae: Ocimeae, Hyptidinae) with two new species from Brazil. *Phytotaxa* 148: 57-64.
- Harley RM (2014a) *Cantinoa nanuzae*, a new species of Lamiaceae from the Serra do Espinhaço, Minas Gerais, Brazil. *Kew Bulletin* 69: 1-4.
- Harley RM (2014b) *Eplingiella brightoniae*, a new species of Hyptidinae (Lamiaceae: Ocimeae) from Northern Bahia, Brazil. *Kew Bulletin* 69: 9537.
- Harley RM (2014c) Four new taxa of *Oocephalus* (Hyptidinae: Lamiaceae) from Bahia, Brazil. *Kew Bulletin* 69: 9539.
- Harley RM (2015) *Physominthe* (Hyptidinae, Lamiaceae), endemic to Brazil, with a new species, *P. longicaulis*, from Bahia. *Kew Bulletin* 70: 1-8.
- Harley RM & Pastore JFB (2012) A generic revision and new combinations in the Hyptidinae (Lamiaceae), based on molecular and morphological evidence. *Phytotaxa* 58: 1-55.
- Harley RM & Walsingham L (2014) *Eriope viscosa* (Lamiaceae), a new species from the Chapada Diamantina of Bahia, Brazil. *Kew Bulletin* 69: 9514.
- Hashimoto MY (2013) Estudos taxonômicos do gênero *Marsypianthes* Mart. ex Benth. (Hyptidinae, Lamiaceae) no Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 52p.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012). Manual técnico da vegetação brasileira. 2ª ed. Disponível em <ftp://geofp.ibge.gov.br/documentos/recursos_naturais/manuais_tecnicos/manual_tecnico_vegetacao_brasileira.pdf >. Acesso em 27 fevereiro 2018.
- IDEMA - Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente (2013) Perfil do Rio Grande do Norte. Disponível em <https://docplayer.com.br/2740929-Perfil-do-rio-grande-do-norte.html>. Acesso em 3 setembro 2019.
- IPNI - The International Plant Name Index (2017) Disponível em <http://www.ipni.org>. Acesso em 10 dezembro 2017.
- Li B, Cantino PD, Olmstead RG, Bramley GLC, Xiang C, Ma Z, Tan Y & Zhang D (2016) A large-scale chloroplast phylogeny of the Lamiaceae sheds new light on its subfamilial classification. *Scientific Reports* 6: 34343.
- Li B & Olmstead RG (2017) Two new subfamilies in Lamiaceae. *Phytotaxa* 313: 222-226.
- Lima CT & França F (2009) Flora da Bahia: *Vitex* Tour. ex L. Lamiaceae. *Sitientibus Série Ciências Biológicas* 9: 225-244.
- Mól DFF (2010) Rubiaceae em um remanescente de Floresta Atlântica no Rio Grande do Norte, Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 70p.
- Mori SA, Silva LAM, Lisboa G & Corandin L (1989) Manual de manejo do herbário fanerogâmico. 2ª ed. Centro de Pesquisas do Cacau, Ilhéus. 104p.
- Moro MF, Souza VC, Oliveira-Filho AT, Queiroz LP, Fraga CN, Rodal MJN, Araújo FS & Martins FR (2012) Alienígenas na sala: o que fazer com espécies exóticas em trabalhos de taxonomia, florística e fitossociologia? *Acta Botanica Brasilica* 26: 991-999.
- Mota MCA, Pastore JFB, Marques Neto R, Harley RM & Salimena FR (2017) Lamiaceae na Serra Negra, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 68: 143-157.
- Oliveira RC, Santana SH, Silva AS, Maciel JR & Valls JFM (2013) *Paspalum* (Poaceae) no Rio Grande do Norte, Brasil. *Rodriguésia* 64: 847-862.
- Queiroz RT & Loiola MIB (2009) O gênero *Chamaecrista* Moench (Caesalpinoideae) em áreas do entorno do Parque Estadual das Dunas de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. *Hoehnea* 36: 725-736.
- Radford AE Dickson WC & Massey JR (1974) *Vascular Plant Systematics*. Harper & Row, New York. 891p.
- Reflora (2018) Herbário Virtual. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/>. Acesso em 27 fevereiro 2018.
- Rocha LNG, Melo JIM & Camacho RGV (2012) Flora do Rio Grande do Norte, Brasil: Turneraceae Kunth ex DC. *Rodriguésia*. 63: 1085-1099.
- Santos JS, França F, Silva MJ & Sales MF (2012) Levantamento das espécies de *Amasonia* (Lamiaceae) para o Brasil. *Rodriguésia* 63: 1101-1116.
- São-Mateus WMB, Cardoso D, Jardim JG & Queiroz LP (2013) Papilionoideae (Leguminosae) na Mata Atlântica do Rio Grande do Norte, Brasil. *Biota Neotropica* 13: 315-362.
- Schmidt JA (1858) Labiatae. In: Martius, C.F.P., Eichler, A.G. & Urban, N.I. (eds.) *Flora brasiliensis*. Typographia Regia, Munich. Vol. 8, Pp. 67-157.
- Silva JON (2009) A família Myrtaceae no Parque Estadual das Dunas do Natal-RN, Brasil. Dissertação de

- Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 60p.
- Silva-Luz CL, Gomes GC, Pirani JR & Harley RM (2012) Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Lamiaceae. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo, São Paulo 30: 109-155.
- Soares AS, Pastore JFB & Jardim JG (2017) New records, conservation assessments and distribution of Lamiaceae in Rio Grande do Norte, northeastern, Brazil. *Phytotaxa* 311: 43-56.
- Soares Neto RL & Jardim JL (2015) Capparaceae no Rio Grande do Norte, Brasil. *Rodriguésia*. 66: 847-857.
- Thiers B (2016) [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 9 outubro 2016.
- Vásquez GD & Harley RM (2004) Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Labiatae. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo. 22: 193-204.
- Versieux LM, Tomaz EC & Jardim JG (2013) New genus and species records of Bromeliaceae in the Caatinga of Rio Grande do Norte state, northeastern Brazil: *Orthophytum disjunctum* L.B.Sm. (Bromelioideae) and *Tillandsia paraibensis* R.A. Pontes (Tillandsioideae). *CheckList* 9: 663-665.

Lista de exsicatas (inclui materiais citados no texto e apresentados na Tabela S1, disponibilizada no material suplementar <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.9893918.v1>>)

Alunos Turma de Pós-Graduação 2015 UFRN 2171 (9). **Araújo GM** 10957 (8). **Arns NKY** 524 (6). **Barbosa JED** 1 (9). **Cestaro LA** 96 (12), 99 (15), 308 (9), 99-0063 (3), 99-0063 (3). **Costa AF** 10 (9). **Costa-Lima JL** 75 (15), 99 (9), 240 (10), 279 (3), 523 (6), 625 (8). **Costas JO** MOSS 263 (9). **Cunha MSM** 9 (15). **Dantas A** 144 (6), UFRN 83 (9). **Dantas DC** 3 (9). **Dantas R** 121 (14). **Ferreira MTS** 1 (9). **Figueiredo MA** MOSS 18282 (14). **Francener A** 1371 (14). **Garcia GS** 24 (3), 194 (6). **Guedes ML** 22389 (6). **Harley RM** 21414 (5). **Jardim JG** 5528 (10), 5568 (12), 5715 (12), 5724 (11), 5726 (14), 5778 (13), 5803 (9), 5849 (15), 6284 (1). **Lacerda PPT** 2 (6). **Leite EM** MOSS 389 (9). **Loiola I** 848 (6). **Loiola MIB** 684 (9), 1079 (15), 1190 (6). **Marinho AM** 91 (1). **Martins MLL** 267 (1). **Melo L** 7 (14). **Mendonça CDB** 3 (9). **Mendonça FVS** 24 (9). **Morais AK** 6 (9). **Moura EO** 79 (9), 166 (1), 253 (3), 264 (3), 314 (1), 332 (9), 396 (9), 555 (7), 665 (6), 747 (7). **Oliveira ACP** 970 (1), 1072 (9). **Oliveira D** UFRN 8196 (6). **Oliveira FM da S** 13 (14). **Oliveira OF** 104 (9), 245 (9), 246 (9), 264 (9), 636 (9), 1027 (11), 2101 (9), 2112 (9), 5220 (6). **Oliveira RC** 1979 9(15), 2332 (14). **Paiva G** 18 (12). **Paterno C** 46 (9), 166 (12), 207 (6). **Pereira FHF** 4 (9). **Pinheiro JAH** MOSS 367 (9). **Queiroz RT** 78 (12), 81 (5), 83 (9), 166 (13), 226 (12), 366 (9), 407 (12), 506 (10), 526 (6), 601 (7), 724 (13), 853 (12), 951 (13). **Ribeiro AH** 153 (9), 167 (6). **Roque AA** 77 (12), 135 (12), 200 (9), 317 (3), 318 (6), 385 (14), 443 (13), 499 (9), 531 (12), 555 (12), 626 (11), 706 (9), 993 (4), 1029 (12), 1252 (3), 1434 (6), 1499 (16), 1665 (9). **Santos CK de S** 10 (9), MOSS 5002 (9). **Sarmiento AC** 734 (2), 744 (2). **Silva GGC** 1 (9). **Silva JON** 6 (7), 16 (15). **Silva ML** 40 (9). **Silva WLP** 4 (9). **Soares AS** 4 (2), 2 (13), 10 (13), 14 (6), 18 (1), 19 (13), 40 (16), 47 (13), 52 (4), 66 (9), 104 (1), 107 (10). **Soares RM** 58 (3). **Sousa VF** 87 (9). **Tomaz EC** 51 (12). **Torres FGV** 6 (14). **Versieux LM** 626 (3). **Vodicka MR** 60 (9).

Editor de área: Dr. Leandro Giacomini

Artigo recebido em 07/09/2017. Aceito para publicação em 14/05/2018.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.