



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

FLORA DA BAHIA (VERBENACEAE): *Lippia* L.

ITAJILANDA DO NASCIMENTO SANTANA

FEIRA DE SANTANA - BA

2019



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

FLORA DA BAHIA (VERBENACEAE): *Lippia* L.

ITAJILANDA DO NASCIMENTO SANTANA

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. TÂNIA REGINA DOS SANTOS SILVA (UEFS)

FEIRA DE SANTANA - BA

2019

Ficha Catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado

S223f Santana, Itajilanda do Nascimento
Flora da Bahia (Verbenaceae) : *Lippia* L. / Itajilanda do Nascimento
Santana. – 2019.
95f.: il.

Orientadora: Tânia Regina dos Santos Silva.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Feira de Santana,
Programa de Pós-Graduação em Botânica, 2019.

1. Verbenaceae. 2. *Lippia* L. - Taxonomia - Bahia. 3. Flora – Bahia. I.
Silva, Tânia Regina dos Santos, orient. II. Universidade Estadual de Feira
de Santana. III. Título.

CDU: 581.949.1(814.2)

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Gracineide Selma Santos de Almeida

(Universidade do Estado da Bahia - UNEB)

Profa. Dra. Daniela Santos Carneiro Torres

(Universidade Estadual de Feira de Santana -- UEFS)

Profa. Dra. Tânia Regina dos Santos Silva

(Universidade Estadual de Feira de Santana -- UEFS)

Orientadora e Presidente da Banca

Feira de Santana – BA

2019

À minha vó Aurelina (*in memoriam*), que sempre me ensinou a valorizar a educação, à mamãe Ilma Alves, meus irmãos Elani e Danilo e sobrinho Pedro, que me fazem sempre lembrar que meus sonhos não são apenas meus.

Dedico

A possibilidade de realizarmos um sonho é
o que torna a vida interessante.

Paulo Coelho

AGRADECIMENTOS

Primeiro, agradeço a Deus que certamente me guiou durante toda a minha vida e me deu coragem e ânimo para que não desistisse.

A Universidade Estadual de Feira de Santana e ao Programa de Pós-Graduação em Botânica pela estrutura fornecida.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de recursos financeiros.

Agradeço a Dr^a Tânia Silva pela ajuda no começo do mestrado e pela orientação, sem a qual seria impossível a realização do trabalho.

Agradeço a prof^a Fátima Salimena, que foi de grande importância para a realização do trabalho, uma pessoa muito atenciosa que sanou todas as minhas dúvidas sobre o grupo em estudo.

A prof^a Daniela Carneiro que me orientou por um período e foi muito importante para o andamento desse trabalho.

Agradeço aos curadores dos herbários que permitiram a análise de suas coleções, seja com a minha visita ou através do envio de material em forma de empréstimo.

Agradeço a todos os funcionários do HUEFS, local onde realizei grande parte da minha pesquisa. Obrigada por manter uma estrutura que possibilitasse a realização do trabalho.

Agradeço as pessoas do Laboratório de Taxonomia pelo apoio durante a realização do trabalho, especialmente a prof^a Efigênia e prof^o Flavio que me ajudaram em um período de coletas. Agradeço a Lucas, Gabriel e Daniel, Aline e James, pela companhia, que tornou os meus dias melhores.

Ao longo da Pós-Graduação pessoas passaram pela minha vida, e claro, deixaram suas marcas. Mas, algumas merecem um agradecimento especial. Agradeço a Ykaro (meu best) e Ray pelas conversas engraçadas, pelos momentos de desabafo que tornaram esses anos mais leves. Agradeço também a Brenna, Maise e Milena, que estão na minha vida desde a graduação e que bom que continuaram durante o mestrado. Agradeço também a Brenna e seu pai Brainer, pelas caronas de Alagoinha para Feira de Santana.

Aos meus amores, Elani, Danilo, Pedro, Léo, e a pessoa mais importante da minha vida, minha mãe Ilma, que sempre trabalhou e fez o possível para que eu pudesse estudar e ter acesso a uma educação de qualidade, sempre embarcando comigo em todos os meus sonhos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
MATERIAL E MÉTODOS	5
Área de estudo	5
Coleta do material botânico	5
Tratamento taxonômico	6
REFERÊNCIAS	7
Capítulo 1	11
Flora da Bahia - Verbenaceae: <i>Lippia</i> L.	12
Resumo -	13
Abstract	13
Verbenaceae: <i>Lippia</i> L.	14
<i>Lippia</i> L.	14
Chave de identificação para as espécies de <i>Lippia</i> da Bahia	16
REFERÊNCIAS	56
LISTA DE EXSICATAS	58
LEGENDA DE FIGURAS	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
RESUMO	86
ABSTRACT	87

INTRODUÇÃO

Verbenaceae J.St.-Hil. compreende 32 gêneros e 840 espécies (Marx et al. 2010). A família apresenta distribuição pantropical com maior diversidade na região neotropical (Atkins 2004). No Brasil ocorrem 16 gêneros e cerca de 281 espécies, que apresentam ervas, arbustos, subarbustos e menos frequentemente árvores ou lianas (Salimena et al. 2019). Atualmente Verbenaceae encontra-se posicionada no clado Asterids, grupo Lamídeas, ordem Lamiales (APG IV 2016). Apresentando oito tribos: Petreeae Briq., Duranteae Benth., Casselleae (Schauer) Tronc., Citharexyleae Briq., Priveae Briq., Neospartoneae Olmstead & O'Leary, Verbeneae Dum., Lantaneae Endl. (Marx et al. 2010).

A evolução dos caracteres morfológicos em Verbenaceae foi estudada por O'Leary et al. (2012). Nesse trabalho os autores identificaram pelo menos uma característica morfológica para cada tribo da família, sendo que a tribo Lantaneae, da qual o gênero *Lippia* L. faz parte, pode ser caracterizada pelo gineceu com estilete curto e estigma inteiro. Lu-Irving & Olmstead (2013) estudaram a evolução da tribo Lantaneae baseados em dados moleculares. Os resultados da pesquisa demonstram o não monofiletismo dos dois principais gêneros da tribo, *Lantana* L. e *Lippia*, além de sugerir que para se alcançar gêneros monofiléticos *Lantana* e *Lippia* devam ser fragmentados em gêneros menores ou agrupados em um único gênero.

O gênero *Lippia* foi descrito por Linneu em 1753. Schauer (1847) realizou a revisão do gênero *Lippia*. Nesse estudo, o autor dividiu o gênero em cinco seções, sendo *Lippia* sect. *Aloysia* Schauer, *L.* sect. *Goniostachyum* Schauer, *L.* sect. *Dipterocalyx* (Cham.) Schauer, *L.* sect. *Zapania* Schauer e *L.* sect. *Rhodolippia* Schauer. Nesse trabalho são descritas 89 espécies de *Lippia*, sendo 61 para o Brasil. Dessas, de acordo com o autor apenas sete ocorriam na Bahia: *L. grata* Schauer, *L. rigida* Schauer, *L. microphylla* Cham., *L. thymoides* Mart. & Schauer, *L. bicolor* Mart. & Shauer, *L. alnifolia* Schauer e *L. oxycnemis* Schauer.

Schauer (1851), em sua contribuição para o “*Flora Brasiliensis*” descreveu as características da família Verbenaceae e a dividiu em três tribos sendo elas: Verbeneae, Viticeae Benth. e Avicennieae. Na obra são descritas 210 espécies para a família, distribuídas em 17 gêneros, sendo *Lippia*, pertencente a tribo Verbeneae, apresentando cinco seções (*Lippia* sect. *Aloysia*, *L.* sect. *Dipterocalyx*, *L.* sect. *Goniolippia* Schauer, *L.*

sect. *Rhodolippia* e *L. sect. Zapania*) e 64 espécies. De acordo com o estudo, as 11 espécies de *Lippia* que ocorrem na Bahia são: *L. gracilis* Schauer, *L. rigida*, *L. microphylla*, *L. thymoides*, *L. bicolor*, *L. alnifolia*, *L. oxycnemis*, *L. florida* Cham., *L. urticoides* Steud., *L. grata* e *L. geminata* Kunth.

Bentham (1876), classificou Verbenaceae em oito tribos (Phrymeae, Stilbeae, Chloantheae, Verbeneae, Viticeae, Caryopterideae, Symphoremeeae e Avicennieae) e 59 gêneros, sendo *Lippia* dividido em quatro seções, *L. sect. Aloysia*, *L. sect. Acantholippia* Griseb. *L. sect. Zapania* e *L. sect. Riedelia* Cham.

Troncoso (1974) apresentou um amplo estudo sobre a taxonomia de *Lippia*, sendo este o último tratamento infragenérico apresentado. As cinco seções já propostas para o gênero foram mantidas: *Lippia* sect. *Lippia* Schauer, *L. sect. Dipterocalyx*, *L. sect. Goniostachyum*, *L. sect. Rhodolippia* e *L. sect. Zapania* e duas novas sessões foram estabelecidas, sendo: *L. sect. Dioicolippia* Tronc. e *L. sect. Pseudoaloyisia* Tronc. Posteriormente, Múlgura & Salimena-Pires (1997), sinonimizaram *Lippia phryxocalyx* Briq., única espécie da seção *Pseudoaloyisia*, diminuindo para seis o número de seções. Sampaio (2009), baseada em dados moleculares de espécies sul americanas de *Lippia*, verificou a falta de resolução das seções *Dipterocalyx*, *Rhodolippia* e *Zapania*, além do monofiletismo da seção *Goniostachyum*. De acordo com Sanders (2001) e O'Leary et al. (2012), o monofiletismo da seção *Goniostachyum* é morfológicamente apoiado por suas brácteas florais decussadas, e numerosas inflorescências por axila, podendo ser de três a seis, às vezes nove.

Romero et al. (1998) estudaram a morfologia das inflorescências no gênero *Lippia*. No estudo foram utilizadas 60 espécies representando as seções e subseções de Troncoso (1974) e Moldenke (1965). De acordo com os autores, a filotaxia, forma, tamanho e cor das brácteas possuem valor taxonômico ao nível infragenérico. Em *L. sect. Dipterocalyx* as inflorescências são bracteosas ou frondosas-bracteosas, assim como em *L. sect. Zapania* ser. *Corymbosae* Schauer e *L. sect. Zapania* ser. *Paniculatae* Schauer e em algumas espécies de *L. sect. Dioicolippia*. *L. sect. Goniostachyum* e *L. sect. Rhodolippia* subsect. *Mexicanae* Moldenke apresentam numerosos ramos por axila, enquanto outras seções apresentam de 1-2 ramos.

No Brasil, Silva (1999) realizou a redelimitação e revisão taxonômica do gênero *Lantana* L. onde foram revisados 85 nomes, destes, foram reconhecidas 22 espécies, 15 taxa foram excluídos, e propostos 32 novos sinônimos e cinco novas combinações. Silva

(1999), restabeleceu o conceito de Chamisso (1832) para o gênero, no qual espécies de *Lantana* sect. *Sarcolippia* Schauer e todas as espécies com frutos com dois pirenos foram excluídas de *Lantana* e transferidas para o gênero *Lippia*.

Salimena (2000) realizou a revisão taxonômica de *Lippia* sect. *Rhodolippia*, onde foram reconhecidas 34 espécies, sendo duas novas para a ciência, além de 32 sinonimizações. Silva (2001) tipificou 20 nomes em *Lantana* e *Lippia*, sendo três neótipos e 17 lectótipos, destes, três ocorreram em *Lippia* (*L. aristata* Schauer, *L. lippioides* (Cham.) Rusby e *L. macrophylla* Cham.). Novas combinações e novos sinônimos em *Lippia* e *Lantana* foram publicados por Silva & Salimena (2002), contabilizando sete novas combinações para os gêneros. Duas novas espécies de *Lippia* sect. *Rhodolippia* do Brasil e Bolívia foram descritas por Salimena (2002). As espécies foram *L. ciliata* Salimena, endêmica da Serra do Espigão Mestre, entre os estados de Tocantins e Bahia e *L. longispicata* Salimena, ocorrendo nos cerrados de Mato Grosso, Minas Gerais e Bolívia. Salimena & Múlgura (2015) publicaram algumas notas taxonômicas para Verbenaceae do Brasil. Nesse trabalho, que fez parte da revisão da família Verbenaceae para a Flora do Brasil, as autoras apresentaram dois novos sinônimos e uma nova combinação no gênero *Lantana*, além de um nome novo, 10 novos sinônimos e 10 lectotipificações no gênero *Lippia*.

O gênero *Lippia* foi tratado em muitos estudos florísticos como no sudeste dos Estados Unidos por Sanders (2001) e no Peru por León (2006). No Brasil, *Lippia* está presente em trabalhos como a Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais (Salimena-Pires & Giulietti 1998), Lista de plantas vasculares de Catolés, Bahia (Zappi et al. 2003). Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais (Salimena & Silva 2009), Flora da região de Xingó, Alagoas e Sergipe (Santos et al. 2009) e na Flora da Estação Ecológica Raso da Catarina, Bahia (Melo et al. 2010).

As espécies de *Lippia* estão distribuídas nas regiões áridas do sudoeste dos EUA, nas florestas tropicais decíduas da América Central e nos campos rupestres e cerrados do Brasil, regiões de altos índices de endemismos. Se estende até o Uruguai e região central da Argentina. Na África sua ocorrência também coincide com centros de endemismo, na região leste, associada às montanhas mais altas e picos alpinos (Salimena 2000). *Lippia* compreende cerca de 200 espécies com ampla distribuição nos neotrópicos (Atkins 2004), apresentando 86 espécies no Brasil.

Os maiores centros de diversidade do gênero *Lippia* encontram-se no Brasil e no México (Salimena 2002). No Brasil os estados com o maior número de espécies são

Minas Gerais, Bahia e Goiás. Mesmo sendo o centro de diversidade do gênero, algumas espécies ocorrentes no Brasil são consideradas ameaçadas de acordo com Salimena et al. (2013), seguindo os critérios da IUCN, como as espécies *L. alnifolia*, *L. bradei* Moldenke, *L. elliptica* Schauer, e *L. insignis* Moldenke que são classificadas como vulneráveis (VU) e as espécies *L. bromleyana* Moldenke, *L. campestris* Moldenke, *L. morii* Moldenke, *L. nana* Schauer, *L. rhodocnemis* Mart. & Schauer que são classificadas como espécies em perigo (EN)

As espécies de Verbenaceae tem seu potencial econômico amplamente explorado, tanto como ornamentais (Lorenzi & Souza 2001), quanto terapêuticas, devido aos diferentes usos dos óleos essenciais. Segundo Stefanini et al. (2002), estudos atestam atividades analgésicas, antiespasmódicas, calmantes, sedativas, citostáticas, antimicrobianas, antitumorais, hepatoprotetoras, anti-inflamatórias e laxativas de algumas de suas espécies. Muitas espécies de *Lippia* possuem importância econômica como *L. thymoides* (alecrim do mato), *L. alnifolia* (pedestre, pedrécio), que fazem parte das plantas úteis da Chapada Diamantina, sendo as folhas *L. thymoides* utilizadas em infusões, para combater infecções na pele, enquanto que as folhas de *L. alnifolia* são utilizadas como chá (Funch et al. 2004). Na medicina popular *L. alnifolia* e *L. grata* Schauer são utilizadas na forma de decocto ou maceradas em álcool, sendo utilizadas como antisséptico e no tratamento de dermatites, já *L. origanoides* Kunth é utilizada como antisséptico e contra doenças respiratórias (Agra et al. 2007).

Estudos relacionados a atividade biológica de espécies do gênero *Lippia* tem sido realizados. Teles et al. (2012), estudaram a composição do óleo essencial de *L. alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson, provenientes de diferentes municípios do estado da Bahia, Pinto et al. (2013), estudaram a atividade antimicrobiana das espécies *L. alnifolia*, *L. origanoides* e *L. thymoides*. Siqueira-Lima et al. (2014) testaram a atividade do óleo essencial de *L. grata*, Teles et al. (2014) analisaram a produção, composição e atividade antioxidante do óleo essencial de *L. origanoides*. Além disso, estudos sobre a propagação vegetativa de *L. origanoides* e a composição química dos óleos essenciais de *L. thymoides* foram realizados (Silva, F.S. et al. 2015; Silva, G.C. et al. 2015).

O gênero *Lippia* pode ser caracterizado por apresentar plantas arbustivas ou subarbustivas com folhas decussadas, as inflorescências são geralmente capituliformes ou espiciformes, com brácteas membranáceas ou cartáceas, verdes ou coloridas. As flores são sésseis com cálice, membranáceo, inconspícuo e persistente no fruto, a corola é alva

ou colorida, estames 4, o fruto é dividido na maturidade em dois mericarpos (Troncoso 1974).

A significativa diversidade de *Lippia* no Estado da Bahia e o seu potencial medicinal nos levou a escolha deste tema, contribuindo para o conhecimento da taxonomia do gênero e para a Flora do Brasil. Dessa forma, o objetivo do estudo foi realizar o levantamento florístico e taxonômico das espécies do gênero *Lippia* ocorrentes no estado da Bahia, apresentando dados sobre distribuição, descrições, comentários sobre floração e frutificação, comentários taxonômicos, ilustrações e chave de identificação.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O Estado da Bahia está localizado na Região Nordeste e ocupa uma área de 564.732,450 km² (IBGE 2019), fazendo limites com os estados do Piauí, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, ao sul, fazendo limites com os estados do Espírito Santo e de Minas Gerais, a oeste, limita-se com os estados de Goiás e Tocantins, e a leste com o Oceano Atlântico.

A Bahia apresenta uma grande diversidade de formações vegetais representadas pelos grandes Domínios Fitogeográficos brasileiros Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Dessa forma, são encontradas formações de florestas ombrófilas densas (hiléia baiana), vegetação com influência marinha (restingas, dunas) e vegetação com influência flúvio-marinhas (mangue) nas áreas litorâneas, floresta estacional semidecidual, cerrados, floresta estacional decidual, caatingas e campos rupestres, além de formações locais como inselbergs, florestas ciliares, entre outras (Giulietti et al. 2006).

Coleta do material botânico

A partir da análise das etiquetas nas exsicatas dos materiais herborizados, foram realizadas coletas priorizando as espécies com pouca amostragem e/ou com dados faltantes. Essas coletas foram necessárias para a ilustração do material, obtenção do material em álcool a 70% para auxiliar as descrições, observações ecológicas e das populações. Durante as excursões foram priorizados indivíduos em estágio reprodutivo,

pois as estruturas reprodutivas são importantes para a delimitação taxonômica. O material coletado foi herborizado de acordo com técnicas usuais em botânica, (Fidalgo & Bononi 1984; Mori et al. 1989) e devidamente incorporado ao acervo do Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS).

Foram realizadas três expedições de campo, sendo os municípios visitados: Andaraí, Barra da Estiva, Lençóis, Morro do Chapéu, Mucugê e Palmeiras.

Tratamento taxonômico

As espécies foram identificadas com base na literatura disponível, além de comparações com coleções identificadas por especialistas, depositadas nos herbários e fotos dos materiais tipos disponíveis em bancos de dados, como o Flora do Brasil, speciesLink, reflora, Gbif e Tropicos. Além dos estudos desenvolvidos no herbário HUEFS, foram visitados os herbários ALCB e CEPEC, além dos herbários do Rio de Janeiro (R e RB) e o herbário CESJ em Minas Gerais. Também foram recebidos materiais emprestados do herbário BHCB, além da análise de coleções *online* dos herbários MBM e SPF. A terminologia utilizada nas descrições seguiu Harris & Harris (1994), Gonçalves & Lorenzi (2007) e Souza et al. (2013).

Segue abaixo a lista dos herbários cujas coleções de *Lippia* L. foram examinadas. Siglas e denominações de acordo com o *Index Herbariorum* (<<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>).

ALCB – Herbário Alexandre Leal Costa, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

BHCB – Herbário do Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Juiz de Fora, MG.

CEPEC – Herbário Centro de Pesquisas do Cacau, Itabuna, BA

CESJ – Herbário Leopoldo Krieger, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG.

HUEFS - Herbário da Universidade estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA.

MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, Curitiba, PR.

R – Herbário do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

RB – Herbário Dimitri Sucre, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

SPF - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

As pranchas ilustrativas foram confeccionadas com auxílio de imagens de microscópio estereoscópico, baseadas em material coletado em campo ou em material herborizado. As chaves de identificação foram elaboradas de acordo com caracteres diagnósticos das espécies.

A construção dos mapas indicando os locais de ocorrência das espécies deu-se através da inserção de coordenadas geográficas no Banco de Dados do Projeto Flora da Bahia. Essas coordenadas foram obtidas nas excursões em campo e das etiquetas de exsicatas dos herbários consultados.

A forma de apresentação das espécies está de acordo com o modelo vigente da Flora da Bahia.

REFERÊNCIAS

- Agra, M.F.; Freitas, P.F. & Barbosa-Filho, J.M.** 2007. Synopsis of the plants known as medicinal and poisonous in Northeast of Brazil. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 17: 114--140.
- Angiosperm Phylogeny Group.** 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1--20.
- Atkins, A.** 2004. Verbenaceae. In: K. Kubitzki & J.W. Kaderiet (eds.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. Springer-Verlag, Berlin, p. 449--468.
- Bentham, G.** 1876. Verbenaceae. In: G. Bentham. & W. J Hooker (eds.), *Genera Plantarum*. Reeve & Co. London, London, p. 1131--1160.
- Chamisso, A.** 1832. De plantis in Expeditione Romanzoffiana observatis dicut. Verbenaceae. *Linnaea* 7: 105--128; 213--272.
- Fidalgo, O. & Bononi, V.L.R.** 1984. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Instituto de Botânica, São Paulo.
- Funch, L.S.; Harley, R.; Funch, R.; Giulietti, A.M. & Melo, E.** 2004. Plantas úteis: Chapada Diamantina. São Carlos-SP.
- Giulietti, A.M.; Queiroz, L.P.; Silva, T.R.S.; França, F.; Guedes, M.L. & Amorim, A.M.** 2006. Flora da Bahia. *Sitientibus Série Ciências Biológicas*. 6: 169--173.
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H.** 2007. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa-SP.

Harris, J.G. & Harris, M.W. 1994. Plant identification terminology: an illustrated glossary. Utah: Spring Lake Publishing.

IBGE. 2019. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html?>. Acesso em: 05 fev. 2019.

León, B. 2006. Verbenaceae endémicas del Perú. *Revista Peruana de Biología* 13 (2); 669-676.

Lorenzi, H. & Souza, H.S. 2001. Plantas ornamentais do Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa, SP.

Lu-Irving, P. & Olmstead, R.G. 2013. Investigating the evolution of Lantaneae (Verbenaceae) using multiple loci. *Botanical Journal of the Linnean Society* 171: 103--119.

Marx, H.E.; O'Leary, N.; Yuan, Y.W.; Lu-Irving, P.; Tank, D.C.; Múlgura, M.E. & Olmstead, R.G. 2010. A molecular phylogeny and classification of Verbenaceae. *American Journal of Botany* 97: 1647--1663.

Melo, J.I.M.; Alves, I.M.; Sousa, R.T.M; Barbosa, L.M.M.A. & Andrade, W.M. 2010. Verbenaceae *sensu lato* em um trecho da ESEC Raso da Catarina, Bahia, Brasil. *Revista Caatinga* 23(3):41--47.

Moldenke, H.N. 1965. Materials toward a monograph of the genus *Lippia*. *Phytologia* 12: 6--39.

Mori, S.A.; Silva, L.A.M.; Lisboa, G. & Coradin, L. 1989. Manual de manejo do herbário fanerogâmico. Centro de Pesquisas do Cacau, Ilhéus-BA.

Múlgura, M. E. & Salimena-Pires, F. R. 1997. Nuevos sinónimos de *Lippia lasiocalycina* (Verbenaceae). *Hickenia* 2: 249-250.

O'Leary, N.; Calviño, C.I.; Martínez, S.; Lu-Irving, P.; Olmstead, R.G. & Múlgura, M.E. 2012. Evolution of morphological traits in Verbenaceae. *American Journal of Botany* 99: 1778--1792.

Pinto, C.P.; Rodrigues, V.D.; Pinto, F.P.; Pinto, R.P.; Uetanabaro, A.P.T.; Pinheiro C.S.R.; Gadea, S.F.M.; Silva, T.R.S. & Lucchese, A.M. 2013. Antimicrobial Activity of *Lippia* Species from the Brazilian Semiarid Region Traditionally Used as Antiseptic and Anti-Infective Agents. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 1--5.

Romero, M.E.M.; Martínez, S. & Suyama, A. 1998. Morfología de las inflorescencias en *Lippia* (Verbenaceae). *Darwiniana* 36: 1--12.

Salimena, F.R.G. 2000. Revisão taxonômica de *Lippia* sect. *Rhodolippia* Schauer (Verbenaceae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

- Salimena, F.R.G.** 2002. Novos sinônimos e tipificações em *Lippia* sect. *Rhodolippia* (Verbenaceae). *Darwiniana* 40: 121--125.
- Salimena-Pires, F.R. & Giuliatti, A.M.** 1998. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Verbenaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 17: 155--186.
- Salimena, F.R.G. & Múlgura, M.E.** 2015. Notas taxonômicas em Verbenaceae no Brasil. *Rodriguésia* 66: 191--197.
- Salimena, F.R.G. & Silva, T.R.S.** 2009. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Verbenaceae. 2009. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 27(1): 119--120.
- Salimena, F.R.G., Kutschenco, D.C., Monteiro, N.P. & Myssen, C.** 2013. Verbenaceae. In: G. Martinelli & M.A. Moraes (orgs.). Livro Vermelho da Flora do Brasil. CNCFLOA. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 1010-1016.
- Salimena, F.R.G.; Thode, V.; Múlgura, M.; O'Leary, N.; França, F.; Silva, T.R.S. & Souza, V.C.** 2019. Verbenaceae. In: Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB246>>. Acesso em: 20 Fev. 2019.
- Sampaio, F.** 2009. Hipóteses filogenéticas de espécies Sul americanas do gênero *Lippia* spp. (Verbenaceae) com base em sequências nucleotídicas. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora.
- Sanders, R.W.** 2001. The genera of Verbenaceae in the southeastern United States. *Harvard Papers in Botany* 5(2): 303--358.
- Santos, J.S.; Melo, J.I.M.; Abreu, M.C. & Sales, M.F.** 2009. Verbenaceae sensu stricto na região de Xingó: Alagoas e Sergipe, Brasil. *Rodriguésia* 60 (4): 985-998.
- Schauer, J.C.** 1847. Verbenaceae. In: A.L. De Candolle (ed.), *Prodomus*. 11: 522-700.
- Schauer, J.C.** 1851. Verbenaceae. In: C.F.P. Von Martius & A.G. Eichler (eds.), *Flora Brasiliensis*. Typographia Regia, Munchen, Wien, Leipzig, p. 169--308.
- Silva, F.S.; Menezes, P.R.N.; Sá, P.G.S.; Oliveira, A.L.S.; Souza, E.A.A.; Almeida, J.R.G.S.; Lima, J.T.; Uetanabaro, A.P.T.; Silva, T.R.S.; Peralta, E.D. & Lucchese, A.M.** 2015. Chemical composition and pharmacological properties of the essential oils obtained seasonally from *Lippia thymoides*. *Pharmaceutical Biology* 54: 25--34.
- Silva, G.C.; Oliveira, L.M.; Lucchese, A.M.; Silva, T.R.S. & Nascimento, M.N.** 2015. Propagação vegetativa e crescimento inicial de *Lippia origanoides* (alecrim-de-tabuleiro). *Horticultura Brasileira* 33: 236--240.
- Silva, T.R.S.** 1999. *Redelimitação e revisão taxonômica do gênero Lantana L. (Verbenaceae) no Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Silva, T.R.S. 2001. Lectotypifications and Neotypifications in *Lantana* and *Lippia* (Verbenaceae). *Taxon* 50: 1115--1118.

Silva, T.R.S. & Salimena, F.R.G. 2002. Novas combinações e novos sinônimos em *Lippia* e *Lantana* (Verbenaceae). *Darwiniana* 40: 57--59.

Souza, V.C.; Flores, T.R. & Lorenzi, H. 2013. Introdução à Botânica: morfologia. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, p.223.

Siqueira-Lima, P.S.; Araújo, A.A.S.; Lucchese, A.M.; Quintans, J.S.S.; Menezes, P.P.; Alves, P.B.; Lucca Júnior, W.; Santos, M.R.V.; Bonjardim, L.R. & Quintans-Júnior, L.J. 2014. β -Cyclodextrin Complex Containing *Lippia grata* Leaf Essential Oil Reduces Orofacial Nociception in Mice – Evidence of Possible Involvement of Descending Inhibitory Pain Modulation Pathway. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* 114: 188--196.

Stefanini, M.B.; Rodrigues, S.D. & Ming, L.C. 2002. Ação de fitorreguladores no crescimento da erva-cidreira-brasileira. *Horticultura Brasileira* 20: 18--23.

Teles, S.; Pereira, J.A.; Santos, C.H.B.; Menezes, R.V.; Malheiro, R.; Lucchese, A.M. & Silva, F. 2012. Geographical origin and drying methodology may affect the essential oil of *Lippia alba* (Mill.) N.E.Brown. *Industrial Crops and Products* 37(1): 247--252.

Teles, S.; Pereira, J.A.; Oliveira, L.M.; Malheiro, R.; Machado, S.S.; Lucchese, A.M. & Silva, F. 2014. Organic and mineral fertilization influence on biomass and essential oil production, composition, and antioxidante activity of *Lippia origanoides* H.B.K. *Industrial Crops and Products* 59: 169--176.

Troncoso, N.S. 1974. Los gêneros de Verbenáceas de Sudamérica extratropical (Argentina, Chile, Bolívia, Paraguay, Uruguay y sur de Brasil). *Darwiniana* 18: 295--412.

Zappi, D.C.; Lucas, E.; Stannard, B.L.; Lulahda, E.N.; Pirani, J.R.; Queiroz, L.P.; Atkins, S.; Hind, D.J.N.; Giulietti, A.M.; Harley, R.M. & Carvalho, A.M. 2003. Lista das plantas vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 21(2): 345--398.

Capítulo 1

Flora da Bahia - Verbenaceae: *Lippia* L.

Itajilanda do Nascimento Santana ¹& Tânia Regina dos Santos Silva
Programa de Pós-Graduação em Botânica, Departamento de Ciências Biológicas,
Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

itajilandanascimento@outlook.com, tanielantana@gmail.com

¹ Autora para correspondência: itajilandanascimento@outlook.com
Artigo submetido à revista *Sitientibus série Ciências Biológicas*

Resumo - (Flora da Bahia: Verbenaceae: *Lippia* L.) - É apresentado o levantamento florístico de Verbenaceae: *Lippia* L. da Bahia, Brasil, como contribuição à flora do Estado. Foram reconhecidos 26 táxons pertencentes ao gênero *Lippia* para o estado da Bahia, sendo duas novas espécies, além de um nom. nov. e stat. nov. e dois novos sinônimos. O tratamento inclui chave de identificação, descrições, mapas de distribuição geográfica das espécies na Bahia, ilustrações e comentários gerais para cada espécie.

Palavras-chave adicionais: florística, Lamiales, Nordeste, taxonomia.

Abstract - (Flora of Bahia: Verbenaceae: *Lippia* L.) – The floristic survey of Verbenaceae: *Lippia* L. of Bahia, Brazil, is presented as a contribution to the flora of the State. 26 taxa belonging to the genus *Lippia* were recognized for the state of Bahia, being two new species, besides a nom. nov. and stat. nov. and two new synonyms. The treatment includes Identification key, descriptions, maps of the geographical distribution of species in Bahia, illustrations and general comments for each species are presented.

Additional key words: floristics, Lamiales, Northeast Brazil, taxonomy.

Verbenaceae: *Lippia* L.

Ervas ou arbustos, menos frequente árvores ou lianas, muitas vezes aromáticas. **Folhas** opostas, raramente verticiladas, simples, sem estípulas, margem geralmente serreada. **Inflorescências** formando racemos, espigas ou glomérulos; brácteas petalóides ou foliáceas, planas, côncavas, carenadas, verdes ou coloridas. **Flores** bissexuadas, diclamídeas; **cálice** gamossépalo, tubuloso, campanulado ou cilíndrico, denteado ou lobado, prefloração imbricada, geralmente persistente na frutificação; **corola** geralmente pentâmera, gamopétala, actinomorfa ou zigomorfa, infundibuliforme ou hipocrateriforme, tubo reto ou curvo, limbo 5-lobado, raro 4-8-lobado, bilabiada, prefloração imbricada; estames 4, didínamos; raramente 2 mais 2 estaminódios; ovário súpero, bicarpelar, geralmente com lóculos divididos por um falso septo, óvulos 1 por lóculo; estilete terminal, geralmente bifido, estigma capitado ou oblíquo, lateral e decurrente. **Fruto** drupa ou esquizocarpo (Judd et al. 2009; Salimena-Pires & Giulietti 1998).

Verbenaceae J.St.-Hil. compreendem 32 gêneros e 840 espécies (Marx et al. 2010). A família apresenta distribuição pantropical com maior diversidade na região neotropical (Atkins 2004). No Brasil ocorrem 16 gêneros e cerca de 281 espécies, que apresentam ervas, arbustos, subarbustos e menos frequentemente árvores ou lianas (Salimena et al. 2019). Os gêneros mais representativos são: *Lippia* (ca. 86 espécies), *Lantana* L. (ca. 22 espécies) e *Stachytarpheta* Vahl (ca. 79 espécies) (Atkins 2005; Salimena et al. 2019). No Brasil, Verbenaceae ocorrem principalmente nos campos rupestres e cerrados, sofrendo os impactos dos avanços da agricultura especialmente em Minas Gerais e no Planalto Central, onde algumas espécies não são mais encontradas na natureza e outras têm suas populações cada vez mais reduzidas (Salimena et al. 2013).

Lippia L. Sp. Pl. 2: 633. 1753.

Árvores, arbustos ou subarbustos, frequentemente aromáticos, eretos, glabros ou pubescentes, tricomas tectores ou glandulares, frequentemente hirsutos ou tomentoso. Sistema subterrâneo desenvolvido nas espécies que habitam regiões de campo. Folhas decussadas ou verticiladas, decíduas, pecioladas ou sésseis, margem inteira, denteada ou serreada, membranácea a coriácea, penínervas. Inflorescências solitárias ou fasciculadas, axilares ou terminais, em corimbos, panículas ou espigas contraídas ou cilíndricas,

incospicuaamente alongadas na frutificação, brácteas persistentes, imbricadas, ou dispostas em quatro fileiras ao longo do eixo, com disposição tetrástica, conferindo a inflorescência uma forma tetragonal, geralmente dobrada medianamente, chegando a plicadas, côncavas ou achatadas, imbricadas, formando invólucro, ovais ou lanceoladas. Flores pequenas, monoclinas; cálice muito reduzido, membranáceo, tubuloso, campanulado, às vezes comprimido dorsiventralmente, frequentemente 2-carenado ou 2-alado, algumas vezes, bilobado, 2-4 denteado; corola alva, rósea, magenta ou amarela, hipocrateriforme, zigomorfa, tubo cilíndrico, estreito, geralmente curvo, mais longo do que o cálice, distendido no terço mediano, onde se inserem os estames, 2-lobado, lábio anterior 3-lobado, lodo mediano maior, lábio posterior reduzido, inteiro, emarginado até 2-lobados; estames 4, didínamos, inclusos, anteras ovais; gineceu 2-carpelar, ovário globoso, 2-ocular, lóculo uniovulados, óvulos anátropos, basais, estilete reduzido, incluso, estigma oblíquo, lateral. Fruto esquizocárpico, incluso no cálice, separando-se na maturidade em 2-mericarpos, hemisféricos ou subcilíndricos, superfície dorsal lisa ou reticulada e convexa e superfície comissural plana (Troncoso 1974; Salimena-Pires & Giulietti 1998).

As espécies de *Lippia* estão distribuídas nas regiões áridas do sudoeste dos EUA, nas florestas tropicais decíduas da América Central e nos campos rupestres e cerrados do Brasil, regiões de altos índices de endemismos. Se estende até o Uruguai e região central da Argentina. Na África sua ocorrência também coincide com os centros de endemismo, na região leste, associada às montanhas mais altas e picos alpinos (Salimena 2000). *Lippia* compreende cerca de 200 espécies com ampla distribuição nos neotrópicos (Atkins 2004). No Brasil são registradas 86 espécies (Salimena et al. 2019), ocorrendo 26 no estado da Bahia.

Chave de identificação para as espécies de *Lippia* da Bahia

1. Brácteas opostas cruzadas..... 2
 2. Corola branca ou lilás, fauce amarela ou roxa..... *L. morii*
 - 2'. Corola amarela fauce laranja..... 3
 3. Brácteas livres..... *L. origanoides*
 - 3'. Brácteas conatas..... *L. grata*
- 1'. Brácteas imbricadas..... 4
 4. Brácteas petalóides..... 5
 5. Folhas coriáceas, sésseis, lâmina com margem ciliada..... *L. ciliata*
 - 5'. Folhas cartáceas, pecioladas, lâmina com margem não ciliada..... 6
 6. Folhas pecioladas, lâmina foliar ovada a elíptica..... 7
 - 6'. Folhas sésseis, lâmina foliar reniforme..... *L. renifolia*
 7. Folhas dispostas ao longo dos ramos, pecíolo piloso-glanduloso, lâmina foliar 1,1--4,3 cm compr..... *L. bromleyana*
 - 7'. Folhas concentradas nos ramos mais jovens, pecíolo piloso não-glanduloso, lâmina foliar 0,5--1 cm compr..... *L. hederaefolia*
- 4'. Brácteas exclusivamente foliáceas..... 8
 8. Lâmina foliar elíptica a lanceolada..... 9
 9. Brácteas com ápice agudo..... 10
 10. Folhas caducas durante a floração.....*L. lasiocalycina*
 - 10'. Folhas não caducas durante a floração..... 11
 11. Folhas com lâmina medindo até 13 cm..... 12
 12. Corola branca.....*L. brasiliensis*
 - 12'. Corola rosa.....*L. maximiliani*
 - 11' Folhas com lâmina foliar medindo até 7,3 cm.....*L. alba*
 - 9' Brácteas com ápice aristado ou acuminado..... 13
 - 13 Brácteas verdes, ovadas.....*L. aristata*
 - 13' Bráctas magentas, vermelhas ou roxas, lanceoladas..... 14
 - 14 Durante a frutificação a raqui pode medir até 5 cm compr., fruto preto, globoso, 4,5 x 3,5 mm... *L. macrophylla*

- 14' Durante a frutificação a raqui pode medir até 2 cm
compr., fruto marrom, cilíndrico, 5 x 3 mm..... *L. magentea*
- 8'. Lâmina foliar largo-elíptica, deltóide, oblonga ou de obovada a
obtrulada..... 15
15. Lâminas foliares diminutas não ultrapassando 0,5 cm compr.....
..... *L. minima*
- 15'. Lâminas foliares maiores que 0,5 cm compr..... 16
16. Ramos com folhas ternadas e decussadas..... 17
- 17 Brácteas verdes com ápice vináceos..... *L. insignis*
- 17' Brácteas apenas verdes.....18
18. Pecíolo medindo 1-4 mm compr..... *L. deltata*
- 18' Pecíolo medindo 0,5 mm compr..... *Lippia* sp. 2
- 16'. Ramos com folhas decussadas ou fasciculadas..... 19
19. Estames apresentando apêndice do conectivo...20
20. Lâminas foliares oblongas, apêndice do
conectivo medindo ca. 1 mm..... *L. thymoides*
- 20' Lâminas foliares obovadas, apêndice do
conectivo medindo ca. 0,5 mm..... *L. micromera*
- 19' Estames não apresentando apêndice do
conectivo..... 21
21. Lâminas foliares com base obtusa.....
..... *L. alnifolia*
- 21'. Lâminas foliares com base truncada,
atenuada, arredondada ou cordada..... 22
22. Folhas patentes..... *L. bellatula*
- 22'. Folhas não patentes..... 23
23. Inflorescência paucifloras com
1-4 flores, brácteas
côncavas..... *L. hermannioides*
- 23'. Inflorescências congestas,
brácteas planas..... 24

24. Base da lâmina foliar
cordada..... 25

25. Caule ereto que se
subdivide na parte
terminal..... *L. lacunosa*

25'. Caule ereto que não
se subdivide na parte
terminal..... *Lippia* sp 1.

24'. Base da lâmina foliar
arredondada..... 26

26. Lâminas foliares
ovadas com margens
ciliadas... *L. acutidens*

1. *Lippia acutidens* Mart. & Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 590. 1847.

Lippia reticulata Hayek, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 19:87. 1906.

Figuras 1A-G, 2, 20A e B.

Arbusto 0,6--2 m alt.; ramos pubescentes, internós 1,5--3 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentas, lâmina ovada, 1--2,5 x 1--2 cm, ápice agudo, margem serrada, ciliada, base arredondada, coriáceas, faces adaxial hirsuta-glandulosa, face abaxial pilosa-glandulosa, nervuras de pilosas a estrigosas; pecíolo piloso a estrigoso, 2--4 mm compr. **Inflorescências** 18--46 x 8--18 mm, congestas, 1-2 por axila, pedúnculo 11--26 mm compr., pubescente; brácteas iguais, planas, verdes, foliáceas, ovadas, ápice agudo, imbricadas, livres, faces adaxial e abaxial pubescentes, 5--7 x 3--4 mm. **Flores** cálice tubuloso, profundamente 2-lobado, membranáceo, face externa pilosa-glandulosa, face interna glabra, ca. 1,3--2,5 x 1--1,3 mm; corola rosa, fauce amarela, 7,3--10,6 mm compr., face externa pubescente, face interna glabra; anteras ca. 0,6 x 0,3 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,44 mm compr.; estigma ca. 0,6 x 0,2 mm, estilete ca. 10 mm compr., ovário ca. 0,5 x 0,4 mm. **Fruto** subgloboso, marrom, ca. 2 x 1,5 mm.

Endêmica do Brasil, presente nos estados do Tocantins, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Goiás e Bahia (Salimena et al. 2019). **E2, F3, G2 e G3**: cerrado. Na Bahia a espécie é encontrada em altitudes de 580 a 870 m. Floresce de março a agosto, frutos encontrados em novembro.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Barreiras**, 12°04'19"S, 45°36'19"W, 2 nov. 1987 (fl., fr.), *Queiroz, L.P. et al. 2096* (HUEFS); **Cocos**, ca. 37 km a oeste de Cocos, proximidades de Jacaré, 14°14'45"S, 44°45'31"W, 580 m, 17 mai. 2001 (fl.), *França, F. et al. 3651* (HUEFS); **Correntina**, ca. 16 km de Correntina na BR 349, 6 jun. 1996 (fl.), *França, F. et al. 1695* (HUEFS); **Correntina**, oeste da cidade, na direção da divisa com Goiás, abr. 1996 (fl.), *Harley, R.M. & Silva, G. s.n.* (HUEFS 204071); **Jaborandi**, ca. 58 km ao leste de Posse, 14°8'50"S, 45°50'7"W, 870 m, 18 mai. 2001 (fl.), *França, F. et al. 3708* (HUEFS).

Material adicional examinado - BRASIL. MINAS GERAIS: *Martius, C.F.V. s.n.* (holótipo M 0111625, fotografia). **PIAUI:** *Gardner, G. 2940* (isótipo P, fotografia).

Lippia acutidens é uma espécie caracterizada pelas lâminas foliares coriáceas, ovadas, com margem serrada. Assemelha-se a *Lippia ciliata* pelas folhas coriáceas e inflorescências

terminais. *L. ciliata* difere de *L. acutidens* principalmente pela presença de brácteas petalóides rosas (vs. foliáceas).

2. *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson, Botany of Porto Rico and the Virgin Islands 6(1): 141. 1925.

Figura 18A e 20C.

Nomes populares: cidreira (Carinhanha, Cocos, Ilhéus, Manoel Victorino, Santo Amaro), erva-cidreira (Alagoinhas, Cravolândia, Ilhéus, Jequié, Jeremoabo, Maragojipe, Nova Itarana, Salvador, Santo Antônio de Jesus), falsa melissa (Amargosa), melícia (Cruz das almas), melissa (Feira de Santana), melissa, cidreira, erva-cidreira (Mutuípe).

Subarbusto 0,4--1 m alt.; ramos pubescentes, internós 4--7 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina elíptica, 1,7--7,3 x 1--3 cm, ápice agudo, margem crenada, não ciliada, base atenuada, cartáceas, faces adaxial e abaxial pubescentes, nervuras pubescentes; pecíolo pubescente, 3,5--11,8 mm compr. **Inflorescências** 12,3--25 x 5,15--9 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 6--17,3 mm compr., pubescente; brácteas iguais, planas, verdes, foliáceas, ovadas, ápice agudo, imbricadas, livres, face adaxial pubescente, face abaxial glabra, 3--5 x 1,5--3 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, membranáceo, face externa pubescente, face interna glabra, ca. 2 x 1 mm; corola rosa, fauce rosa, 2,3--5 mm compr., face externa pubescente na metade superior, metade inferior glabra, face interna pubescente; anteras ca. 0,25 x 0,3 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,3 mm compr.; estigma 0,5 x 0,3 mm, estilete ca. 1 mm compr., ovário ca. 0,8 x 0,5 mm. **Fruto** rombóide, marrom, 2 x 3 mm.

Lippia alba é uma espécie de ampla distribuição, ocorrendo nas Américas, desde o sul dos Estados Unidos, México e Índias Ocidentais até a Argentina e Uruguai, ocorrendo em florestas, campos, beira de estradas, sendo muito cultivada para uso medicinal (Salimena & Múlgura 2015). No Brasil está distribuída em todos os estados. **B9, C5, C7, C9, D6/7, E/9, F6, F7, F8, G3, G4 e G7:** Floresta Atlântica, campos rupestres, principalmente em áreas abertas e antropizadas. Na Bahia a espécie é encontrada em altitudes de 206 a 1200 m. Floresce e frutifica praticamente o ano todo.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Alagoinhas, Rio Branco, 30 set. 1998 (fl.), Jesus, N.G. & Lima, L.C.L. 147 (HUEFS); Carinhanha, Médio São Francisco, foz do rio

Carinhanha, 14°20'11"S, 43°47'04"W, 26 mai. 2007 (fl., fr.), *Guedes, M.L. 13547* (HUEFS); **Cocos**, oeste, Fazenda São Domingos, 14°16'21"S, 44°32'54"W, 23 set. 2007 (fl., fr.), *Guedes, M.L. et al. 13835* (HUEFS); **Cravolândia**, povoado de Três Braços, 26 jul. 1989 (fl.), *França, F. s.n.* (HUEFS 17780); **Glória**, BA 210, sentido Glória - Rodelas, 9°13'53"S, 38°24'29"W, 310 m, 6 mai. 2007 (fl., fr.), *Silva, R.A. et al. 1830* (HUEFS); **Jeremoabo**, povoado Casinhas, 10°15'22"S, 38°23'51"W, 375 m, 23 jan. 2010 (fl.), *Gomes, T.B. 53* (HUEFS); **Lençóis**, BR 242, ca. 70 km ao leste de Ibotirama, 6 jun. 1996 (fl., fr.), *França, F. et al. 1661* (HUEFS); **Manoel Vitorino**, 26 fev. 1984 (fl.), *Pinto, G.C.P. 71/84* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, Lagoa do Angelim, 11°38'18"S, 40°56'56"W, 685 m, 14 out. 2017 (fl.) *Santana, I.N. et al. 12* (HUEFS); **Mucugê**, 12°41'S, 41°18'W, 1000 - 1100 m, mar. 2008 (fr.), *Pigozzo, C.M. 212* (HUEFS); **Mucugê**, 1000 - 1200 m, s.d., *Pigozzo, C.M. 57* (HUEFS); **Nova Itarana**, 8 jul. 1982 (fl.), *Britto, K.B.* (HUEFS); **Senhor do Bonfim**, Serra de Santana, 10°22'50"S, 40°12'18"W, 574 m, 19 mai. 2004 (fl.), *Carvalho, R.A. et al. 9* (HUEFS); **Xique-xique**, 10°48'34"S, 42°43'38"W, 510 m, 22 jun. 1996 (fl., fr.), *Harley, R.M. et al. 2941* (HUEFS).

Material adicional examinado - MÉXICO. CAMPECHE: *Houstoun, W.* s.n. (holótipo BM, fotografia).

De acordo com Salimena & Múlgura (2015), a ampla distribuição geográfica de *Lippia alba* resulta em grande plasticidade fenotípica, e na descrição de muitos táxons relacionados às variações encontradas nas folhas, incluindo principalmente características relacionadas à forma da lâmina e indumento. A espécie apresenta inflorescências axilares globosas que se alongam, tornando-se cilíndricas na frutificação e fruto em formato romboidal.

Lippia alba assemelha-se a *L. aristata* por apresentarem folhas com limbo elíptico, podendo diferenciá-las pela consistência das folhas, cartácea em *L. alba* e membranácea em *L. aristata*. Além disso, *L. alba* apresenta brácteas com ápice agudo (vs. aristado).

3. *Lippia alnifolia* Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 588. 1847.

Lippia rotundifolia var. *bahiensis* Moldenke, Phytologia. 48: 290. 1980.

Figuras 1H-L, 2, 18B e 20D.

Nome popular: pedresso (Rio de Contas).

Arbusto ca. 2 m alt.; ramos hirsutos, internós 1,8--6 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina largo-elíptica, 1,8--8,5 x 1,2--6 cm, ápice arredondado a obtuso, margem serreada, não ciliada, base obtusa, coriáceas, faces adaxial e abaxial velutinas, nervuras velutinas, pecíolo velutino, 4,16--7,26 mm compr. **Inflorescências** 21--37,55 x 9,44--14 mm, 1-2 por axila, congestas, pedúnculo 11--24 mm compr., pubescente; brácteas iguais, planas, verdes, foliáceas, largo-elípticas, ápice obtuso, imbricadas, livres, face adaxial pubescente, face abaxial pilosa, 3,3--5,2 x 2--4 mm. **Flores** cálice tubuloso, 4-denteado, dentes diminutos, membranáceo, face externa pubescente, face interna glabra, 2,5--2,8 x 0,85--1,14 mm; corola rosa a lilás, fauce rosa, 6--12 mm compr., face externa pilosa nos 2/3 superiores, terço inferior glabro, face interna pilosa com áreas glabrescentes; anteras ca. 0,4 x 0,4 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,4 mm compr.; estigma ca. 0,6 x 0,3 mm, estilete 1,5--2 mm compr., ovário 0,7--1 x 0,5 mm. **Fruto** elipsoide, marrom 2,5 x 1--1,5 mm.

Espécie endêmica do Brasil (Salimena et al. 2019), ocorre nos estados de Sergipe e Bahia. Encontrada em altitudes de 900 a 1860 m. Floresce praticamente o ano todo, com frutos encontrados em janeiro e fevereiro e de setembro a novembro. **E6, F6 e G/H5**: campo rupestre, crescendo exposta ao sol.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Abaíra, 13°19'S, 41°52'W, 1860 m, 22 out. 1992 (fl., fr.), *Ganev, W. 1311* (HUEFS); **Abaíra**, 13°18'S, 41°51'W, 1100-1150 m, 14 jul. 1994 (fl.), *Ganev, W. 3536* (HUEFS); **Barra da Estiva**, morro da antena, 13°41'4"S, 41°18'34"W, 1390 - 1491 m, 5 fev. 2003 (fl., fr.), *França, F. et al. 4336* (HUEFS); **Jacaraci**, subida para Morro do Chapéu, 14°53'52"S, 42°30'57"W, 1336, 23 fev. 2014 (fl.), *Roque, N. et al. 4223* (ALCB); **Mucugê**, ib., 13°4'24"S, 41°22'46"W, 1471 - 1568 m, 21 jan. 2005 (fl.), *Nascimento, J.G. et al. 288* (HUEFS); **Mucugê**, Gerais do Gobira, 28 set. 2012 (fl.), *Brito, J.C. et al. 252* (HUEFS); **Palmeiras**, 31 out. 1979, *Mori, S. 12919* (holótipo TEX, fotografia); **Palmeiras**, morro da Mãe Inácia, 12°34'S, 41°23'W, 18 nov. 2006 (fl.), *Novais, J.S. et al. 43* (HUEFS); **Piatã**, 13°18'S, 41°51'W, 1250 m, 17 out. 1992 (fl., fr.), *Ganev, W. 1258* (HUEFS); **Rio de Contas**, 13°32' S, 41°56' W, 1400 m, nov. 1988 (fl., fr.), *Harley, R.M. et al. 26136* (HUEFS); **Rio de Contas**, Pico das Almas, 13 set. 2013 (fl., fr.), *Carvalho-Silva, A. 347* (HUEFS).

Material adicional examinado - BRASIL. MINAS GERAIS: Martius, C.F.P s.n. (lectótipo M 0110865, fotografia).

Até o presente estudo a espécie era considerada endêmica do estado da Bahia. Apenas recentemente a espécie foi coletada em Sergipe na cidade de Itaporanga d'Ajuda. *Lippia alnifolia* apresenta folhas coriáceas com lâmina largo-elíptica de margem serrada.

De acordo com Salimena & Múlgura (2015), *Lippia alnifolia* foi descrita baseada na coleção de Martius s.n., que indica como local de coleta: “*In campis graminosis Brasiliae, in Prov. Minarum et Bahiensis*”. As autoras utilizaram a coleção de Martius s.n. procedente de Minas Gerais para a lectotipificação da espécie, porém alertam para a procedência desta coleção, que deve ser considerada para os limites geográficos estabelecidos para a época, sendo que não há nenhum registro de *L. alnifolia* para o estado de Minas Gerais.

Lippia alnifolia é uma espécie considerada ameaçada, ocorrendo em local com exploração agrícola agropecuária e garimpeira (Salimena et al. 2013).

Lippia alnifolia assemelha-se a *L. lacunosa* por apresentarem folhas com lâminas coriáceas e corola de cor rosa. As espécies podem ser diferenciadas pela presença de caules eretos que se subdividem na parte terminal em *L. lacunosa*, que estão ausentes em *L. alnifolia*.

4. *Lippia aristata* Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 581. 1847.

Figuras 3A-J, 4, 18C e 20E.

Arbusto 0,4--1,8 m alt.; ramos hirsutos, internós 5--8 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina elíptica, 2,6--13 x 1--3,4 cm, ápice agudo, margem serrada, não ciliada, base atenuada, membranáceas, faces adaxial e abaxial escabras, nervuras escabras; pecíolo pubescente, 5--12 mm compr. **Inflorescências** 19--46,5 x 9,73--13,80 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 7-31 mm, pubescente; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, ovadas, ápice aristado, imbricadas, livres, faces adaxial e abaxial pubescentes, 5--8 x 2--4 mm. **Flores** cálice campanulado, 2-lobado, membranáceo, faces externa e interna glabras, 1--2 x 0,7--1 mm; corola lilás a branca, fauce branca, 5--8 mm compr., face externa pubescente, face interna pilosa na metade superior do tubo, metade inferior glabra; anteras ca. 0,55 x 0,6 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,27 mm compr.; estigma ca. 0,24 x 0,21 mm, estilete ca. 0,4 mm compr., ovário ca. 0,3 x 0,3 mm. **Fruto** globoso, marrom ca. 2 x 2 mm.

A espécie ocorre na Argentina, Paraguai e Bolívia (GBIF 2019). No Brasil, ocorre nos estados do Pará, Tocantins, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Sergipe, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Bahia (Salimena et al.

2019). **D2, E7 e F6:** cerrado. Na Bahia a espécie é encontrada em altitudes de 525 m. Floresce em março, setembro e dezembro, frutos encontrados em março e dezembro.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Formosa do Rio Preto, ca. 4 km ao sul de Formosa do Rio Preto, BR 135, em direção a Barreiras, 11°4'33"S, 45°9'23"W, 525 m, 31 mar. 2000 (fl., fr.), *Harley, R.M. et al. 53793* (HUEFS); **Itaberaba**, estrada Rui Barbosa - (Tapiraípe) - Utinga, 12°13'37"S, 40°35'3"W, 9 set. 1999 (fl.), *Silva, M.M. et al. 250* (HUEFS); **Rio de Contas**, 7,9 km de Marcolino Moura e 2,3 km da Fazenda Teixeira, em direção a Rio de Contas, 13°36'4" S, 41°45'10" W, 8 dez. 2004 (fl., fr.), *Harley, R.M & Correia, E.A. 55350* (HUEFS).

Material adicional examinado - BRASIL. GOIÁS: *Gardner 3403* (lectótipo K, fotografia).

Lippia aristata pode ser reconhecida por suas folhas membranáceas, lâmina elíptica com margens serradas e inteiras na base, além de brácteas com ápice aristado.

5. *Lippia bellatula* Moldenke, Phytologia. 10: 170. 1964.

Lippia bicolor Mart. & Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 587. 1847. non Kunth & C.D. Bouché, Index Seminum [Berlin] 10. 1845.

Figuras 3K-Q, 4 e 20F.

Arbusto 0,5--0,6 m alt.; ramos pubescentes, internós, 0,7--1,5 cm compr. **Folhas** decussadas, patentes, lâmina largo-elíptica, 0,6--1,5 x 0,5--0,8 cm, ápice obtuso, margem levemente serrada, não ciliada, base truncada, coriáceas, face adaxial e abaxial velutinas, nervuras velutinas; sésseis. **Inflorescências** 7,5--11 x 6--10,2 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 1--3 mm compr., pubescente, brácteas iguais, verdes, foliáceas, planas, elípticas, ápice agudo, imbricadas, livres, faces adaxial e abaxial pubescentes, 4,6--5,2 x 2--2,6 mm. **Flores** cálice tubuloso, levemente 2-lobado, membranáceo, face externa pubescente, face interna glabra, 1,5--2 x 1,2--1,5 mm; corola rosa, fauce amarela, 8--11 mm compr., face externa pubescente, face interna pilosa; anteras 0,27--0,33 x 0,43--0,48 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,24 mm compr.; estigma 0,40 x 0,3 mm, estilete ca. 1,5 mm compr., ovário 0,6 x 0,6 mm. **Fruto** globoso, marrom, ca. 1,5 x 1,5 mm.

Espécie endêmica do estado da Bahia (Salimena et al. 2019). **E6** e **F6**: ocorre em campos rupestres. Encontrada em altitudes de 967 a 1700 m. Floresce o ano todo, frutos encontrados de fevereiro a maio e em novembro.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, 2 km do entroncamento para Catolés, estrada Abaíra - Piatã, 13°14'52"S, 41°45'27"W, 967 m, 22 mar. 1999 (fl.), *Harley, R.M. et al. 53622* (HUEFS); **Abaíra**, 9 km ao norte de Catolés, 13°2'S, 41°50'W, 1400 - 1450 m, 10 jul. 1995 (fl.), *Queiroz, L.P. et al. 4419* (HUEFS); **Barra da Estiva**, estrada para Triunfo do Sincorá, ca. 7 km de Barra da Estiva, 13°37'0"S, 41°18'47"W, 1042 m, 12 mar. 2008 (fl., fr.), *Queiroz, L.P. et al. 13637* (HUEFS); **Barra da Estiva**, torre da Telebahia, 13°41'27"S, 41°19'27"W, 1130 m, 16 fev. 1997 (fl.), *Stannard, B. et al. 5750* (HUEFS); **Ibicoara**, 6 km ao norte de Barra da Estiva, 13°35'S, 41°18'W, 28 jan. 1974 (fl.), *Harley, R.M. 15541* (HUEFS); **Ibicoara**, estrada Mucugê - Barra da Estiva, ca. 14 km de Barra da Estiva, 13°30'7"S, 41°20'58"W, 1060 - 1142 m, 1 fev. 2003 (fl.), *França, F. et al. 4174* (HUEFS); **Jussiape**, 13°26'53"S, 41°30'21"W, 1300 m, 20 mar. 1999 (fl.), *Harley, R.M. et al. 53547* (HUEFS); **Mucugê**, ao lado do cemitério bizantino, 13°0'43"S, 41°22'9"W, 980 m, 25 out. 2010 (fl.), *Pastore, J.F.B. et al. 3210* (HUEFS); **Mucugê**, Serra do Gobira, 13°5'16"S, 41°22'40"W, 1206 - 1250 m, 20 fev. 2005 (fr.), *Ribeiro, P.L. et al. 112* (HUEFS); **Palmeiras**, Morro do Sabarú, 12°37'39"S, 41°34'15"W, 14 nov. 2004 (fl.), *Funch, R. 334* (HUEFS); **Piatã**, Cabrália, 26 km em direção a Piatã, 13°5'S, 41°47'W, 1255 m, 5 set. 1996 (fl.), *Harley, R.M. 28275* (HUEFS); **Piatã**, estrada Piatã - Abaíra, entrada à direita, após a entrada para Catolés, 13°16'01"S, 41°44'19,8"W, 1090 m, 8 nov. 1996 (fl.), *Hind, D.J.N. & Bautista, H.P. 4132* (HUEFS); **Rio de Contas**, 13°45'S, 42°25'W, 18 abr. 2003 (fl.), *Junqueira, M.E.R. et al. 184* (HUEFS); **Rio de Contas**, s.d., *Martius, C.F.P. s.n.* (holótipo M 011624, fotografia).

Lippia bellatula caracteriza-se por apresentar folhas coriáceas, patententes, sésseis, de base truncada e frutos com mericarpos desiguais.

6. *Lippia brasiliensis* (Link) T.R.S. Silva, Darwiniana. 40 (1–4): 58. 2002. *Lantana brasiliensis* Link, Enum. hort. berol. alt. 2: 126. 1822.

Figuras 4, 5A-F, 18D e 20G.

Árvore 0,5--2 m alt.; ramos estrigoso-glabrescentes, internós 1,5--4(6) cm compr. **Folhas** decussadas, não patententes, lâmina lanceolada, 4--13 x 1,3--5 cm, ápice agudo, margem

serreada, não ciliada, base atenuada, membranáceas, face adaxial pilosa, face abaxial pilosa, nervuras pilosas; pecíolo velutino, 5,36--14,74 mm compr. **Inflorescências** 12--30 x 7--17 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 5,21--1,8 mm compr., velutino; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, lanceoladas, ápice agudo, imbricadas, livres, faces adaxial e abaxial pubescentes, 8--10 x 1,9--2,3 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, lobos proeminentes, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, ca. 3 x 0,75 mm; corola branca, fauce amarela, 5,33--13,5 mm compr., face externa pubescente, face interna glabra; anteras ca. 0,6 x 0,6 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes 0,45--0,54 mm compr.; estigma ca. 0,4 x 0,3 mm, estilete 0,7--1,4 mm compr., ovário ca. 0,73--1,2 x 0,52--1 mm. **Fruto** elipsoide, marrom, 5 x 3 mm.

Não é endêmica do Brasil, ocorrendo na Argentina e Paraguai (Salimena et al. 2019). No Brasil ocorre nos estados do Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Bahia. **E9, F/G7, G8 e J7**: Floresta Ombrófila Densa, encontrada em altitudes de 320 a 750 m. Floresce de fevereiro a abril, com frutos de dezembro a fevereiro

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Almadina, oeste de Almadina na estrada para Ibitupã, 14°44'11"S, 39°41'57"W, 500 - 650 m, 4 abr. 1997 (fl.), *Thomas, W.W. et al.* s.n. (HUEFS 73018); **Almadina**, ib., 14°44'S, 39°42'W, 500 m, 27 jan. 1999 (fr.), *Thomas, W.W. et al.* s.n. (HUEFS 78610); **Coração de Maria**, fazenda Belmonte, 12°15'S, 38°48'W, 320 m, 30 mar. 2001 (fl.), *Melo, E. et al.* 3285 (HUEFS); **Itanhaém**, estrada para Batinga, 17°8'17"S, 40°25'34"W, 29 dez. 2004 (fr.), *Amorim, A.M. et al.* 4619 (HUEFS); **Jequié**, 13°56'41"S, 40°06'33,9"W, 750 m, 4 mar. 2004 (fl.), *Macedo, G.E.L. & Souza, A.F.* 535 (HUEFS).

Material adicional - BRASIL. SÃO PAULO: São Paulo, 11 dez. 1930 (fl.), *Hoehne, F.C.* s.n. (neótipo SPF 10380, fotografia).

Espécie com folhas membranáceas de formato lanceolado, podendo medir até 13 cm compr., folhas não caducas durante a floração, e flores com corola branca com fauce amarela.

7. *Lippia bromleyana* Moldenke, *Phytologia*. 43(3): 294–295. 1979.

Figuras 5G-N, 6 e 20H.

Arbusto ca. 2 m alt.; ramos glabrescentes, internós (0,5)1,5--6,5 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentas, lâmina elíptica, 1,1--4,3 x 0,7--3 cm, ápice atenuado, margem serrada, não ciliada, base atenuada, cartáceas, face adaxial glabra, face abaxial pilosa-glandulosa, nervuras pilosa-glandulosas; pecíolo piloso-glanduloso, 4--8 mm compr. **Inflorescências** 19,4--60,3 x 14,6--15,8 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 10,4--45,1 mm compr., glanduloso; brácteas iguais, planas, rosas com base esverdeada, petalóides, ovadas, ápice cuneado, imbricadas, livres, face adaxial glandulosa-glabrescente, face abaxial pilosa, 5,3--8 x 2,7--6 mm. **Flores** cálice tubuloso, levemente 2-lobado, membranáceo, face externa velutina, face interna glabrescente, ca. 1,3--1,6 x 1--1,5 mm; corola lilás a rosa, fauce amarela, 6,5--11 mm compr., face externa pilosa nos 2/3 superiores, terço inferior glabro, face interna pilosa; anteras 0,4--0,5 x 0,2--0,4 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes 0,23--0,30 mm compr.; estigma 0,4--0,6 x 0,2--0,4 mm, estilete 1 -- 1,5 mm compr., ovário 0,5 x 0,4 mm. **Fruto** globoso, marrom, 1,5 x 1,5 mm.

Espécie endêmica do estado da Bahia (Salimena et al. 2019). Floresce praticamente o ano todo, com frutos encontrados nos meses de março, maio e agosto. **D6 e D6/7**: campo rupestre.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Morro do Chapéu, BA 052, estrada para Novo Mundo, rio Ferro Doido, 11°38'S, 41°02'W, 900 m, 02 mar. 1977 (fl.), *Harley, R.M. et al. 19226* (holótipo CEPEC); **Morro do Chapéu**, caminho para Cachoeira do Ferro Doido, 11°4'S, 41°10'W, 18 abr. 2008 (fl.), *Pastore, J.F.B. & Harley, R.M. 2609* (HUEFS).

De acordo com Salimena et al. (2013), *Lippia bromleyana* é uma espécie ameaçada devido à fragmentação do hábitat por processos erosivos e atividade mineradora. Além disso, a espécie é conhecida apenas por material coletado na localidade-tipo. Algumas coletas foram realizadas na tentativa de encontrar a espécie, mas sem sucesso. A espécie pode ser reconhecida pelas folhas dispostas ao longo dos ramos, com lâmina elíptica que se tornam marrons após o processo de secagem e pelas brácteas ovadas.

8. *Lippia ciliata* Salimena, *Hickenia* 3(37): 145. 2002.

Figuras 6; Salimena (2002).

Subarbusto ca. 0,4 m alt., ramos glabrescentes, internós 0,7--1,2 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentas, lâmina ovada, 1--1,5 x 0,4--0,7 cm, ápice agudo, margem serrada ciliada, base obtusa, coriáceas, face adaxial escabra, face abaxial hirsuta, nervura hirsuta,

séssil. **Inflorescência** 37--44 x 30--35 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 10--14 mm compr., pubescente; brácteas diferentes, planas, basais largo-elípticas, ápice cuneado, foliáceas, verde, faces externa e interna pilosas, ca. 8 x 6 mm, brácteas involucrais lilases, petaloides, largo-elípticas, ápice cuneado, imbricadas, livres, face adaxial e abaxial pilosas, 12--14 x 11--13 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, lobos 2-denteados, membranáceo, face externa pilosa, face interna pilosa no ápice próximo aos dentes, glabra na parte inferior, ca. 2,5 x 1 mm; corola lilás, fauce lilás, 8 x 1 mm, face externa pilosa nos 2/3 superiores, terço inferior glabrescente, face interna pubescente; anteras ca. 0,5 x 0,4 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,5 mm compr., estigma ca. 0,6 x 0,3 mm, estilete ca. 1 mm compr., ovário ca. 1 x 0,6 mm. **Fruto** não visto.

Espécie endêmica do Brasil, encontrada nos estados do Tocantins e Bahia (Salimena et al. 2019). Flores encontradas em abril e junho. **C/D2**: cerrado.

Material examinado – BRASIL. BAHIA: Formosa do Rio Preto, margens da BA 458, 11°22'17,7"S, 46°33'52,8"W, 822 m, 29 jun. 2014 (fl.), *Lombardi, J.A. et al. 10196* (CESJ).

Material adicional examinado - BRASIL. TOCANTINS: Taguatinga de Goiás, divisa com a Bahia, 12°20'73"S, 46°20'16"W, 881 m alt., 8 abr. 1997 (fl.), *Cavalcanti, T. B. 2244* (isótipo CESJ).

Lippia ciliata é caracterizada por apresentar folhas de até 1,5 cm de compr., sésseis, coriáceas e com margem ciliada. A espécie assemelha-se a *Lippia acutidens* principalmente pela presença de folhas coriáceas.

9. *Lippia deltata* I.N.Santana & T.R.S. Silva, **nom. & stat. nov.**, *Lippia subracemosa* var. *harleyi* Moldenke, *Phytologia*. 31(2): 232. 1975.

Figuras 6 e 7A-H.

Subarbusto 0,2--1,8 m alt., ramos incanos, internós 2--5,7 cm compr. **Folhas** decussadas e ternadas, não patentes, lâmina deltoide, 0,6--2 x 0,6--1,5 cm, ápice de agudo, margem serrada, não ciliada, levemente revoluta, base truncada, cartácea, face adaxial hirsuto-glandulosa, face abaxial piloso-glandulosa, nervuras pilosas; pecíolo piloso, 1--4 mm compr. **Inflorescências** (13)40--62 x 9--25 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo (9)33--37 mm compr., pubescente; brácteas iguais, planas, verdes, foliáceas, elípticas a estreito-elípticas,

ápice agudo, imbricadas, livres, face adaxial pubescente, face abaxial pilosa, 6--7 x 2--3,5 mm. **Flores** cálice campanulado, levemente 2-lobado, lobos 2-denteados, membranáceo, face externa hirsuto-glandulosa, face interna glabra, 1,8--3 x 1,5--2,5 mm; corola rosa, fauce rosa, 8--11 mm compr., face externa pilosa nos 2/3 superiores, terço inferior glabro, face interna pilosa nos 2/3 superiores, terço inferior glabro; anteras 0,3--0,5 x 0,2--0,4 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes 0,3--0,5 mm compr.; estigma 0,3 x 0,2 mm, estilete ca. 1,1 mm compr., ovário 0,6 x 0,4 mm. **Fruto** não visto.

Lippia deltata é endêmica do estado da Bahia. Flores encontradas nos meses de fevereiro, março, maio e setembro. **F6**: campo rupestre.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, 05 mai. 1992 (fl.), *Ganev, W. 230* (HUEFS); **Abaíra**, 14 jun. 1994, *Ganev, W. 3368* (HUEFS); **Barra da Estiva**, ca. 14 Km de Barra da Estiva, 13°35'S, 41°18'W, 1100 m, 02 fev. 1974 (fl.), *Harley, R.M. 15834* (isótipo CEPEC); **Piatã**, 5 set. 1996 (fl.), *Harley, R.M. et al. 28262* (HUEFS); **Rio de Contas**, Pico das Almas, 18 mar. 2008 (fl.), *Silva, T.R.S. & Fiuza, S. 263* (HUEFS); **Rio de Contas**, ib., 13 set. 2013 (fl.), *Carvalho-Silva, A. 348* (HUEFS).

A espécie foi primeiramente descrita como *Lippia subracemosa* var. *harleyi* por Moldenke (1975). Recentemente Salimena & Múlgura (2015) sinonimizaram *Lippia subracemosa*, espécie a qual a variedade pertencia, em *Lippia lasiocalycina*. O formato das folhas e disposição ao longo dos ramos foram características importantes para a mudança de *status* aqui proposta. Um nome novo também se faz necessário já que o binômio *Lippia harleyi* já está ocupado por uma espécie publicada por Moldenke (1975). O binômio escolhido, *Lippia deltata*, faz referência a característica mais marcante da espécie, que são suas folhas em formato deltóide.

Lippia deltata apresenta folhas decussadas ou ternadas, inflorescências axilares globosas a subcilíndricas após a antese, brácteas côncavas ou planas, plurisseriadas e cálice membranáceo, reduzido, campanulado. *Lippia deltata* pode ser reconhecida por suas folhas com lâmina cartácea, deltóides medindo 0,6--1,6 x 2--1,5 cm, com margens levemente revolutas, e face abaxial densamente glandulosa, com tricomas glandulares dourados e internós variando de 2--5,7 cm compr.

A espécie assemelha-se a *Lippia lasiocalycina* pela presença de flores róseas, diferindo desta por não apresentar folhas com lâmina elíptica. Assemelha-se também a *Lippia insignis* pela

presença de folhas cartáceas com base truncada e flores róseas, diferindo desta pelas folhas deltoides com margens levemente revolutas.

10. *Lippia grata* Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 576. 1847.

Lippia gracilis Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 576. 1847.

Figuras 7I-N, 8 e 20I.

Arbusto 1,5--2 m alt.; ramos pilosos, internós 1,2--5 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina de ovada a elíptica, 1--2,7 x 0,5--2 cm, ápice de atenuado a arredondado, margem de crenada a serreada, não ciliada, base arredondada a atenuada, cartáceas, face adaxial pilosa, face abaxial de pubescente a velutina, nervuras de pubescentes a velutinas; pecíolo pubescente, 3--5,4 mm compr. **Inflorescências** 6,5--17,5 x 3,5--5,7 mm, 1--4 por axila, congestas, pedúnculo 2,2--8 mm compr., piloso; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, ovadas, ápice agudo, opostas cruzadas, conatas, face adaxial pilosa-glandulosa, face abaxial de pilosa a glabrescente, 3,2--3,6 x 1,4--2,7 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, lobos 2-denteados, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, 1,17--1,42 x 0,64--0,82 mm; corola amarela, fauce laranja, 2,7--7 mm compr., face externa pilosa-glandulosa na metade superior, glabrescente na metade inferior, face interna glabrescente; anteras 0,13--0,2 x 0,12--0,18 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes 0,12--0,17 mm compr.; estigma 0,5 x 0,12 mm, estilete ca. 1,5 mm compr., ovário ca. 0,5 x 0,4 mm. **Fruto** elipsoide, marrom, 1,5 x 1 mm.

A espécie ocorre na Argentina, Bolívia e Venezuela (O'Leary et al. 2012). No Brasil ocorre nos estados do Pará, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Minas Gerais e Bahia (Salimena et al. 2019). Floresce praticamente o ano todo, frutos encontrados em abril e maio. **B4, B5, B6, B7, B8, B/C8, B9, C/D5, C6, C7, C8, D2, D6, D7, D7/8, D9, E2/3, E5/6, E8, F6, G5 e G7**: cerrado, campo rupestre, caatinga, Floresta Atlântica. A espécie é encontrada em altitudes de 515 a 806 m.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Abaíra, catolés, 13°17'S, 41°51'W, 1000-1100 m, 20 dez. 1991 (fl.), *Harley, R.M. et al.* s.n. (HUEFS 38207); **Abaíra**, estrada para Jussiape, 02 fev. 2005 (fl.), *Paula-Souza, J. et al.* 6320 (HUEFS); **Barra da Estiva**, Morro do Ouro, 13°42'S, 41°18'W, 1100 m, 16 nov. 1988 (fl.), *Harley, R.M. et al.* s.n. (HUEFS 141234); **Barra do Mendes**, estrada para Canarina, 12°9'3"S, 42°1'3"W, 1038 m, 16 dez. 2009 (fl.),

Melo, E. et al. 7608 (HUEFS); **Caetité**, Serra Geral do Caetité, ca. 5 Km a S de Caetité, 9 abr. 1980 (fl.), *Harley, R.M. 21103* (HUEFS); **Campo Alegre de Lourdes**, Pitomba, ca. 23 Km de Campo Alegre de Lourdes, 9°25'26"S, 43°12'50"W, 522 m, 20 mai. 2000 (fl.,fr.), *Queiroz, L.P. et al. 6180* (HUEFS); **Campo Formoso**, Poços, 10°34'8"S, 40°26'20"W, 825 m, 29 out. 2005 (fl.), *Conceição, S.F. et al. 376* (HUEFS); **Campo Formoso**, Tuiutiba, 10°24'2"S, 40°15'5"W, 845 m, 17 fev. 2006 (fl.), *França, F. et al. 5442* (HUEFS); **Canudos**, Estação Biológica de Canudos, 10°1'S, 39°9'W, 22 ago. 2003 (fl.), *Silva, F.H.M & Lima, L.C.L. 431* (HUEFS); **Canudos**, ib., 283 m, 17 fev. 2004 (fl.), *Harley, R.M. et al. 54871* (HUEFS); **Capim Grosso**, Gavião, 9 jun. 2011 (fl.), *Miranda, A.A.C. 1* (HUEFS 169541); **Capim Grosso**, 9 jun. 2011 (fl.), *Miranda, A.C.C. s.n.* (HUEFS 169543); **Casa Nova**, ca. 5 km ao norte de Pau a Pique, 9°34'55"S 41'38'9"W, 520 m, 9 fev. 2004 (fl.), *Queiroz, L.P. et al. 9135* (HUEFS); **Conceição do Almeida**, 27 abr. 1993 (fl.), *Lima, J.L.S. 229* (HUEFS) **Curaçá**, 9°21'14,4"S, 39°36'9,2"W, 515 m, abr. 2006 (fl., fr.), *Siqueira-Filho, J.A. et al. 1586* (HUEFS); **Curaçá**, 17 fev. 2011 (fl.), *Silva, N.B.G. 3805* (HUEFS); **Formosa do Rio Preto**, Fazenda Estrondo, 79 Km Oeste da cidade, perto do rio Riachão, 11°12'41"S, 45°44'38"W, 673 m, 03 abr. 2000 (fl.), *Oliveira, R.P. et al. 490* (HUEFS); **Itaguaçu da Bahia**, estrada para Xique-xique, 10°59'16"S, 42°20'5"W, 438 m, 16 mai. 2009 (fl.), *França, F. et al. 5938* (HUEFS); **Jacobina**, morro da torre, próximo ao cruzeiro, 11°12'13"S, 40°30'27"W, 800 - 1000 m, 30 dez. 2004 (fl.), *Forzza, R.C. & Mello-Silva, R. 3875* (HUEFS); **Jaguarari**, Fazenda Umburanas, 10°6'10"S, 40°13'46"W, 620 m, 13 abr. 2006 (fl.), *Souza-Silva, R.F. et al. 165* (HUEFS); **Jaguarari**, Juacema, 10°11'4"S, 40°14'20"W, 806 m, 28. Jul. 2005 (fl.), *Carneiro-Torres, D.S. 389* (HUEFS); **Jeremoabo**, Raso da Catarina, 9°39'3"S, 38°29'24"W, 611 m, 31 mai. 2014 (fl.), *Vasconcelos, L.V. 733* (HUEFS); **Juazeiro**, s.d. *Martius, C.F.P. von s.n.* (holótipo, M 0111614, fotografia); **Juazeiro**, 6 Km de Massaroca, 9°9'5"S, 40°25'W, 09 ago. 1985 (fl.), *Fotius, G. 4109* (HUEFS); **Lençóis**, margem do rio Lençóis, 28 nov. 1998 (fl.), *Oliveira, R.P. & Carneiro, D.S. 148* (HUEFS); **Licínio de Almeida**, ca. 2 Km após o povoado Riacho Fundo, estrada de terra para Licínio de Almeida, 14°33'25"S, 42°31'19"W, 822 m, 11 dez. 2009 (fl.), *Melo, E. et al. 7484* (HUEFS); **Manoel Vitorino**, morro da cruz, 14°9'8"S, 40°15'6"W, 1146 m, 16 mai. 2002 (fl.), *Silva-Castro, M.M. et al. 554* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, buraco do posidônio, 11°38'47"S, 41°16'11"W, 960 m, 17 abr. 2008 (fl.), *Melo, E. et al. 5534* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, 27 jul. 2011 (fl.), *Oliveira, A.R.M.F. 1* (HUEFS); **Mucugê**, estrada Mucugê - Abaíra, 13°14'59"S, 41°40'39"W, 724 m, 20 dez. 2007 (fl.), *Ibrahim, M. et al. 61* (HUEFS); **Nova Soure**, ca. 5 Km ao norte de Nova Soure, na estrada para Cipó, 23 ago. 1996 (fl.), *Queiroz, L.P. & Nascimento, N.S. 4554* (HUEFS);

Palmeiras, 12°27'S, 41°27'W, 3 out. 2005 (fl.), *Costa, G. et al. 90* (HUEFS); **Paulo Afonso**, baixa do Fontana, 9°29'S, 38°12'W, 01 set. 2006 (fl.), *Gonçalves, R.S. 33* (HUEFS); **Quijingue**, Serra das Candeias, ca. 5 Km a oeste do povoado Quixaba do Mandacaru, 10°55'20"S, 39°4'59"W, 08 jul. 2006 (fl.), *Cardoso, D. & Santana, T.M. 1320* (HUEFS); **São Desidério**, ca 5 Km W de São Desidério na estrada para Roda Velha, 12°25'40"S, 45°2'35"W, 583 m, 13 abr. 2005 (fl.), *Queiroz, L.P. et al. 10253* (HUEFS); **Sento Sé**, 9°55'17"S, 42°2'2"W, 446 m, 14 nov. 2007 (fl.), *Correia, C. et al. 347* (HUEFS); **Sento Sé**, 9°51'32"S, 42°3'5"W, 570 m, 16 dez. 2007 (fl.), *Correia, C. et al. 355* (HUEFS); **Tucano**, Pedra Grande, na estrada para a Serra do Pai Miguel, 11°7'24"S, 38°46'25"W, 224 m, 20 dez. 2007 (fl.), *Cardoso, D. & Ferreira, M.H.S. 2244* (HUEFS); **Umburanas**, estrada para Rodoleiro, 10°42'51"S 41°19'08"W, 743 m, 27 jan. 2010 (fl.), *Araújo, D. et al. 1225* (HUEFS); **Urandi**, Serra Geral, caminho para Rio Raízes, 14°45'55"S, 42°39'03"W, 709 m, 04 ago. 2009 (fl.), *Guedes, M.L. et al. 15780* (HUEFS); Habitat in pascuis, sepibus ad V. N. da Rainha. Provinciae Bahia, *Martius, C.F.P. von s.n.* (holótipo, M 0111612, fotografia).

Lippia grata apresenta folhas com lâmina ovada a elíptica e pecíolo pubescente. A espécie assemelha-se a *L. origanoides* Kunth por apresentar flores de cor amarelada e inflorescências com com brácteas opostas cruzadas, diferindo por apresentar brácteas conatas, enquanto em *L. origanoides* as brácteas são livres.

11. *Lippia hederaefolia* Mart. & Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 590. 1847.

Figuras 8 e Martius (1851).

Subarbusto 0,5--1,5 m alt.; ramos pilosos, internós 1,3--3 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina ovada, 0,5--1 x 0,4--1 cm, ápice agudo, margem serrada, não ciliada, base atenuada, cartáceas, face adaxial estrigosa, face abaxial pilosa-estrigosa, nervuras estrigosas, pecíolo piloso, 1,4--1,7 mm compr. **Inflorescências** 26--53 x 15--18 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 11--30 mm compr., piloso; brácteas diferentes, basais verdes, foliáceas, planas, ovadas, ápice obtuso, faces adaxial e abaxial pilosa-glandulosas, 6--8 x 5--7 mm, brácteas involucrais petaloides, róseas, ovadas, imbricadas, ápice obtuso, livres, face adaxial hirsuto-glandulosa, face abaxial glandulosa, 7--9,55 x 4,3--8 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, lobos agudos, 2-denteados membranáceo, faces externa e interna hirsuto-glandulosas, 3,25--3,32 x 1,20--1,25 mm; corola rosa, fauce amarela, 5,51--7 x 1,2--1,35 mm, face externa hirsuto-glandulosa na metade superior, glabrescente na metade inferior, face interna glabra

nos 2/3 superiores, hirsuta no terço inferior; anteras ca. 0,4 x 0,5 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes 0,24--0,4 mm compr.; estigma ca. 0,4 x 0,3 mm, estilete 0,6--0,8 mm compr., ovário 0,34--0,36 x 0,35--0,36 mm. **Fruto** não visto.

Espécie endêmica do Brasil (Salimena et al. 2019). De acordo com Salimena & Silva (2009) a espécie ocorre nos estados de Minas Gerais e Bahia, em áreas abertas e pedregosas. Em Salimena et al. (2018), equivocadamente, a espécie é referida como ocorrente apenas no estado de Minas Gerais. Flores encontradas de maio a setembro e dezembro. **F5, E/F6 e F/G5**: cerrado e caatinga. Na Bahia a espécie é encontrada em altitudes de 800 a 1050 m. Floresce de maio a agosto

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Caetité, ca. 15 Km a oeste de Caetité, 13°59'34"S, 42°34'22"W, 975 - 1000 m, 28 ago. 1999 (fl.), *Melo, E. et al. 2873* (HUEFS); **Caetité**, morro com torre de transmissão da tv, 14°4'S, 42°30'S, 800 - 1000 m, 25 mai. 1985 (fl.), *Noblick, L.R. & Clodoaldo 3753* (HUEFS); **Igaporã**, estrada Igaporã - Caetité, BR 430, ca. 48 Km de Caetité, serra curva do vento, 13°48'26"S, 42°39'27"W, 1050 m, 18 jul. 2005 (fl.), *Forzza, R.C. et al. 4080* (HUEFS); **Macaúbas**, estrada de Macaúbas para Tinguí, 13°5'10"S, 42°45'12"W, 943 m, 07 jul. 2007 (fl.), *Conceição, A.A. et al. 2510* (HUEFS); **Mucugê**, caminho para Guiné, BR 242, Km 54, 1000 m, 05 dez. 1998 (fl.), *Guedes, M.L. & Vellozo, E.S. 6228* (ALCB); **Mucugê**, São Pedro, 16. set. 1984 (fl.), *Hatschbach, G. 48305* (CEPEC).

Material adicional examinado - BRAZIL: s.d., *Pohl, J.B.E. 167* (holótipo F, fotografia).

Espécie caracterizada por apresentar ramos eretos, com sistema subterrâneo desenvolvido do tipo xilopódio, folhas concentradas nos ramos mais jovens, cartáceas com lâmina ovada, subsésseis e inflorescências globosas com brácteas diferentes, verdes foliáceas e petalóides róseas.

A espécie assemelha-se a *L. ciliata* pela presença de brácteas basais foliáceas e brácteas involucrais petaloides, diferenciando principalmente pela consistência da lâmina foliar que em *L. hederaefolia* é cartácea (vs. coriácea).

12. *Lippia hermannioides* Cham., Linnaea. 7: 219. 1832.

Figuras 8 e 9A-H.

Arbusto ca. 2 m alt.; ramos pubescentes, internós 0,5--1,5 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina de obovada a obtrulada, 0,6--0,98 x 0,3--0,8 cm, ápice de obtuso a arredondado, margem crenada, não ciliada, base atenuada, cartáceas, face adaxial pilosa, face abaxial pubescente, nervuras pubescentes, pecíolo pubescente, 1,47--3,1 mm compr. **Inflorescências** 10--17 x 8,6--11,3 mm, 1 por axila, paucifloras (1-4 flores), pedúnculo ca. 1,8 mm compr., piloso; brácteas iguais, verdes, foliáceas, côncavas, oblongas, ápice agudo, imbricadas, livres, face adaxial pubescente, face abaxial pilosa, 3--9,13 x 0,7--3,78 mm. **Flores** cálice campanulado, 4-dentado, dentes inconspícuos, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, ca. 2--2,5 x 0,8--1,5 mm; corola branca, lilás, fauce rosa, 6--13 mm compr., face externa pilosa nos 2/3 superiores, terço inferior glabro, face interna pilosa; anteras 0,36--0,51 x 0,25--0,86 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes 0,14--0,56 mm compr.; estigma 0,4--0,6 x 0,1--0,3 mm, estilete 0,9--1,4 mm compr., ovário 0,4--0,7 x 0,25--0,4 mm. **Fruto** não visto.

Espécie endêmica do Brasil, ocorre no Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Bahia (Salimena et al. 2019). Flores encontradas de fevereiro a julho, setembro e novembro. **C6, D6, D/E6, D7, F6 e F7**: cerrado e caatinga. A espécie é encontrada em altitudes de 908 a 1200 m.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Abaíra, engenho de baixo, Catolés, próximo ao rio do Ribeirão, 13°18'S 41°49'W, 950 m, 20 nov. 1992 (fl.), *Ganev, W. 1512* (HUEFS); **Jacobina**, ca. 15 Km da cidade, na estrada para Morro do Chapéu, 11°3'53"S, 40°39'49"W, 7 jun. 2001 (fl.), *Junqueira, M.E.R. 42* (HUEFS); **Jacobina**, serra do tombador, 11°9'10"S 40°29'10"W, 950 m, 8 abr. 2001 (fl.), *Bautista, H.P. et al. 3094* (ALCB, HUEFS); **Maracás**, rodovia Maracás - Contendas do Sincorá, 14 fev. 1979 (fl.), *Silva, L.A.M. s.n.* (CEPEC 15661); **Morro do Chapéu**, ca. 16 Km ao longo da estrada de Morro do Chapéu para Utinga, 11°38'S, 41°17'W, 980 m, 01 jun. 1980 (fl.), *Harley, R.M. 22949* (CEPEC); **Mucugê**, estrada para Abaíra, 13°7'44"S, 41°31'45"W, 1160 m, jun. 2007 (fl.), *Silva, T.R.S. et al. 225* (HUEFS); **Rio de Contas**, fazenda Fiuza, 13°27'33"S, 41°52'24"W, 1130 M, 4 fev. 1997 (fl.), *Saar, E. et al. 5030* (ALCB, HUEFS); **Souto Soares**, 20 Km para o povoado de Várzea do Cerco, sentido Bonito, 12°1'56"S 41°30'16"W, 1090 m, 27 jun. 2005 (fl.), *Carneiro-Torres, D.S. et al. 570* (HUEFS); **Umburanas**, estrada de Umburanas para Delfino, 10°26'28"S, 41°17'39"W, 925 m, 16 jul. 2004 (fl.), *Fiaschi, P. et al. 2483* (HUEFS); **Umburanas**, serra

da empreitada, 10°26'35,8"S 41°17'33,3"W, 908 m, 21 set. 2006 (fl.), *Siqueira-Filho, J.A. et al. 1768* (ALCB).

Material adicional - BRASIL. DISTRITO FEDERAL: **Brasília:** s.d., *Sellow, F. 1443* (isótipo B, fotografia)

A espécie pode ser reconhecida por suas folhas de lâmina obovada a obtrulada e inflorescências com brácteas foliáceas, oblongas, espiraladas e encurvadas.

A espécie assemelha-se a *L. morii* principalmente pelo tamanho da lâmina foliar, diferindo por apresentar inflorescências paucifloras (vs. congestas).

13. *Lippia insignis* Moldenke, *Phytologia*. 32(6): 483. 1976.

Lantana hatschbachii Moldenke, *Phytologia*. 36: 164. 1977. **syn. nov.**

Lippia ganevii Salimena & Múlgura. *Phytotaxa*. 332 (3): 297-298., **syn. nov.**

Figuras 9I-Q, 10, 18E e 21A.

Arbusto 0,5- 2,5 m alt.; ramos hirsutos, internós 1--5,6 cm compr. **Folhas** decussadas e ternadas, não patentes, lâmina largo-elíptica, 1--4,8 x 1--3,6 cm, ápice arredondado a emarginado, margem serreada, não ciliada, base truncada, cartácea, face adaxial pilosa, face abaxial velutina, nervuras velutinas, pecíolo pubescente, 4,2--16,6 mm compr.

Inflorescências 25--90 x 10,7--30 mm, 1-2 por axila, congestas, pedúnculo 18--70 mm compr., piloso; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, ápices vináceos, de oblongas a ovadas, ápice agudo a emarginado, imbricadas, livres, face adaxial pilosa, face abaxial glabrescente, 5--9,23 x 1,86--3 mm. **Flores** cálice tubuloso, 4-denteado, dentes inconspícuos, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, 2--2,25 x 1,05--1,40 mm; corola lilás, fauce amarela e branca, 9,5--12,6 mm compr., face externa pubescente na metade superior, metade inferior glabrescente, face interna pilosa; anteras 0,4 x 0,4 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes 0,3--0,5 mm compr.; estigma ca. 0,4 x 0,25 mm, estilete ca. 1,5 mm compr., ovário ca. 0,4--0,7 x 0,4 mm. **Fruto** obovado, marrom, ca. 2 x 1,5 mm.

Espécie endêmica do estado da Bahia (Salimena et al. 2019). **B8/9, C6, D3, D6 e F6:** encontrada principalmente em campo rupestre e caatinga, em altitudes de 615 a 1305 m. Floresce e frutifica praticamente o ano todo.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, Catolés, trilha para o pico do barbado, 1280 m, 23 out. 1999 (fl.), *Miranda-Silva, E. et al. 266* (HUEFS); **Abaíra**, garimpo da bicota, 13°20'S, 41°51'W, 1530 m, 24 mar. 1992 (fl.), *Stannard, B. & Silva, T. s.n.* (HUEFS 38224); **Campo Formoso**, 16 km de Lagoinha, na estrada lateral para Minas do Mimoso, 10°22'S, 41°20'W, 950 - 1000 m, 8 mar. 1974 (fl.), *Harley, R.M. et al. 17009* (HUEFS); **Canudos**, Estação Biológica de Canudos, 9°56'S, 38°59'W, 22 jan. 2003 (fl.), *Silva, F.H.M. et al. 496* (HUEFS); **Delfino**, Serra do Curral Frio, estrada velha Delfino - Mimoso de Minas, 32 km de Delfino, 10°29'54"S, 41°18'23"W, 1248 m, 9 mar. 1997 (fl.), *Lughadha, E.N. et al. 6163* (ALCB, HUEFS); **Itaberaba**, Serra do Orobó, na base, subindo da Fazenda Monte Verde, lado Sul, 11°19'35"S, 44°11'31"W, 615 m, 13 mar. 1999 (fl.), *Harley, R.M. et al. 53482* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, morrão, 15 jan. 1977 (fl.), *Hatschbachi, G. 39651* (isótipo MBM, fotografia); **Morro do Chapéu**, ib., 11°35'29"S, 41°12'28,4"W, 1287 m, 12 out. 2017 (fl., fr.), *Santana, I.N. et al. 1* (HUEFS); **Piatã**, trilha para a cachoeira do Patrício, 13°04'58"S, 41°51'37"W, 1400 - 1600 m, 10 out. 2009 (fl.), *Roque, N. et al. 2376* (ALCB); **Umburanas**, Delfino, estrada para Campo Formoso, 10°21'49"S, 41°11'44"W, 925 m, 28 jun. 2004 (fl., fr.), *Machado, M. 252* (HUEFS); **Umburanas**, estrada de Umburanas para Delfino, 10°24'11"S, 41°19'21"W, 975 m, 16 jul. 2004 (fl.), *Fiaschi, P. et al. 2464* (CEPEC); **Sento Sé**, 16 Km de Lagoinha, ao lado da estrada para Minas do Mimoso, 10°22'S, 41°20'W, 950 - 1000 m, 08 mar. 1974, *Harley, R.M. et al. 17009* (holótipo CEPEC).

Lippia insignis pode ser reconhecida pelas suas folhas coriáceas com lâmina largo-elíptica, margem serreada e base truncada. De acordo com Salimena et al. (2013), a espécie é considerada ameaçada, pois além de ser endêmica do estado da Bahia, ocorre em locais sujeitos à antropização.

A espécie *Lantana hatschbachii* Moldenke foi transferida para o gênero *Lippia* por Salimena et al. (2017), pois de acordo com os autores, no protólogo da espécie não é feita uma descrição do fruto. Com a análise do fruto confirmou-se ser do tipo esquizocarpo sendo então pertencente a *Lippia*. Como o epíteto específico *hatschbachii* já era utilizado em *Lippia*, os autores criaram um nome novo, sendo este *Lippia ganevii* Salimena & Múlgura. Porém, no presente trabalho, a partir de análise do tipo de *Lantana hatschbachii* e do tipo de *Lippia insignis* Moldenke, percebeu-se que essas espécies em nada diferem sendo então proposta aqui a sinonimização de *Lantana hatschbachii* Moldenke, em *Lippia insignis*.

14. *Lippia lacunosa* Mart. & Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 590. 1847.

Figuras 10; Salimena & Silva (2009).

Arbusto ca. 1 m alt., ramos incanos, internós 2--3,6(5) cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina ovada, (0,8)1,3--3,5 x 1--3 cm, ápice arredondado, margem crenada, não ciliada, levemente revoluta, base cordada, coriácea, face adaxial incana, face abaxial pubescente, nervuras pubescentes, pecíolo subséssil, 3 mm, pubescente. **Inflorescências** 18--26 x 5--10 mm, 1-2 por axila, congestas, pedúnculo 8--13 mm compr., piloso; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, oval-lanceoladas, ápice acuminado, imbricadas, livres, faces adaxial e abaxial pilosas, 3--5 x 2 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, 2 x 1 mm; corola rosa, fauce amarela a rosa, 10 x 2 mm, face externa pilosa, face interna glabra; anteras ca. 0,3 x 0,5 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,5 mm compr., estigma ca. 0,5 x 0,3 mm, estilete ca. 2 mm compr., ovário ca. 1 x 0,5 mm. **Fruto** não visto.

Lippia lacunosa ocorre na Bolívia e no Brasil, onde pode ser encontrada no Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Tocantins, Minas Gerais e Bahia (Salimena et al. 2019). **G2 e H2:** cerrado. Encontrada com flores nos meses de maio e julho.

Material examinado – BRASIL. BAHIA: Cocos, Fazenda Trijunção, estrada para a sede Santa Luzia, 14°58'32"S, 45°54'20"W, 730 m, 17 mai. 2001 (fl.), *Fonseca, M.L. et al.* 2786 (HUEFS); Cocos, Fazenda Trijunção, estrada para a sede do Guará, 14°37'30"S, 45°50'58"W, 825 m, 04 jul. 2001 (fl.), *Fonseca, M.L. et al.* 2826 (CESJ).

Material adicional examinado - BRASIL. MINAS GERAIS: s.d., *Pohl, J.B.E.* 131 (holótipo F, fotografia).

Lippia lacunosa é muito próxima de *L. rotundifolia* Cham., assemelhando-se por apresentar caules eretos que se subdividem na parte terminal, além das folhas coriáceas e inflorescências globosas rosas. Segundo Salimena & Silva (2009), *L. lacunosa* difere de *L. rotundifolia* principalmente pela morfologia das folhas ovadas em *L. lacunosa* e orbiculares em *L. rotundifolia*.

15. *Lippia lasiocalycina* Cham., Linnaea. 7: 231. 1832.

Lippia subracemosa Mansf., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem, Append. 9: 155. 1924.

Figuras 10, 18F, 21B e Martius (1851).

Arbusto 1--4,5 m alt.; ramos pilosos, internós 1--3,5(6,5) cm compr. **Folhas** ternadas ou decussadas, não patentas, lâmina elíptica, 9--6,3 x 7--3,4 cm, ápice agudo, margem serreada, não ciliada, base atenuada, cartáceas, face adaxial estrigosa, face abaxial pubescente glandulosa, nervuras pubescentes, pecíolo pubescente, 3,37--18 mm compr. **Inflorescências** 19,45--60 x 10,8--19 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 8--40 mm compr., pubescente; brácteas iguais, verdes, levemente lilases nos ápices, planas, foliáceas, elípticas, ápice agudo, imbricadas, livres, face adaxial hirsuta, face abaxial incana, 5,3--7,2 x 3,2--4 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, membranáceo, face externa hirsuta, face interna glabra, 2,1--2,5 x 1,2--1,3 mm; corola rosa, fauce amarela, 6,7--9 x 0,4--0,7 mm, face externa pilosa, face interna pubescente; anteras ca. 0,3 x 0,5 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,3 mm compr.; estigma ca. 0,4 x 0,2 mm, estilete 1,7--2,4 mm compr., ovário 0,4--0,8 x 0,3--0,4 mm. **Fruto** elipsoide, marrom, ca. 3 x 1,5 mm.

A espécie não é endêmica do Brasil, ocorrendo na Bolívia e Paraguai. No Brasil ocorre nos estados do Tocantins, Maranhão, Piauí, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Bahia (Salimena et al. 2019). **B5, C7, C9, D6, D7, D8, E4/5, E8, F5 e F6**: caatinga e cerrado. Espécie encontrada em altitudes de 250 a 895 m. Floresce e frutifica praticamente o ano todo.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, ca. 12km ao leste de Rio de Contas, 13°24'35"S, 41°36'51"W, 612 m, 16 mai. 2003 (fl., fr.), *Queiroz, L.P. et al. 7807* (HUEFS); **Abaíra**, estrada Abaíra - Piatã, ca. 2 Km de Abaíra, 850 m, 4 jun. 1992 (fl.), *Ganev, W. 402* (HUEFS); **Itatim**, Morro do Agenor, 12°42'S, 39°46'W, 370 m, 1 set. 1996 (fl.), *França, F. et al. 1799* (HUEFS); **Itatim**, ib., 12°42'47"S, 39°46'16"W, 426 m, 6 abr. 2006 (fl.), *Melo, E. et al. 4355* (HUEFS); **Jaguarari**, Morro do Flamengo, 10°2'S, 10°13'W, 10 nov. 2005 (fl., fr.), *Conceição, A.A. et al. 1603* (HUEFS); **Jeremoabo**, 10°2'57"S, 38°23'55"W, 460 m, 11 mai. 2013 (fl.), *Melo, E. et al. 12037* (HUEFS); **Miguel Calmon**, 11°28'13"S, 40°36'19"W, 612 m, 2 nov. 1997 (fl.), *França, F. et al. 2468* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, 11°49'21"S, 41°18'46"W, 855 - 895 m, 15 jun. 2003 (fl.), *França, F. et al. 4739* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, 27 mai. 2011, *Oliveira, A. 2* (HUEFS); **Oliveira dos Brejinhos**, 12°20'11"S, 42°54'29"W, 673 m, 18 dez. 2007 (fl., fr.), *Conceição, A.A. et al. 2757* (HUEFS); **Paramirim**, caminho Catuarama para Mateus, 13°17'50"S, 42°14'44"W, 593 m, 28 abr. 2007 (fl.), *Conceição A.A. et al. 1929* (HUEFS); **Remanso**, 9°24'58"S, 42°19'34"W, 425 m, 28 dez. 2001 (fl.), *Nunes, T.S. et al. 684* (HUEFS); **Rio de Contas**, estrada real, na parte média, 13°36'S,

41°48'W, 6 set. 2003 (fl.), *Harley, R.M. & Giulietti, A.M. 54675* (HUEFS); **Rio de Contas**, serra do rio de Contas. proximidades de Boa Sentença, 13°49'34"S, 41°35'4"W, 5 dez. 2004 (fl., fr.), *Harley, R.M. & Giulietti, A.M. 55284* (HUEFS); **Santa Luz**, BA 120, trecho entre Santa Luz e Queimadas, a 10 Km de Santa Luz, 11°11'16"S, 39°25'48"W, 16 nov. 1986 (fl.), *Queiroz, L.P. et al. 1131* (HUEFS); **S. Maria**, Pao de Moco, 1913, *Luetzelburg, P.V. 710* (isótipo M, fotografia); **Santa Teresinha**, 02 jun. 2011 (fl., fr.), *Oliveira, A. 3* (HUEFS).

Material adicional examinado - BRASIL: s.d., *Sellow, F. s.n.* (holótipo F 17522, fotografia)

Lippia lasiocalycina pode ser reconhecida por suas folhas ternadas ou decussadas com lâmina elíptica, perda das folhas durante a floração e brácteas verdes com uma tonalidade lilás no ápice.

16. *Lippia macrophylla* Cham., *Linnaea*. 7(1): 213–214. 1832. *Lantana macrophylla* (Cham.) Schauer, *Prodr.* [A.P. de Candolle]. 11: 595. 1847.

Lantana macrophylla var. *grosseserrata* Moldenke, *Phytologia*. 31(2): 299. 1975.

Figuras 11A-H, 12, 19A e 21C.

Nome popular: cominho de caipora (Conde).

Árvore 1--3 m alt.; ramos pubescentes, internós 3,4--9 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina elíptica, 5,6--16 x 2,3--8,6 cm, ápice agudo, margem serreada, não ciliada, base atenuada, cartáceas; face adaxial pilosa, face abaxial pubescente, nervuras pubescentes, pecíolo velutino, 7--15,1 mm compr. **Inflorescências** 36,7--117 x 15--19,2 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 18,64--67 mm compr., velutino; brácteas iguais, vermelhas a roxas, planas, foliáceas, lanceoladas a truladas, imbricadas, ápice acuminado, livres, faces adaxial e abaxial velutinas, 7,5--9,6 x 2,7--6,4 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, membranáceo, faces externa e interna glabras, ca. 1,17--2,5 x 0,8--1,5 mm; corola amarela, vermelha, 5,7--13,5 mm compr., face externa pubescente na metade superior, glabrescente na metade inferior, face interna pilosa; anteras 0,6--0,8 x 0,5--0,7 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,5 mm compr.; estigma ca. 0,3 x 0,2 mm, estilete 0,6--1,5 mm compr., ovário 0,6--1,7 x 0,57--1,4 mm. **Fruto** globoso, preto, 4,5 x 3,5 mm.

Endêmica da Bahia (Salimena et al. 2019). **D9/10, D/E10, F8, F/G8, G8/9, G/H8 e G/H9**: encontrada em Floresta Atlântica, em altitudes de 17 a 130 m. Floresce de dezembro a agosto, com frutos de março a julho.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Belmonte**, 5 Km ao sul da cidade, 08 jan. 1981 (fl., fr.), *Carvalho, A.M. & Gatti, J. 460* (CEPEC); **Camamu**, povoado de Barcelos do Sul, 16 jul. 2005 (fl.), *Miranda, A.M. & Silva, M.I. 5080* (HUEFS); **Conde**, mata do fundão I, 12°0'51"S, 37°43'0"W, 22 ago. 1995 (fl.), *Jost, T. & Ferreira, C. 186* (HUEFS); **Conde**, mata do fundão II, 12°1'34"S, 37°41'42"W, 12 dez. 1995 (fl.,fr.), *Jost, T. et al. 138* (CEPEC, HUEFS); **Entre Rios**, fazenda Rio do Negro, 11°53'S, 37°57'W, 6 mai. 2007 (fl.), *Cardoso, D. & Popovkin, A.V. 2029* (HUEFS); **Entre Rios**, Imbé, 12°0'S, 38°3'W, 5 mai. 2010 (fl.), *Popovkin, A.V. et al. 697* (HUEFS); **Ilhéus**, fazenda Guanabara, 07 mar. 1985 (fl.), *Silva, L.A.M. s.n.* (CEPEC 36305); **Ilhéus**, 6 km ao sudoeste de Olivença, na estrada para Maruim, 100 m, 14°58'56"S, 39°01'16"W, 22 mar. 2003 (fl.), *Thomas, W.W. & Sant'Ana, S. 13474* (HUEFS); **Itacaré**, Campo Cheiroso, rodovia Ilhéus - Itacaré, Km 46, 14°22'50"S, 35°2'0"W, 03 dez. 2011 (fl., fr.), *Pereira, R.C.A. 29* (CEPEC); **Itacaré**, fazenda caetitú, 14°22'14"S, 39°3'17"W, 130 m, 18 mar. 2006 (fl.), *Carvalho-Sobrinho, J.G. et al. 796* (HUEFS); **Ituberá**, 13°42'27"S, 39°0'54"W, 17 m, 21 jun. 2005 (fl.), *Stapf, M.N.S. et al. 477* (HUEFS); **Maraú**, 25 abr. 1965 (fl.), *Belém, R.P. & Magalhães, M 926* (isótipo CEPEC). **Maraú**, 14°14'39"S, 39°0'56"W, 28 fev. 2007 (fl., fr.), *Souza, C.S.D. 149* (CEPEC).

Lippia macrophylla é caracterizada principalmente pelas folhas cartáceas que podem medir até 16 cm compr., além das inflorescências globosas que se estendem durante a frutificação, com raqui de até 5 cm de compr. e brácteas de coloração vermelha a roxa.

17. *Lippia magentea* T.R.S.Silva, Novon. 11(4): 472–474, f. 1. 2001.

Figuras 11I-O, 12 e 19B.

Arbusto 0,5--2 m alt.; ramos pubescentes, internós (1,7)3,5--11 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina elíptica, (2)5,5--14 x (1)3,3--7,5 cm, ápice agudo, margem serrada a crenada, não ciliada, base atenuada, subcoriácea, faces adaxial pilosa-glandulosa, face abaxial pilosa, nervura estrigosa, pecíolo de pubescente a velutino, 6,52--14 mm compr. **Inflorescências** 20--60 x 10--22,43 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 15--40 mm compr., piloso; brácteas iguais, magentas, planas, foliáceas, lanceoladas a ovadas, ápice acuminado,

imbricadas livres, face adaxial pubescente, face abaxial pilosa, (3,5)12--14,43 x 1,5--4,7 mm. **Flores** cálice tubuloso, 3-denteado, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, ca. 2,5 x 1,4 mm; corola rosa, magenta, fauce amarela, 5--7 mm compr., face externa pubescente nos 2/3 superiores, glabra no terço inferior, face interna glabra; anteras 0,6--0,9 x 0,6--1,12 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,62 mm compr.; estigma ca. 0,3 x 0,2 mm, estilete 0,58--1,5 mm compr., ovário 0,4--0,8 x 0,4--0,6 mm. **Fruto** cilíndrico, marrom, glabro, 5 x 3 mm.

Endêmica do Brasil. Ocorre nos estados de Minas Gerais e Bahia (Salimena et al. 2019). **C6, D7, E2/3, E6, F6, F7, F8/9, G5 e G7**: caatinga e cerrado. Espécie encontrada em altitudes de 695 a 1200 m. Floresce praticamente o ano todo, com frutos de dezembro a junho.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, Catolés, 13°17'30"S, 41°51'13"W, 23 mar. 1999, *Harley, R.M. et al. 53635* (holótipo HUEFS); **Abaíra**, ib., 13°17'36"S, 41°51'13"W, 23 mar. 1999 (fl.), *Harley, R.M. et al. 53635* (HUEFS); **Barreiras**, Serra do Mimo, 12 dez. 2008 (fl.), *Silva Jr., A.A. 25* (HUEFS); **Boninal**, 24 nov. 1985 (fl.), *Hatschbach, G. & Silva, J.M. 50147* (CEPEC); **Caetitê**, entrada à direita para Licínio de Almeida, 4 Km após a localidade de Brejinho das Ametistas, 14 dez. 2009 (fl.), *Alves, L.J. et al. 47* (HUEFS); **Caetitê**, região de Brejinho das Ametistas, 14°20'19"S, 42°32'47"W, 970 m, ago. 2008 (fl.), *Mendes, M.S. et al. 675* (HUEFS); **Ituberá**, Pratigi, 13°41'49"S, 39°0'58"W, 5 out. 2011 (fl.), *Matos, E.N. et al. 635* (HUEFS); **Licínio de Almeida**, estrada para Urandi, 7 Km de Licínio de Almeida, 14°44'43"S, 42°31'2"W, 750 m, 9 dez. 2009 (fl.), *Melo, E. et al. 7363* (HUEFS); **Licínio de Almeida**, Rodovia Cauculé - Licínio de Almeida, 14°38'29"S, 42°27'41"W, 850 m, 30 mar. 2001 (fl.), *Jardim, J.G. et al. 3247* (HUEFS); **Manoel Vitorino**, 16 fev. 1979 (fl.), *Silva, L.A.M. s.n.* (CEPEC); **Maracás**, ca. 12 km de Maracás, estrada BA 250 em direção a Lagedo do Tabocal, 13°27'38"S, 40°19'45"W, 803 m, 23 abr. 2002 (fl.), *Oliveira, R.P. et al. 758* (HUEFS); **Maracás**, ca. de 2 Km do cruzeiro, 13°24'24"S, 40°23'52"W, 11 mar. 2008 (fl.), *Dórea, M.C. 69* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, estrada do feijão, ca. 43 km de Morro do Chapéu, 11°41'25"S, 40°48'30"W, 695 m, 15 jun. 2003 (fl.), *França, F. et al. 4751* (HUEFS); **Mucugê**, ca. 20 km da Rodovia Mucugê - Barra, 13°7'27"S, 41°24'14"W, 1062 m, 15 fev. 2002 (fl.), *Roque, N. et al. 618* (HUEFS); **Mucugê**, estrada Mucugê - Caraíbas, 12°57'S, 41°34'W, 16 set. 2006 (fl.), *Conceição, A.A. et al. 1848* (HUEFS); **Rio de Contas**, Arapiranga, na beira da trilha para a serra do porco gordo, 13°27'41"S, 41°45'37"W, 861 m, 18 jun. 2000 (fl.), *Harley, R.M. & Giuliatti, A.M. 53989* (HUEFS); **Rio de Contas**, ca. 6 Km de Rio de Contas na estrada para Jussiape, 13°37'13"S,

41°45'51"W, 891 m, 7 mar. 2004 (fl.), *Harley, R.M. et al. 55062* (HUEFS); **Umburanas**, Serra do Curral Feio, ca. 10 km, noroeste de Delfino, 10°21'S, 41°13'W, 1000 - 1200 m, 18 abr. 1999 (fl.), *Queiroz, L.P. et al. 5392* (HUEFS).

Lippia magentea apresenta folhas grandes com lâmina medindo até 14 cm compr., raqui que durante a frutificação pode medir até 2 cm compr., brácteas lanceoladas de cor magenta, assim como a corola. *Lippia magentea* assemelha-se a *Lippia macrophylla* devido ao formato e tamanho das folhas. As espécies podem ser diferenciadas, pela textura da folha, já que em *L. magentea* elas são subcoriáceas e em *L. macrophylla* cartáceas, além disso *L. magentea* ocorre na caatinga e no cerrado e *L. macrophylla* ocorre na Floresta Atlântica.

18. *Lippia maximiliani* (Schauer) T.R.S.Silva, Darwiniana. 40: 58. 2002. *Lantana maximiliani* Schauer in Prodr. [A.P. de Candolle].11: 595. 1847.

Figuras 12 e 13A-G.

Arbusto 1--1,5 m alt.; ramos pubescentes, internós 3,8--5 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina elíptica, (4,8)11,6--13 x (2,2)5,2--6,6 cm, ápice agudo, margem serreada, não ciliada, base atenuada, membranáceas, faces adaxial e abaxial pilosas, nervuras pubescentes, pecíolo pubescente, 8,2--10,2 mm compr. **Inflorescências** 24,2--26,5 x 16,5--18,3 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 9,7--11,2 mm compr., pubescente; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, ovadas, ápice agudo, imbricadas, livres, faces adaxial e abaxial pilosas, 4,5--7,7 x 2,7--3,3 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, lobos inconspícuos, membranáceo, faces externa pilosa, face interna glabra, 0,7--0,9 x 0,8--0,9 mm; corola rosa, fauce rosa, 7,6--14,5 mm compr., faces externa e interna pubescentes; anteras ca. 0,5 x 0,5 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,4 mm compr.; estigma ca. 0,3 x 0,2 mm, estilete 0,7--1,2 mm compr.; ovário ca. 0,4 x 0,3 mm. **Fruto** não visto.

Endêmica do Brasil. Ocorre nos estados do Maranhão, Piauí, Minas Gerais e Bahia (Salime na et al. 2019). **G7**: caatinga. A espécie é encontrada em altitudes de 940 m. Floresce em fevereiro.

Material examinado – **BRASIL. BAHIA: Poções**, fazenda boa esperança, 7,5 Km ao sul de Morrinhos, 14°36'40"S, 40°20'13"W, 940 m, 7 fev. 2004 (fl.), *Thomas, W.W. et al. 13957* (HUEFS).

Material adicional examinado - BRASIL: s.d., Barra de Varedos, *Philipp, M.A.* s.n. (isótipo NY 2932, fotografia); MARANHÃO: **São João dos Patos**, entre Passagem Franca e São João dos Patos, 15 dez. 1979 (fl.), *Nunes, E. & Martins, P.* s.n. (SPF 113013); MINAS GERAIS: **Diamantina**, estrada Diamantina - Extração, 29 out. 1981 (fl.), *Giulietti, A.M. et al.* s.n. (SPF 20999); PIAUÍ: **Itaueira**, estrada Itaueira - Canto do Buriti, 11 nov. 1979 (fl.), *Fernandes, A. & Matos* s.n. (SPF 113011).

A espécie pode ser reconhecida principalmente por apresentar lâmina elíptica de até 13 cm compr., de margem serreada e base atenuada e folhas não caducas durante a floração.

19. *Lippia micromera* Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle], 11: 581. 1847.

Figuras 14, 19C e 21D.

Arbusto 1,5 m alt.; ramos glabrescentes, internós 2,7--3 cm compr. **Folhas** decussadas ou fasciculadas, não patentes, lâmina obovada, 0,8--1,2 x 0,6--0,8 cm, ápice arredondado agudo, margem crenada, não ciliada, base atenuada, cartáceas, face adaxial verde escuro, face abaxial verde claro, face adaxial pilosa-glandulosa, face abaxial pilosa, densamente glandulosa, nervura pilosa glandulosa, pecíolo piloso, 3--5 mm compr. **Inflorescências** 10--14 x 10--13 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 3--4 mm compr., piloso glanduloso; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, ovadas, ápice agudo, imbricadas, livres, face adaxial pilosa, face abaxial glabro, 2,4--4 x 0,7--2 mm. **Flores** cálice tubuloso, profundamente 2-lobado, lobos 2-denteados, 2 x 1 mm, face externa pilosa glandulosa, face interna glabra; corola creme, fauce amarela, 4--6 x 1 mm, face externa pilosa glandulosa, face interna terço superior piloso, 2/3 inferiores glabros, anteras ca. 0,3 x 0,5 mm, apêndice do conectivo ca. 0,5 mm compr., filetes ca. 0,3 mm compr., estigmas 0,3 x 0,3 mm, estiletos ca. 1 mm compr., ovário ca. 0,5 x 0,5 mm. **Fruto** ovado, amarelado, 1 x 1 mm.

Espécie não é endêmica do Brasil, ocorrendo na República Dominicana, Venezuela, Porto Rico, Trinidad e Tobago, Nicarágua, Estados Unidos, Haiti, Guyana e Jamaica (GBIF 2019). No Brasil, ocorre nos estados de Minas Gerais e Bahia (Salimena et al. 2019). **F5:** campo rupestre. Espécie encontrada com flor e frutos em fevereiro.

Material examinado – BRASIL. BAHIA: Paramirim, ao redor da barragem de Zabumbão, 13°26'06"S, 42°12'39"W, 670 m, 06 fev. 1997 (fl., fr.), *Stannard, B. et al.* 5149 (HUEFS, SPF).

Material adicional - VENEZUELA: s.d., *Moritz, J.W.K. 492* (holótipo F, fotografia)

Lippia micromera se caracteriza por apresentar folhas decussadas ou ternadas com margens crenadas levemente revolutas. A espécie assemelha-se a *L. thymoides* pela disposição das folhas e inflorescências, e por ser um arbusto aromático, diferindo por apresentar folhas com venação peninérvea (vs. uninérvea).

20. *Lippia minima* Salimena, *Acta Bot. Brasil.* 24(1): 232. 2010.

Figuras 14 e Salimena (2010).

Subarbusto 0,15--0,2 m alt.; ramos pilosos, internós 1--2 mm compr. **Folhas** decussadas a verticiladas, não patentes, lâmina ovada, 0,3--0,5 x 0,2--0,5 cm, ápice agudo, margem crenada, não ciliada, revoluta, base truncada, coriáceas, face adaxial estrigosa, face abaxial tomentosa glandulosa, nervura tomentosa glandulosa, séssil. **Inflorescências** 7,4 x 5,9 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 0,4--0,9 mm compr., piloso glanduloso; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, ovadas, ápice obtuso, imbricadas, livres, face adaxial pilosa glandulosa, face abaxial serícea, 3 x 2 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, lobos inconspícuos, membranáceo, face externa tomentosa, face interna glabra, 2 x 1,4 mm; corola lilás, fauce lilás, ca. 0,3 x 0,6 mm, face externa hirsuta, faces interna e externa hirsuto-glandulosas; anteras ca. 0,3 x 0,2 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,5 mm compr.; estigma ca. 0,2 x 0,3 mm, estilete ca. 1,2 mm compr., ovário ca. 0,3 x 0,3 mm. **Fruto** não visto.

Endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Goiás e Bahia (Salimena et al. 2019). **E/F6:** campos rupestres. Florescendo em fevereiro e maio.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Piatã, caminho para os três morros, 13°04'24"S, 41°48'14"W, 1327 m, 02 mai. 2009 (fl.), *Guedes, M.L. et al. 14788* (ALCB); **Piatã**, saída da cidade em direção a Jussiapé, 11 fev. 1997 (fl.), *Salimena, F.R.G. & Nobre, P.H. 585* (CESJ);

Material adicional - BRASIL. GOIÁS: Estrada Alto Paraíso-Teresina, 10 out. 1979, *Heringer, E.P. et al. 2302* (holótipo IBGE, fotografia).

Lippia minima pode ser reconhecida pelo hábito reduzido, internós de até 2 mm de comprimento e folhas coriáceas diminutas de até 5 mm compr. Segundo Salimena (2010), a espécie assemelha-se à *L. pumilla* Cham, pelo hábito, diferindo desta por não apresentar flores amarelas e diclinas.

21. *Lippia morii* Moldenke, Phytologia. 45: 36. 1980.

Figuras 13H-Q e 14.

Arbusto 1--2,5 m alt.; ramos pilosos, internós 10--20 mm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina obovada, 0,6--0,9 x 0,3--0,8 cm, ápice arredondado a retuso, margem crenada, não ciliada, base atenuada, cartáceas, faces adaxial pilosa, face abaxial velutina, nervura velutina, pecíolo velutino, 2,5--3,3 mm compr. **Inflorescências** 6--12 x 3,15--4,41 mm, 1-2 por axila, congestas, pedúnculo 3--5 mm compr., velutino; brácteas iguais, verdes, planas, cartáceas, ovadas, ápice agudo, opostas cruzadas, livres, faces adaxial e abaxial pilosas, 3--4,3 x 2,2--2,8 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, 0,8--1,7 x 0,4--0,9 mm; corola branca, lilás, fauce amarela, roxa, 3--3,6 mm compr., face externa pilosa no terço superior do tubo, glabrescente nos 2/3 inferiores, face interna pilosa; anteras ca. 0,13 x 0,17 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,08 mm compr.; estigma ca. 0,06 x 0,08 mm, estilete ca. 0,7 mm compr., ovário 0,16--0,25 x 0,16--0,24. **Fruto** não visto.

Espécie endêmica do estado da Bahia (Salimena et al. 2019). **D6/7, E6 e F/6**: encontrada na Chapada Diamantina em altitudes de 1000 a 1700 m. Floresce de agosto a fevereiro.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Abaíra, campo de ouro fino (baixo), 13°15'S, 41°54'W, 1600-1700 m, 25 jan. 1992 (fl.), *Stannard, B. et al.* s.n. (HUEFS 38212); **Morro do Chapéu**, Cachoeira do Ferro Doido, 11°37'2"S, 40°59'28"W, 760 m, 01 mai. 2003 (fl.), *Junqueira, M.E.R.* 202 (HUEFS); **Morro do Chapéu**, Fazenda Santa Maria, 11°45'42"S, 41°08'31"W, 991 m, 16 mar. 1996 (fl.), *Conceição, A.A. et al.* 2452 (HUEFS); **Palmeiras**, Km 250 na rodovia BR 242, 19 mar. 1990 (fl.), *Carvalho, A.M. & Saunders, J.* 2968 (HUEFS); **Palmeiras**, Bom Jardim, 12°29'56"S, 41°30'18"W, 06 mar. 2005 (fl.), *Funch, R.* 696 (HUEFS); **Rio de Contas**, 4 Km ao Norte de Rio de Contas, 13°32'S, 41°46'W, 1000 m, 21 jul. 1979, *Mori, S.A. et al.* s.n. (isótipo US 2854264, fotografia); **Rio de Contas**, Pico das Almas, 13°11'16"S, 41°32'20"W, 1171 m, 18 ago. 2006 (fl.), *Silva, T.R.S. et al.* 232 (HUEFS).

Lippia morii se caracteriza por apresentar folhas com lâmina obovada de tamanho reduzido 6,2--8,7 x 3--8,4 mm, com ápice arredondado a retuso, além de inflorescências com brácteas opostas cruzadas. A espécie é considerada ameaçada (Salimena et al. 2013), sendo endêmica da Bahia, além de ocorrer em locais ocupados pela prática agrícola.

A espécie assemelha-se a *L. grata* e *L. organoides* por apresentar brácteas opostas cruzadas, diferindo por apresentar corola lilás (vs. amarela).

22. *Lippia organoides* Kunth, Nov. Gen. Sp. [H.B.K.] 2: 267. 1818.

Lippia sidoides Cham., Linnaea. 7: 224. 1832.

Lippia microphylla Cham., Linnaea. 7: 226. 1832.

Lippia rigida Schauer, Prodr. [A. P. de Candolle] 11: 577. 1847

Figuras 15A-K, 16, 19D e 21E.

Nomes populares: alecrim (Miguel Calmon, Rodelas, Santa Teresinha), candeia (Rodelas).

Arbusto 0,6--3 m alt.; ramos pubescentes, internós (0,6) 2--6,2 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentas, lâmina de elíptica a largo-elíptica, 0,6--0,3(6,3) x 0,5--2,5 cm, ápice arredondado a obtuso, margem crenada, não ciliada, base arredondada, cartáceas, face adaxial pilosa, face abaxial velutina, nervuras velutinas, pecíolo velutino, 2,1--2,2 mm compr. **Inflorescências** 11,3--17,3 x 4,1--10 mm, 2-4 por axila, congestas, pedúnculo 5,24--7,3 mm compr., pubescente; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, ovadas, ápice agudo, opostas cruzadas, livres, face adaxial pilosa, face abaxial glabrescente, 3,2--7 mm compr. **Flores** cálice tubuloso, 4-dentado, dentes proeminentes, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabrescente, 0,8--1,4 x 0,3--0,7 mm; corola amarela, fauce laranja, 4--4,8 x 0,6--0,8 mm., face externa pilosa-glandulosa na metade superior, metade inferior glabrescente, face interna de pilosa a glabrescente; anteras ca. 0,25 x 0,2 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,17 mm; estigma ca. 0,16 x 0,14 mm, estilete ca. 0,8 mm compr., ovário ca. 0,2 x 0,17 mm. **Fruto** elipsóide, marrom, 1,5 x 1 mm.

Lippia organoides é uma espécie amplamente distribuída, ocorrendo na Bolívia, Brasil, Guiana, Paraguai, Argentina, Costa Rica, México, Venezuela e Estados Unidos (O'Leary et al. 2012). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Pará, Roraima, Tocantins, Ceará, Maranhão, Piauí, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Bahia (Salimena et al. 2019). **A9, B6, B7, B8, B9, B/C5, C2, C5, C6, C7, C8, C9, C/D9, D2, D6, D7, D8, E2/3, E6, E7, E8, E9, E/F6, E/F7, E/F8, F3, F4, F6, F7, F7/8, F8, G1/2, G3, G5, J8 e K8:** campos rupestres em solos

areno-pedregosos, Caatinga e Floresta Atlântica. A espécie é encontrada em altitudes de 227 a 1700 m. Floresce praticamente o ano todo, frutos encontrados em agosto.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, estrada para Mucugê, 13°11'16"S, 41°32'20"W, 1171 m, 30 abr. 2006 (fl.), *Silva, T.R.S.* 229 (HUEFS); **Abaíra**, Guarda-Mor, 13°19'S, 41°48'S, 16 dez. 2003 (fl.), *Oliveira, A.A. et al.* 227 (HUEFS); **Alagoinhas**, entroncamento da BR-101, 29 jul. 1990 (fl.), *Ferreira, M.C.* 292 (HUEFS); **Alcobaça**, 40 m, 03 fev. 2004 (fl.), *Kollmann, L. & Kollmann, R.L.* 6490 (HUEFS); **Andaraí**, estrada de pedra de Mucugê para Igatu, 12°52'S, 41°18'W, 19 ago. 2006 (fl.), *Silva, T.R.S.* 245 (HUEFS); **Andaraí**, estrada para Mucugê, 12°56'42"S, 41°15'60"W, 881 m, 8 ago. 2013 (fl.), *Melo, E. et al.* 12129 (HUEFS); **Barra da Estiva**, estrada para Jussiape, 13°36'4"S, 41°36'36"W, 03 abr. 2004 (fl.), *França, F. et al.* 4939 (HUEFS); **Barreiras**, estrada para o aeroporto de Barreiras, 11 jun. 1992 (fl.), *Carvalho, A.M.* 3987 (CEPEC); **Barreiras**, entorno da cachoeira do Acaba Vidas, 11°53'9"S, 45°35'48"W, 720 m, 01 mai. 2009 (fl.), *Queiroz, L.P. et al.* 14435 (HUEFS); **Caetitê**, estrada para Brejinho das Ametistas, 14°7'33"S, 42°26'3"W, 726 m, 29 abr. 2001 (fl.), *Correia, C.* 56 (HUEFS); **Caetitê**, próximo a Brejinho das Ametistas, 14°14'19"S, 42°31'45"W, 1020 m, 10 jan. 2008 (fl.), *Rapini, A. et al.* 1470 (HUEFS); **Campo Formoso**, estrada para Lagoa Branca, 10°18'6"S, 40°42'39"W, 24 fev. 2000 (fl.), *Giulietti, A.M. & Harley, R.M.* 1817 (HUEFS); **Campo Formoso**, Serra dos Morgados, 10°14'34"S, 40°15'57"W, 819 m, 14 abr. 2006 (fl.), *Santos, V.J.* 543 (HUEFS); **Capim Grosso**, margem esquerda da estrada Capim Grosso - Jacobina, 11°20'4"S, 40°7'39"W, 396 m, 20 ago. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al.* 376 (HUEFS); **Casa Nova**, Fazenda Santarém, 9°32'10"S, 41°21'10"W, 465 m, 28 nov. 2003 (fl.), *Queiroz, L.P. et al.* 8025 (HUEFS); **Castro Alves**, 13 mai. 1994 (fl.), *Carvalho, C.A.L.* 42 (HUEFS); **Castro Alves**, estrada de Iaçú para Lagedo Alto, 12°45'21"S, 40°11'5"W, 245 m, 9 mar. 2008 (fl.), *Conceição, S.F. et al.* 637 (HUEFS); **Cocos**, estrada para Itaquari, ca. 4 Km a oeste de Cocos, Pedra Preta, 14°12'13"S, 44°33'55"W, 570 m, 16 mai. 2001 (fl.), *França, F. et al.* 3591 (HUEFS); **Cocos**, 14°17'27"S, 44°43'46"W, 9 abr. 2005 (fl.), *Conceição, S.F. et al.* 147 (HUEFS); **Correntina**, ca. 38 Km ao Leste de Posse, 14°10'4"S, 46°0'25"W, 870 m, 18 mai. 2001 (fl.), *França, F. et al.* 3695 (HUEFS); **Curaçá**, Serra Canabrava 9°15'34" S, 39°39'45" W, 559 m, 13 fev. 2011 (fl.), *Melo, E. et al.* 9363 (HUEFS); **Érico Cardoso**, estrada Morro do Fogo - Vereda, 13°16'37"S, 42°6'54"W, 1168 m, 4 jul. 2001 (fl.), *Bautista, H.P. et al.* 3291 (ALCB, HUEFS); **Érico Cardoso**, Morro do Fogo, 13°22'7"S, 42°6'55"W, 1126 m, 13 jan. 2009 (fl.), *Ibrahim, M. et al.* 102 (HUEFS); **Formosa do Rio Preto**, 27 Km de Coaceral, na

estrada para Formosa do Rio Preto, 10°36'37"S, 45°17'0"W, 849 m, 28 mar. 2000 (fl.), *Harley, R.M. et al. 53772* (HUEFS); **Formosa do Rio Preto**, fazenda Estrondo, 11°6'50"S, 45°28'20"W, 502 m, 2 mai. 2009 (fl.), *Queiroz, L.P. 14456* (HUEFS); **Gentio do Ouro**, 1,5 Km ao sul de Santo Inácio, 11°07'S, 42°44'W, 500 m, 24 fev. 1977 (fl.), *Harley, R.M. 19011* (CEPEC); **Glória**, ca. 4 km de Olhos D'água de Souza, 9°20'37"S, 38°18'57"W, 373 m, 09 fev. 2010 (fl.), *Queiroz, L.P. et al. 6556* (HUEFS); **Glória**, serra de Itaparica, 9°6'35"S, 38°19'27"W, 323 m, 10 jun. 2007 (fl.), *Conceição A.S. et al. 1031* (HUEFS); **Iaçú**, Lage Preta, 12°50'22"S, 39°58'12"W, 350 m, 12 mar. 2005 (fl.), *França, F. et al. 5148* (HUEFS); **Iaçú**, Morro da Garrafa, 12°45'17"S, 39°51'33"W, 340 m, 9 jul. 2006 (fl.), *Lima, C.T. et al. 56* (HUEFS); **Ibicoara**, estrada vicinal próximo à divisa com Mucugê, 13°15'20"S, 41°25'39"W, 1165 m, 24 out. 2013 (est.), *Melo, E. et al. 12259* (HUEFS); **Ipecaetá**, 12°20'S, 39°17'W, 14 ago. 1985 (fl.), *Noblick, L.R. & Lôbo, C.G. 4351* (HUEFS); **Ipirá**, Fazenda Caldeirão, próximo a lagoa, 4 out.1984 (fl.), *Oliveira, E.L.P.G. 693* (ALCB, HUEFS); **Itaberaba**, Fazenda Serra da Monta, 11. Nov. 1982, *Bastos, B.C. 329* (HUEFS); **Itaberaba**, 25 Km ao leste da cidade, BR 242, 12°31'S, 40°17'W, 22 abr. 1984 (fl.), *Noblick, L.R. et al. 3133* (HUEFS); **Itatim**, morro da pedra redonda, 12°37'58"S, 39°44'49"W, 9 abr. 2006 (fl.), *Melo, E. et al. 4370* (HUEFS); **Itatim**, 12°35'47"S, 39°32'15"W, 140 m, 2 jul. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al.* (HUEFS); **Jaborandi**, rodovia Jaborandi - Correntina, 9,5 km da sede do município, 13°34'1"S, 44°30'33"W, 680 m, 19 abr. 2001 (fl.), *Jardim, J.G. et al. 3684* (HUEFS); **Jacobina**, estrada para a torre nova, 23 abr. 1999 (fl.), *Forzza, R.C. 1290* (HUEFS); **Jacobina**, Serra do Cruzeiro, 11°12'24"S, 40°28'55"W, 1040 m, 07 abr. 2001 (fl.), *Jesus, N.G. et al. 1314* (HUEFS); **Jequié**, 5 nov. 2009 (fl.), *Aguiar, R.M. & Nascimento, J.C. 3* (HUEFS); **Jequié**, estrada de chão para o povoado Poço D'antas, 13°45'9"S, 40°3'29"W, 346 m, 2 jul. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al. s.n.* (HUEFS 214487); **Jeremoabo**, margem esquerda da estrada Jeremoabo - Tucano, 11°1'26"S, 38°49'24"W, 227 m, 23 ago. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al. 385* (HUEFS); **Jeremoabo**, Raso da Catarina, 9°39'3"S, 38°29'24"W, 611 m, 31 mai. 2014 (fl.) *Vasconcelos, L.V. & França, F. 733* (HUEFS); **Juazeiro**, 9°33'38"S, 40°26'59"W, 26 mar. 2000 (fl.), *Jesus, N.G. et al. 878* (HUEFS); **Lagedo Alto**, 300 - 400 m, 25 set. 1984 (fl.), *Noblick, L.R. & Lemos, M.J. 3399* (HUEFS); **Lagedo Alto**, Fazenda Bezerra, 12°41'46"S, 39°50'6"W, 11 jun. 2004 (fl.), *França, F. et al. 4996* (HUEFS); **Lençóis**, 12°32'45"S, 41°23'40"W, 800 m, 12 mar. 2005 (fl.), *Funch, R. et al. 746* (HUEFS); **Lençóis**, 12°34'S, 41°23'W, 07 fev. 2009 (fl.), *Brito, J.C. & Marques, J. 102* (HUEFS); **Maracás**, s.d., *Martius, C.F.P. von s.n.* (holótipo M 0110880, fotografia); **Maracás**, ca. 10 Km na estrada para Contendas do Sincorá, 26 fev. 2000 (fl.), *Silva, M.M. et al. 284* (HUEFS); **Miguel Calmon**,

11°25'S, 40°36'S, 15 jun. 1985 (fl.), *Noblick, L.R. 3841* (HUEFS); **Miguel Calmon**, Parque Estadual das Sete Passagens, 11°23'18"S, 40°32'8"W, 1049 m, 04 abr. 2001 (fl.), *Bautista, H.P. et al. 3010* (HUEFS); **Milagres**, BA 245 para Iaçú, 12°50'32"S, 39°50'46"W, 11 mar. 2008 (fl.), *Dórea, M.C. 118* (HUEFS); **Milagres**, margem da BR 116, 12°58'22"S, 39°56'6"W, 526 m, 2 jul. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al. s.n.* (HUEFS 214484); **Monte Santo**, 21 fev. 1974 (fl.), *Harley, R.M. 16444* (HUEFS); **Monte Santo**, ca. 14 Km ao norte de Monte Santo, na estrada para Uauá, 25 ago. 1996 (fl.), *Queiroz, L.P. & Nascimento, N.S. 4617* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, estrada para o morrão, 11°34'21,6"S, 41°10'49,6"W, 1149 m, 12 out. 2017 (fl.), *Santana, I.N. et al. 6* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, margem da estrada de chão para a cachoeira do ferro doido, 11°36'20"S, 40°59'38"W, 941 m, 4 jul. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al. s.n.* (HUEFS 214481); **Mucugê**, 12°59'36"S, 41°23'25"W, 975 m, 2 nov. 2013 (fl.), *Melo, E. et al. 12279* (HUEFS); **Mucugê**, estrada de chão, em saída à direita da estrada Mucugê - Ibicoara, 12°59'42"S, 41°23'9"W, 975 m, 4 jul. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al. s.n.* (HUEFS 214483); **Mucuri**, 14 Km da antiga rodovia para Nova Viçosa, 27 abr. 1973 (fl.), *Pinheiro, R.S. 2140* (CEPEC); **Palmeiras**, estrada para Pratinha, 12°25'45"S, 41°30'20"W, 821, 19 jan. 2008 (fl.), *Conceição, S.F. et al. 537* (HUEFS); **Palmeiras**, margem da BA 242, nas proximidades do Morro do Pai Inácio, 12°26'48"S, 41°29'13"W, 809 m, 3 jul. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al. s.n.* (HUEFS 214486); **Paulo Afonso**, BR 110, à 13 Km da cidade, 9°27'17"S, 38°8'33"W, 330 m, 23 ago. 2005 (fl.), *Carneiro-Torres, D.S. et al. 488* (HUEFS); **Paulo Afonso**, Estação Ecológica do Raso da Catarina, 9°33'49"S, 38°43'57"W, 571 m, 29 nov. 2005 (fl.), *Castro, R.M. et al. 1261* (HUEFS); **Piatã**, estrada Piatã - Abaíra, 13°09'S, 41°47'W, 1200 - 1300 m, 7 jan. 1992 (fl.), *Harley, R.M. et al. s.n.* (HUEFS 38205); **Piatã**, estrada Piatã - Inúbia, 13°04'11"S, 41°48'24"W, 1375, 19 dez. 2009 (fl.), *Gomes, F.S. et al. 505* (ALCB, HUEFS); **Pilão Arcado**, Barra do Iú, ca. 30 Km oeste de Pilão Arcado, 10°3'4"S, 42°49'8"W, 413 m, 18 mar. 2006 (fl.), *Miranda, E.B. et al. 933* (HUEFS); **Retirolândia**, Fazenda Piabas, ca. 9 km da cidade, 16 set. 1999 (est.), *Oliveira, R.P. 265* (HUEFS); **Riachão do Jacuípe**, margem direita da estrada para Capim Grosso, 11°46'55"S, 39°26'13"W, 193 m, 20 ago. 2014 (fl., fr.), *Silva, A.C. et al. s.n.* (HUEFS 214492); **Riachão do Jacuípe**, ago. 2017 (fl., fr.), *Muniz, L. 1* (HUEFS); **Rio de Contas**, base do Pico das Almas, 13°11'S, 41°32'W, 18 ago. 2006 (fl.), *Silva, T.R.S. et al. 236* (HUEFS); **Rio de Contas**, margem da estrada para Abaíra, 13°28'54"S, 41°51'47"W, 1065 m, 3 jul. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al. s.n.* (HUEFS 214485); **Rodelas**, 2 ago. 1994 (fl.), *Ferreira, M.C. 598* (HUEFS); **Santa Bárbara**, margem esquerda da estrada Santa Bárbara - Feira de Santana, 12°1'4"S, 38°58'16"W, 270 m, 23 ago. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al. 389* (HUEFS); **Santa Brígida**, margem direita da estrada Santa

Brígida - Jeremoabo, 9°50'16"S, 38°15'44"W, 397 m, 23 ago. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al.* 384 (HUEFS); **Santa Luz**, estrada para Queimadas, 11°11'45"S, 39°25'26"W, 18 abr. 2004 (fl.), *Nepomuceno, C.F. I* (HUEFS); **Santa Luz**, ib., 11°12'30"S, 39°24'50"W, 348 m, 20 ago. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al.* 375 (HUEFS); **Santa Teresinha**, 12°45'S, 39°32'W, 16 mai. 1984 (fl.), *Noblick, L.R. et al.* 3245 (ALCB, HUEFS); **Santa Teresinha**, acesso a Santa Teresinha, BR 493, 18 jun. 2011 (fl.), *Oliveira, L.M. et al.* 20 (HUEFS); **São Desidério**, próximo a Ilha do Vitor, 12°39'54"S, 45°2'0"W, 679, 22 mai. 2010 (fl.), *Melo, E. et al.* 8194 (HUEFS); **Senhor do Bonfim**, margem esquerda da estrada Senhor do Bonfim - Juazeiro, 10°5'20"S, 40°13'58"W, 543 m, 21 ago. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al.* 380 (HUEFS); **Senhor do Bonfim**, Monte Santo, 10°31'2"S, 40°14'55"W, 903 m, 28 out. 2005 (fl.), *Conceição, S.F. et al.* 304 (HUEFS); **Sento Sé**, 10°31'S, 41°21'W, 29 abr. 1981 (fl.), *Orlandi, R.P.* 384 (ALCB, HUEFS); **Serra Preta**, 12°10'S, 39°20'W, 17 jul. 1985 (fl.), *Noblick, L.R. & Lemos, M.J.* 4126 (HUEFS); **Serra do Ramalho**, ca. 18 km da cidade, entrada pela agrovila 10, 13°30'38"S, 43°45'8"W, 510 m, 14 abr. 2001 (fl.), *Jardim, J.G. et al.* 3475 (HUEFS); **Serrinha**, povoado de Barra do Vento, próximo a torre da Embratel, 11°37'59"S, 39°3'54"W, 567 m, 10 ago. 2006 (fl.), *Cardoso, D. et al.* 1370 (HUEFS); **Tucano**, margem esquerda da estrada Tucano - Feira de Santana, 10°13'36"S, 38°17'54"W, 354 m, 23 ago. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al.* 388 (HUEFS); **Tucano**, povoado da Pedra Grande, Serra do Pai Miguel, 11°7'24"S, 38°46'25"W, 224 m, 04 jan. 2006 (fl.), *Cardoso, D. & Amadeu, A.* 914 (HUEFS); **Uauá**, estrada Uauá - Caraíba, ca. 10 Km a sudoeste de Caldeirão da Serra, 9°49'48"S, 39°41'31"W, 7 fev. 2004 (fl.), *Queiroz, L.P. et al.* 9052 (HUEFS); **Uauá**, Serra da Canabrava, 9°36'S, 39°36'W, 562 m, 21 mai. 2003 (fl.), *Costa, J. et al.* 405 (HUEFS); **Umburanas**, Serra do Cural Feio, 10°24'11"S, 41°18'41"W, 02 set. 2012 (fl.), *Carvalho-Silva, A.* 338 (HUEFS); **Utinga**, margem da estrada para Bonito, 12°59'42"S, 41°23'9"W, 863 m, 4 jul. 2014 (fl.), *Silva, A.C. et al.* s.n. (HUEFS 214482).

Material adicional - BRASIL: s.d., *Sellow, F.* s.n. (isótipo P 00568340, fotografia); s.d., *Sellow, F.* s.n. (isótipo NY 137785, fotografia). **VENUZUELA:** **Punta Araya**, s.d., *Humboldt, F.W.H.A.* s.n. (isótipo P 00713713, fotografia).

Lippia organoides é um arbusto aromático que pode ser reconhecido principalmente por apresentar inflorescência com brácteas opostas cruzadas, livres e corola amarela com fauce laranja.

23. *Lippia renifolia* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou. 36(2): 204. 1863.

Figuras 15L-S, 16 e 21F.

Subarbusto, ca. 1 m alt.; ramos pubescentes, internós 1,7--4 cm compr. **Folhas** decussadas, não patentas, lâmina reniforme, 1--3 x 0,9--3,4 cm, ápice agudo, margem serreada, não ciliada, base subcordada, cartáceas, faces adaxial e abaxial pubescentes, nervuras pubescentes, pecíolos pubescentes, 1,1--2,9 mm compr. **Inflorescências** 35,3--98 x 20--30 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 14,2--57,2 mm compr., pubescente; brácteas iguais, róseas, planas, petalóides, ovadas, ápice obtuso, imbricadas, livres, faces adaxial e abaxial pubescentes, 9--12,11 x 6,9--9 mm. **Flores** cálice tubuloso, levemente 2-lobado, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, ca. 1,5 x 1 mm; corola lilás, fauce amarela, 4,6--13 mm compr., face externa pilosa nos 2/3 superiores, glabra no terço inferior, face interna pilosa nos 2/3 superiores, glabrescente no terço inferior; anteras 0,5 x 0,5 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes 0,3 mm compr.; estigma 0,6--0,8 x 0,15--0,26 mm, estilete 0,4--1,2 mm compr., ovário 0,4--0,6 x 0,3--0,6. **Fruto** obovado, marrom, 3 x 2,5 mm.

Endêmica do Brasil. Ocorre no Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e Bahia (Salimena et al. 2019). **F3**, **F5** e **F6**: cerrado. A espécie é encontrada em altitudes de 976 a 1300 m. Floresce e frutifica de agosto a novembro

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: Correntina, 17 out. 1989 (fl.), *Violatti, L.G. et al.* 76 (CESJ); **Érico Cardoso**, vereda, estrada Morro do Fogo, 13°15'55"S, 42°6'22"W, 1093 m, *Ribeiro, T. et al.* 317 (ALCB, HUEFS); **Mucugê**, estrada para Serra do Bastião, 13°07'48"S, 41°35'41"W, 976 m, 9 ago. 2006 (fl., fr.), *Machado, C.G.* 30 (HUEFS); **Piatã**, Pai Inacio, três morros, 13°03'38"S, 41°53'11,2"W, 1300 m, 5 nov. 1996 (fl., fr.), *Hind, D.J.N. et al.* 4075 (HUEFS).

Material adicional examinado - BRASIL. GOIÁS: 1841, *Gardner, G.* 4336 (isótipo SP, fotografia).

Lippia renifolia é uma espécie muito característica pelas folhas com pecíolos curtos, lâminas foliares cartáceas, ovadas a reniformes e brácteas membranáceas de coloração rosa.

24. *Lippia thymoides* Mart. & Schauer, Prodr. [A.P. de Candolle]. 11: 586. 1847.

Lippia thymoides var. *mucronulata* Moldenke, Phytologia. 31: 232. 1975.

Figuras 16, 19E, 21G e Salimena & Silva (2009).

Nomes populares: alecrim (Jeremoabo, Maracás), alecrim-de-barreira (Banzaê), alecrim-de-caboclo (Paulo Afonso), alecrim de vaqueiro (Morro do Chapéu), alecrim-do-mato (Feira de Santana), alecrim do sertão (Mutuípe), alecrim-folha-miúda (Alagoinhas), alecrim miúdo (Feira de Santana).

Arbusto ca. 0,8 m alt.; ramos pilosos a glabrescentes, internós 0,5--1,1 cm compr. **Folhas** decussadas ou fasciculadas, não patentes, lâmina oblonga, 0,33--0,77 x 0,14--0,3 cm, ápice arredondado a mucronado, margem inteira, não ciliada, base atenuada, cartáceas, face adaxial escabra, face abaxial glandular-pulverulenta, nervura glandular-pulverulenta, pecíolo glandular-pulverulento, ca. 0,7 mm compr. **Inflorescências** 9--12 x 7,6--13,2 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo, 1,7--2,2 mm compr., glandular-pulverulento; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, elípticas a largo-elípticas, ápice agudo, imbricadas, livres, face adaxial pubescente, face abaxial serícea, 3,9--4,4 x 1,3--2,4 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, lobos 2-denteados, dentes inconspícuos, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, 1,8--2 x 0,9--1,2 mm; corola branca, fauce amarela, 6,2--6,8 x 0,7--1 mm, face externa pubescente, face interna pilosa; anteras ca. 0,36 x 0,41 mm, apêndice do conectivo ca. 1 mm compr., filetes ca. 0,3 mm compr.; estigma ca. 0,3 x 0,2 estilete ca. 0,87--0,97 mm compr., ovário ca. 0,5 x 0,3 mm. **Fruto** obovado, preto, 1,3 x 1,2 mm.

Endêmica do Brasil, ocorre nos estados de Pernambuco, Sergipe, Minas Gerais e Bahia (Salimena et al. 2019). **B9, B/C8, C9, C/D9, D4, D5, D6, D9, E5, E6, E8, E9, E/F6, E/F9, F6, F7, F8, G5, G7 e G/H7:** caatinga e cerrado. A espécie é encontrada em altitudes de 100 a 1275 m. Floresce e frutifica praticamente o ano todo.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, Catolés, 13°17'05"S, 41°53'16"W, 18 dez. 2009 (fl.), *Gomes, F.S. et al. 424* (ALCB); **Abaíra**, Católes de Cima, trilha para o pico do Barbado, 14 abr. 1999 (fl.), *Sant'Ana, S.C. et al. 761* (HUEFS); **Água Fria**, estrada Irará - Água Fria, 11°48'36"S, 38°37'21"W, 100 - 150 m, 3 set. 2006 (fl.), *Amorim, A.M. et al. 6203* (HUEFS); **Alagoinhas**, Rio Branco, 30 set. 1998 (fl.), *Lima, L.C.L. & Jesus, N.G. 153* (ALCB, HUEFS); **Amargosa**, 13°20'S, 39°36'W, nov. 2006 (fl.), *Guimarães, O.S. et al. 21* (HUEFS); **Banzaê**, área indígena Kiriri, Baixa da Cangalha, 10°40'47"S, 38°39'47"W, 306 m, 18 ago. 2002 (fl.), *Pacheco, L.M. & Santos, C.V. 10* (HUEFS); **Barra**, Fazenda do Brejo, 11°05'S, 43°08'W, 16 nov. 2007 (fl.), *Guedes, M.L. et al. 14471* (ALCB); **Barra do Choça**, 22 jun. 1987 (fl.), *Guedes, M.L. 1278* (ALCB); **Biritinga**, BA 084, sentido Nova Soure, 11°18'S,

38°23'W, 22 ago. 2005 (fl.), *Carneiro-Torres, D.S. et al. 431* (HUEFS); **Boa Nova**, Parque Nacional de Boa Nova, fazenda Alvorada, 14°19'0"S, 40°12'0"W, 800 m, 25 fev. 2013 (fl.), *Marinho, L.C. et al. 404* (HUEFS); **Caetité**, estrada para Brejinho das Ametistas, 14°11'04"S, 42°29'35"W, 28 abr. 2003 (fl.), *Roque, N. et al. 674* (ALCB); **Caetité**, região de Brejinho das Ametistas, 14°19'42"S, 42°32'4"O, 1085 m, abr. 2008 (fl.), *Mendes, M.S. et al. 676* (HUEFS); **Canudos**, sentido Bendengó, 9°54'54"S 39°3'31"W, 500 m, 24 jun. 2005 (fl., fr.), *Carneiro-Torres, D.S. et al. 508* (HUEFS); **Canudos**, 9°56'16"S, 39°5'14"W, 393 m, 5 jun. 2008 (fl.), *França, F. et al. 5749* (HUEFS); **Feira de Santana**, campus da UEFS, 13°15'S, 28 abr. 2009 (est.), *Oliveira, A.L.S. & Silva, F.S. 1* (HUEFS); **Feira de Santana**, ib., 12°11'46"S, 38°58'5"W, 210 m, jul.2017 (fl.), *Silva, G.B. 22* (HUEFS); **Gentio do Ouro**, estrada de chão para Iupuiara, 11°27'54"S, 42°31'38"W, 1139 m, 17 mai. 2002 (fl.), *Souza, E.R. et al. 287* (HUEFS); **Iaçu**, morro do coité, 12°45'24"S, 39°53'55"W, 486 m, 24 mai. 1997 (fl.), *Melo, E. et al. 2186* (HUEFS); **Ibitiara**, morro da torre, 12°40'11"S, 42°11'17"W, 1275 m, 2 jul. 2001 (fl., fr.), *Roque, N. et al. 547* (CEPEC, HUEFS); **Irará**, 13 ago. 1995 (fl.), *Bitencourt, S.C. 17* (ALCB); **Ituaçu**, 13°48'50"S, 41°16'41"W, 600 m, 22 jun. 1987 (fl.), *Queiroz, L.P. et al. 1639* (HUEFS); **Jeremoabo**, 10°11'45"S, 38°18'4"W, 376 m, 18 out. 2009 (fl., fr.), *Melo, E. et al. 6794* (HUEFS); **Jeremoabo**, povoado Casinhas, Covão, 10°15'22"S, 38°23'51"W, 375 m, 24 jan. 2010 (fl., fr.), *Gomes, T.B. 63* (HUEFS); **Maracás**, Cruzeiro, ca. 3 Km da cidade, 13°25'26"S, 40°25'5"W, 1084 m, 27 out. 2012 (fl.), *Melo, E. et al. 11675* (HUEFS); **Maracás**, estrada de terra para Boca do Mato, 13°22'49"S, 40°25'58"W, 864 m, 4 nov. 2011 (fl., fr.), *Melo, E. et al. 10617* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, 11°31'14"S, 41°16'57"W, 1131 m, 27 ago. 2006 (fl.), *Rocha, D. & Moraes, A.O. 94* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, buraco do posidônio, 11°38'47"S, 41°16'11"W, 960 m, 17 abr. 2008 (fl.), *Melo, E. et al. 5528*, (HUEFS); **Muritiba**, nov. 1956 (fl.), *Lôrdelo, R.P. 56* (ALCB); **Mutuípe**, 13°14'S, 39°30'W, nov. 2006 (fl.), *Leite, M.P. & Santos, C.S. 24* (HUEFS); **Palmeiras**, caminho para Serra Preta, 12°31'55"S, 41°35'14"W, 800 m, 28 mar. 2003 (fl.), *Melo, E. et al. 3627* (HUEFS); **Palmeiras**, estrada de Mucugê para Palmeiras, 12°45'S, 41°30'W, 1000 m, 20 jun. 2005 (fl., fr.), *Cardoso, D. & Conceição, A.A. 572* (HUEFS); **Paulo Afonso**, aldeia Serrota no topo da serra, 9°29'S, 38°5'W, 7 jun. 2006 (est.), *Colaço, M. & Gonçalves, R. 151* (HUEFS); **Paulo Afonso**, Estação Ecológica Raso da Catarina, 9°33'7"S 38°30'46"W, 30 jan. 2006 (fl., fr.), *Amorim, A.M. et al. 5525* (HUEFS); **Piatã**, caminho para Cachoeira do Jovino, 13°03'00"S, 41°50'34"W, 1251 m, 13 jun. 2014 (fl.), *Guedes, M.L. 21749* (ALCB); **Ribeira do Pombal**, entre Araci e Jorinho, 10°50'S, 38°32'W, 15 ago. 2003 (fl.), *Guedes, M.L. et al. 10424* (ALCB); **Rio de Contas**, estrada Rio de Contas - Jussiape, ca. 6,5 km de Rio de Contas,

13°36'58"S, 41°45'48"W, 910-1002 m, 2 fev. 2003 (fl.), *França, F.* 4198 (HUEFS); **Rio de Contas**, 13°11'S, 41°32'W, 19 ago. 2006 (fl.), *Silva, T.R.S. et al.* 242 (HUEFS); **Santa Brígida**, ca. 11 Km do povoado dos 40, 9°44'9"S, 38°18'3"W, 390 m, 29 nov. 2009 (fl.), *Melo, E. et al.* 7304 (HUEFS); **Santa Terezinha**, 18 jun. 2011 (fl.), *Lima, L.B. & Lucchese, A.M.* (HUEFS); **Santa Teresinha**, margem do rio Paraguaçu, 12°46'S, 39°31'W, 7 mai. 2016 (fl.), *Guedes, M.L. & Casaes, M.P.* 24591 (ALCB); **Salvador**, dunas de Itapoã, 10 jan. 1970 (fl.), *Santana, W.* s.n. (ALCB 15224); **Seabra**, ca. 26 Km ao norte de Seabra, estrada para água de Rega, 1000 m, 23 fev. 1971, *Irwin, H.S. et al.* 30835 (isótipo US, fotografia); **Tucano**, mar.1992 (fl.), *Carvalho, A.M. et al.* 3915 (HUEFS); **Tucano**, margens da BR 110, ca. 13 Km de Ribeira do Pombal, 10°52'47"S, 38°37'85"W, 3 mar. 2014 (fl.), *Pinto, F.C.L. & Silveira, E.R.* 14 (ALCB); s.d., *Martius, C.F.P. von* s.n. (holótipo M 0110883, fotografia).

Arbusto aromático, ramificado, com folhas reduzidas (3,3--7,7 mm compr.), podendo ser opostas ou fasciculadas. Espécie encontrada formando grandes populações em campo rupestre em solo pedregoso.

25. *Lippia* sp. 1

Figuras 17A-L e 21H.

Arbusto 0,7-2 m alt.; ramos pubescentes, internós 3,5--4,5(7,5) cm compr. **Folhas** decussadas, não patentes, lâmina largo-elíptica a reniforme, 1,1--3,5 x 1,2--3,7 cm, ápice obtuso, margem crenada, não ciliada, base cordada, coriáceas, face adaxial pilosa, face abaxial pubescente, nervuras pubescentes, pecíolo pubescente, 3,14--8 mm compr. **Inflorescências** 16,4--51 x 9,15--20 mm, 1 por axila, congestas, pedúnculo 9--38,5 mm compr., pubescente; brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, lanceoladas, ápice agudo, imbricadas, livres, faces adaxial e abaxial pilosas, 5--9 x 1--2,1 mm. **Flores** cálice tubuloso, 2-lobado, lobos 2-denteados, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, 1,3--1,5 x 0,9--1,16 mm; corola rosa, fauce amarela, 7,28--10 mm compr., face externa pubescente nos 2/3 superiores, glabra no terço inferior, face interna pubescente; anteras ca. 0,3 x 0,5 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,3 mm compr.; estigma ca. 0,4 x 0,2 mm, estilete ca. 0,8 mm compr., ovário 0,3 x 0,26 mm. **Fruto** globoso, marrom, ca. 1,5 x 1,5 mm.

Endêmica da Bahia, ocorrendo na região da Chapada Diamantina em vegetação de campo rupestre. Flores encontradas de abril a setembro. Encontrada em altitudes de 1100 a 1700 m.

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, Catolés, Lagoinhas, 13°18'53"S, 41°15'23"W, 1320 m, 22 jul. 2003 (fl.), *Conceição, A.S. et al. 646* (HUEFS); **Abaíra**, distrito de Catolés, estrada para Serrinha e Bicota, 20 abr. 1998 (fl.), *Queiroz, L.P. et al. 5033* (HUEFS); **Lençóis**, morro Pai Inácio, 12°25'37"S, 41°29'02"O, 22 ago. 1996 (fl.), *Harley, R.M. & Maycoorm, M.A. 770* (HUEFS); **Lençóis**, nos arredores do morro Pai Inácio, estrada para Cercado, 12°25'37"S, 41°29'02"W, 22 ago. 1996 (fl.), *Harley, R.M. & Maycoorm, M.A. 3769* (HUEFS); **Piatã**, encosta da serra do barbado após Catolés de cima, 13°17'S, 41°53'W, 1185 m, 6 set. 1996 (fl.), *Harley, R.M. et al. 28303* (HUEFS).

Lippia sp. 1 apresenta caule ereto que não se subdivide na parte terminal. A espécie assemelha-se a *L. insignis* diferindo por apresentar folhas com lâminas coriáceas (vs. cartácea), lâmina com base cordada (vs. truncada) e brácteas lanceoladas (vs. oblongas a ovadas). Alguns materiais pertencentes a essa espécie foram apresentados na 'Flora de Catolés' (Zappi et al. 2003), porém ficaram sem uma identificação a nível específico.

26. *Lippia* sp. 2

Figuras 17M-T e 21I.

Arbusto 0,4 m alt.; ramos pubescentes, internós 1,8--4,7 cm compr. **Folhas** decussadas e ternadas, não patentas, lâmina largo-elíptica, 0,9--2,5 x 1--2,4 cm, ápice agudo, margem serrada, não ciliada, base truncada, coriáceas, face adaxial pilosa, face abaxial pubescente glandulosa, nervura pubescente, pecíolo pubescente, ca. 0,5 mm compr. **Inflorescências** 16 x 35 mm, 1-2 por axila, congestas, pedúnculo (4)10--28 mm compr., piloso, brácteas iguais, verdes, planas, foliáceas, ovadas, ápice agudo, imbricadas, livres, face adaxial e abaxial pilosas, 3--5 x 2--3,5 mm. **Flores** cálice campanulado, 2-lobado, lobos inconspícuos, 2-denteados, membranáceo, face externa pilosa, face interna glabra, 1,5 x 1,5 mm; corola rosa, fauce amarela, ca. 6 mm compr., face externa pubescente-glandulosa nos 2/3 superiores, terço inferior glabro, face interna pilosa; anteras ca. 0,3 x 0,3 mm, apêndice do conectivo ausente, filetes ca. 0,4 mm compr.; estigma ca. 0,4 x 0,2 mm, estilete ca. 1 mm compr., ovário 0,4 x 0,4 mm. **Fruto** subgloboso, marrom, 2 x 1,5 mm.

Endêmica da região da Chapada Diamantina, campo rupestre. Flores encontradas março a julho e semro, frutos encontrados em julho

Material selecionado – BRASIL. BAHIA: **Abaíra**, caminho Boa Vista para Bicota, 09 jul. 1995 (fl., fr.), *França, F. et al. 1272* (HUEFS); **Mucugê**, 12°45'S, 41°30'W, 1200 m, 11 abr. 2008 (fl.), *Conceição, A.A. 2863* (HUEFS); **Mucugê**, estrada Mucugê - Abaíra, 13°3'S, 41°28'W, 17 mar. 2008 (fl.), *Silva, T.R.S. & Fiuza, S. 259* (HUEFS); **Palmeiras**, Bom Jardim, 12°30'43"S, 41°29'48"W 06 mar. 2005 (fl.), *Funch, R. 708* (HUEFS); **Rio de Contas**, 1000 - 1200 m, 04 mar. 1994 (fl.), *Sano, P.T. et al. 14861* (HUEFS); **Rio de Contas**, estrada para povoado de Mato Grosso, 13 set. 2013 (fl.), *Carvalho-Silva, A. 351* (HUEFS).

A espécie pode ser reconhecida principalmente pela lâmina foliar de base truncada e pecíolo diminuto medindo ca. 0,5 mm compr. Assemelha-se a *L. insignis*, diferindo por apresentar lâmina coriácea (vs. cartácea) e lâmina ovada (vs. largo-elíptica).

AGRADECIMENTOS

Esta flora apresenta os resultados do mestrado de Itajilanda S., desenvolvido no PPGBot-UEFS. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e do projeto Flora da Bahia.

REFERÊNCIAS

- Atkins, S.** 2004. Verbenaceae. In: K. Kubitzki & J.W. Kaderiet (eds.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. Springer-Verlag, Berlin, p. 449--468.
- Atkins, S.** 2005. The genus *Stachytarpheta* (Verbenaceae) in Brazil. *Kew Bulletin* 60(2): 112p.
- GBIF.org.** 2019. GBIF Home Page. Disponível em: <<https://www.gbif.org>> Acesso em: 18 Fev. 2019.
- Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellogg, E.A.; Stevens, P.F. & Donoghue, M.J.** 2009. *Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético*. Artmed editora, 3 ed. São Paulo-SP.
- Marx, H.E.; O'Leary, N.; Yuan, Y.W.; Lu-Irving, P.; Tank, D.C.; Múlgura, M.E. & Olmstead, R.G.** 2010. A molecular phylogeny and classification of Verbenaceae. *American Journal of Botany* 97: 1647--1663.

- Moldenke, H.N.** 1975. Notes on new and noteworthy plants. *Phytologia* 31(1): 229--233.
- O'Leary, N.; Calviño, C.I.; Martínez, S.; Lu-Irving, P.; Olmstead, R.G. & Múlgura, M.E.** 2012. Evolution of morphological traits in Verbenaceae. *American Journal of Botany* 99: 1778--1792.
- Salimena, F.R.G.** 2000. Revisão taxonômica de *Lippia* sect. *Rhodolippia* Schauer (Verbenaceae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- Salimena, F.R.G.** 2002. Duas novas espécies de *Lippia* sect. *Rhodolippia* (Verbenaceae) da América do Sul. *Hickenia* (37): 145--149.
- Salimena, F.R.G.** 2010. Uma nova espécie *Lippia* L. (Verbenaceae) do cerrado brasileiro. *Acta Botanica Brasilica* 24(1): 232--234.
- Salimena-Pires, F.R.G. & Giulietti, A.M.** 1998. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Verbenaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 17: 155--186.
- Salimena, F.R.G. & Múlgura, M.E.** 2015. Notas taxonômicas em Verbenaceae no Brasil. *Rodriguésia* 66: 191--197.
- Salimena, F.R.G.; Múlgura, M.E. & Pastore, J.F.B.** 2017. *Lippia ganevii* (Verbenaceae), a new combination for *Lantana hatschbachii* Moldenke, now validly published. *Phytotaxa* 332 (3): 297-298.
- Salimena, F.R.G. & Silva, T.R.S.** 2009. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Verbenaceae. 2009. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 27(1): 119--120.
- Salimena, F.R.G., Kutschenco, D.C., Monteiro, N.P. & Myssen, C.** 2013. Verbenaceae. In: G. Martinelli & M.A. Moraes (orgs.). Livro Vermelho da Flora do Brasil. CNCFLOA. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 1010-1016.
- Salimena, F.R.G.; Thode, V.; Múlgura, M.; O'Leary, N.; França, F.; Silva, T.R.S. & Souza, V.C.** 2019. Verbenaceae. In: Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB246>>. Acesso em: 20 Fev. 2019.
- Troncoso, N.S.** 1974. Los gêneros de Verbenáceas de Sudamérica extratropical (Argentina, Chile, Bolívia, Paraguay, Uruguay y sur de Brasil). *Darwiniana* 18: 295--412.

Zappi, D.C.; Lucas, E.; Stannard, B.L.; Luhadha, E.N.; Pirani, J.R.; Queiroz, L.P.; Atkins, S.; Hind, D.J.N.; Giuliatti, A.M.; Harley, R.M. & Carvalho, A.M. Lista das plantas vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 21(2): 345--398.

LISTA DE EXSICATAS

Aguiar, R.M. 3 (22); **Alves, L.J.** 47 (17); **Amorim, A.M.** 4619 (6), 5525 (24), 6203 (24); **Araújo, D.** 1225 (10); **Bandeira, F.P.** 144 (24), 235 (22); **Bastos, B.C.** 329 (22), 434 (22); **Bautista, H.P.** 1718 (16), 3010 (22), 3094 (12), 3291 (22); **Belém, R.P.** 926 (16); **Bezerra, M.** 3 (24); **Bitencourt, S.C.** 17 (24); **Borba, E.L.** 1877 (5), 2116 (5); **Brito, J.C.** 102 (22), 252 (3); **Britto, K.B.** s.n. (2); **Cardoso, D.** 572 (24), 914 (22), 1320 (10), 1370 (22), 2029 (16), 2244 (10); **Carneiro-Torres, D.S.** 389 (10), 431 (24), 488 (22), 508 (24), 570 (12); **Carvalho, A.M.** 460 (16), 994 (3), 1849 (24), 2166 (3), 2968 (21), 3915 (24), 3987 (22), 6616 (3); **Carvalho, C.A.L.** 42 (22); **Carvalho, D.M.** 137 (2); **Carvalho, G.S.** 7 (2); **Carvalho, R.A.** 9 (2); **Carvalho-Silva, A.** 338 (22), 347 (3), 348 (9), 351 (26); **Carvalho-Sobrinho, J.G.** 321 (5), 562 (10), 796 (16); **Castro, R.M.** 1190 (22), 1261 (22); **Cavalcanti, T. B.** 2244 (8); **Colaço, M.** 151 (24); **Conceição A.A.** 1603 (15), 1848 (17), 1929 (15), 2152 (22), 2452 (21), 2510 (11), 2757 (15), 2863 (26); **Conceição A.S.** 646 (25), 1031 (22); **Conceição, S.F.** 98 (13), 147 (22), 304 (22), 376 (10), 537 (22), 637 (22); **Correia, C.** 56 (22), 347 (10), 355 (10); **Costa, G.** 90 (10), 364 (22); **Costa, J.** 405 (22); **Cruz, N.R.S.** 20 (13); **Dórea, M.C.** 61 (24), 69 (17), 118 (22); **Esteves, G.L.** 2554 (16); **Farias, C.** 204 (2); **Félix, L.P.** 7398 (7); **Fernandes, A.** s.n. (18); **Ferreira, E.F.** 1 (2); **Ferreira, M.C.** 292 (22), 598 (22), 703 (16); **Fiaschi, P.** 2464 (13), 2483 (12); **Fonseca, M.L.** 2786 (14), 2826 (14); **Fonseca, W.N.** 350 (22); **Forzza, R.C.** 1290 (22), 3852 (5), 3875 (10), 4080 (11); **Fotius, G.** 4109 (10); **França, F.** 976 (13), 984 (5), 1269 (3), 1272 (26), 1448 (15), 1623 (15), 1661 (2), 1695 (1), 1777 (15), 1788 (15), 1799 (15), 2468 (15), 2842 (24), 3013 (16), 3591 (22), 3593 (22), 3651 (1), 3695 (22), 3708 (1), 3993 (13), 4023 (22), 4055 (7), 4079 (13), 4130 (24), 4132 (13), 4174 (5), 4198 (24), 4336 (3), 4739 (15), 4751 (17), 4939 (22), 4996 (22), 5148 (22), 5329 (24), 5399 (13), 5442 (10), 5749 (24), 5938 (10), 5957 (10), s.n. (2); **Freitas, I.S.** 18 (5); **Freitas, M.M.** 31 (15); **Funch, R.** 334 (5), 696 (21), 708 (26), 746 (22); **Ganev, W.** 83 (24), 84 (22), 184 (25), 230 (9), 269 (5), 314 (24), 371 (3), 402 (15), 598 (13), 765 (24), 785 (5), 966 (5), 1258 (3), 1311 (3), 1512 (12), 1757 (25), 1929 (3), 2119 (15), 2156 (22), 2241 (3), 2295 (3), 2462 (3), 2551 (22), 3046 (5), 3055 (24), 3093 (24), 3122 (25), 3181 (25), 3199 (5), 3200 (5), 3267

(5), 3273 (24), 3368 (9), 3393 (24), 3496 (25), 3536 (3), 3562 (5), 3567 (22), 3590 (24); **Gardner, G.** 3403 (4); **Gardner, G.** 2940 (1), 4336 (23); **Ginzburg, S.** (835); **Giulietti, A.M.** 1555 (24); 1733 (24), 1817 (22), 2098 (3), I 2127 (13), 2369 (5), 2427 (15), 3243 (7), s.n. (18); **Gomes, F.S.** 424 (24), 505 (22); **Gomes, T.B.** 34 (24), 53 (2), 63 (24); **Gonçalves, J.M.** 84 (13); **Gonçalves, R.S.** 33 (10); **Guedes, M.L.** 1278 (24), 1394 (22), 2070 (22), 5616 (22), 5804 (5), 6228 (11), 10424 (24), 13547 (2), 13835 (2), 14471 (24), 14788 (20), 15780 (10), 21749 (24) 24591 (24); **Guimarães, O.S.** 21 (24); **Harley, R.M.** 2941 (2), 3769 (25), 3770 (25), 4434 (3), 15541 (5), 15834 (9), 16444 (22), 17009 (13), 19011 (22), 19226 (7), 21103 (10), 22858 (13), 22949 (12), 24447 (3), 25591 (22), 25842 (15), 26136 (3), 26406 (3), 28262 (9), 28266 (13), 28275 (5), 28303 (25), 53482 (13), 53513 (24), 53547 (5), 53622 (5), 53635 (17), 53772 (22), 53793 (4), 53989 (17), 54029 (3), 54042 (15), 54675 (15), 54871 (10), 54938 (21), 55062 (17), 55284 (15), 55350 (4), s.n. (1), s.n. (10), s.n. (10), s.n. (22); **Hatschbach, G.** 39651 (13); 47858 (24), 48305 (11); 50147 (17); **Heringer, E. P.** 2302 (20); **Hind, D.J.N.** 3196 (13), 3959 (9), 4075 (23), 4132 (5), 4134 (10); **Hoehne, F.C.** s.n (6); **Houstoun, W.** s.n. (2); **Humboldt, F.W.H.A.** s.n. (22); **Ibrahim, M.** 61 (10), 102 (22); **Irwin, H.S.** 30835 (24); **Jardim, J.G.** 1006 (6), 3247 (17), 3475 (22), 3684 (22); **Jesus, N.G.** 147 (2), 878 (22), 1314 (22); **Jost, T.** 138 (16), 186 (16); **Juiz, P.J.L.** 5 (2); **Junqueira, M.E.R.** 42 (12), 184 (5), 202 (21); **Kollmann, L.** 6490 (22); **Leite, K.R.B.** 207 (24), **Leite, M.P.** 24 (24), 36 (2); **Lima, C.T.** 56 (22); **Lima, J.L.S.** 229 (10); **Lima, L.B.** s.n. (24), **Lima, L.C.L.** 153 (24); **Lombardi, J.A.** 10196 (8); **Longa, C.M.** 4 (2); **Lôrdelo, R.P.** 56-591 (24); **Lucchese, A.M.** 2 (24), 7 (24), 29 (13); **Luetzelburg, P.V.** 710 (15); **Lughadha, E.N.** 6163 (13); **Macedo, G.E.L.** 9 (17), 535 (6); **Machado, C.G.** 30 (23); **Machado, M.** 252 (13); **Martius, C.F.V.** s.n. (1), s.n. (3), s.n. (5), s.n. (10), s.n. (24); **Mariano, K.R.S.** 67 (2); **Marinho, L.C.** 404 (24); **Mattos, L.A.** 2273 (22); **Matos, A.O.** 4 (22); **Matos, E.N.** 635 (17); **Melo, E.** 979 (17), 988 (24), 1073 (24), 1193 (3), 12129 (22), 1464 (15), 1615 (15), 2029 (22), 2186 (24), 2873 (11), 3088 (7), 3285 (6), 3393 (7), 3627 (24), 4355 (15), 4370 (22), 4855 (13), 4913 (13), 5528 (24), 5534 (10), 5610 (24), 6677 (24), 6794 (24), 7304 (24), 7363 (17), 7484 (10), 7608 (10), 8194 (22), 10617 (24), 11675 (24), 12037 (15), 12129 (22), 12259 (22), 12279 (22), s.n. (22); **Mendes, M.S.** 675 (17), 676 (24); **Miranda, A.A.C.** 1 (10), s.n. (10); **Miranda, A.M.** 5080 (16); **Miranda, E.B.** 42 (22), 825 (24), 933 (22); **Miranda-Silva, E.** 266 (13); **Monteiro, V.M.** 41 (22); **Moraes, A.O.** 308 (13); **Mori, S.A.** 12387 (21), 12919 (3), s.n. (21); **Moritz, J.W.K.** 492 (19); **Muniz, L.** 1 (22); **Nascimento, J.G.** 288 (3); **Neiva, G.** 3 (24); **Nepomuceno, C.F.** 1 (22), **Noblick, L.R.** 2079 (24), 1762 (22), 2782 (3), 3133 (22), 3245 (22), 3399 (22), 3506 (13), 3753 (11) 3841 (22), 4096 (22), 4126 (22), 4351 (22), 4556 (13); **Nonato, F.R.** 949 (13);

Novais, J.S. 43 (3); **Nunes, E.** s.n. (18); **Nunes, T.S.** 684 (15); **Oliveira, A.A.** 227 (22); **Oliveira, A.L.S.** 1 (24); **Oliveira, A.R.M.F.** 1 (10), 2 (13); **Oliveira, E.L.P.G.** 693 (22); **Oliveira, L.M.** 1 (22), 20 (22); **Oliveira, R.P.** 75 (22), 148 (10), 265 (22), 403 (24); 490 (10), 758 (17); **Orlandi, R.P.** 384 (22); **Pacheco, L.M.** 10 (24); **Pastore, J.F.B.** 2374 (24), 2609 (7), 3210 (5), 3215 (22), 3216 (22), 3297 (3); **Passos, L.** 4795 (3); **Paula-Souza, J.** 4940 (13), 6320 (10); **Pereira, N.C.** 28 (22); **Pereira, R.C.A.** 29 (16), 39 (16); **Philipp, M.A.** s.n.(18); **Pigozzo, C.M.** 42 (2), 57 (2), 212 (2); **Pinheiro, R.S.** 2140 (22); **Pinto, F.C.L.** 14 (24); **Pinto, G.C.P.** 71/84 (2); **Pohl, J.B.E.** 131 (14), 167 (11); **Popovkin, A.V.** 697 (16); **Queiroz, L.P.** 732 (24), 1131 (15), 1481 (24), 1639 (24), 2096 (1), 2620 (17), 4419 (5), 4554 (10), 4617 (22), 5033 (25), 5163 (12), 5224 (12), 5392 (17), 5513 (22), 6180 (10), 6556 (22), 7807 (15), 8025 (22), 9052 (22), 9135 (10), 10253 (10), 13113 (7), 13171 (13), 13299 (13), 13637 (5), 14435 (22), 14456 (22); **Rapini, A.** 1470 (22); **Ribeiro, P.L.** 112 (5); **Ribeiro, T.** 317 (23); **Rocha, D.** 30 (24), 94 (24); **Roque, N.** 547 (24), 618 (17), 674 (24), 2376 (13), 4223 (3), 4560 (13); **Saar, E.** 5030 (12); **Salimena, F.R.G.** 585 (20); 2229 (22); **Sano, P.T.** 14861 (26); **Santana, B.F.** 215 (2); **Santana, D.L.** 20 (24); **Santana, I.N.** 1 (13), 6 (22), 12 (2); **Sant'Ana, S.C.** 761 (24); **Santana, W.** s.n. (24); **Santos, A.A.** 2440 (24); **Santos, E.B.** 228 (16); **Santos, S.** 30 (2); **Santos, S.S.S.** 29 (2); **Santos, V.J.** 543 (22); **Sellow, F.** 1443 (12), s.n. (15), s.n. (22), s.n. (22); **Silva, A.C.** 375 (22), 376 (22), 380 (22), 384 (22), 385 (22), 388 (22), 389 (22), s.n. (22); **Silva-Castro, M.M.** 554 (10), 965 (24); 977 (24); **Silva, E.M.G.B.** 116 (2), 131 (2), 174 (2); **Silva, F.B.L.** 128 (7); **Silva, F.H.M.** 321 (24), 351 (24), 431 (10), 496 (13); **Silva, F.S.** 10 (24); **Silva, G.B.** 22 (24); **Silva Jr., A.A.** 25 (17); **Silva, L.A.M.** 3801 (16), s.n. (12), s.n. (16), s.n. (17); **Silva, L.B.** 6036 (7); **Silva, M.M.** 250 (4), 284 (22); **Silva, M.S.** 1 (2), 5 (2); **Silva, N.B.G.** 3805 (10); **Silva, R.A.** 1830 (2); **Silva, S.B.** 336 (22); **Silva, T.R.S.** 196 (7), 198 (13), 201 (13), 207 (13), 210 (13), 225 (12), 229 (22), 231 (3), 232 (21), 236 (22), 242 (24), 245 (22), 250 (10), 251 (13), 259 (26), 261 (22), 263 (9); **Siqueira-Filho, J.A.** 1586 (10), 1768 (12); **Souza, C.S.D.** 149 (16); **Souza, E.B.** 1007 (3); **Souza, E.R.** 287 (24); **Souza-Silva, R.F.** 165 (10); **Stannard, B.** 4866 (5), 5149 (19), 5750 (5), s.n. (13), s.n. (21); **Stapf, M.N.S.** 477 (16); **Thomas, W.W.** 13474 (16), 13957 (18), s.n. (6), s.n. (6); **Vaillant, P.F.M.** 1422 (22); **Van Den Berg, C.** 1423 (3), 1427 (21); **Vasconcelos, L.V.** 733 (10), 733 (22); **Violatti, L.G.** 76 (23).

LEGENDA DE FIGURAS

Figura 1. *Lippia acutidens*: A- ramo fértil; B- lâmina foliar, face adaxial; C- margem foliar; D- bráctea, face adaxial; E- cálice; F- corola; G- gineceu. *L. alnifolia*: H- ramo fértil; I- bráctea, face adaxial; J- cálice; K- corola; L- gineceu.

Figura 2. Mapa de distribuição de *Lippia acutidens*, *L. alba* e *L. alnifolia* no estado da Bahia.

Figura 3. *Lippia aristata*: A- ramo fértil; B- indumento da face adaxial da lâmina foliar; C- indumento face abaxial da lâmina foliar; D- inflorescência; E- bráctea, face adaxial; F- cálice; G- corola; H- indumento, face externa do tubo da corola; I- fruto; J- mericarpo, face comissural. *L. bellatula*: K- ramo fértil; L- lâmina foliar, face adaxial; M- inflorescência; N- bráctea, face adaxial; O- cálice; P- corola; Q- gineceu. (A-J. Harley, R.M. 53793).

Figura 4. Mapa de distribuição de *Lippia aristata*, *L. bellatula* e *L. brasiliensis* no estado da Bahia.

Figura 5. *Lippia brasiliensis*: A- ramo fértil; B- bráctea, face adaxial; C- cálice; D- corola; E- indumento, face externa do tubo da corola; F- gineceu. *L. bromleyana*: G- ramo; H- indumento, face adaxial da lâmina foliar; I- lâmina foliar, face adaxial; J- bráctea, face adaxial; K- cálice; L- botão floral; M- corola; N- gineceu. (G-N. Queiroz, L.P. 13113).

Figura 6. Mapa de distribuição de *Lippia bromleyana*, *L. ciliata* e *L. deltata* no estado da Bahia.

Figura 7. *Lippia deltata*: A- ramo fértil; B- indumento da face adaxial da lâmina foliar; C- indumento da face abaxial da lâmina foliar; D- inflorescência; E- bráctea, face adaxial; F- cálice; G- corola; H- gineceu. *L. grata*: I- ramo fértil; J- lâmina foliar, face adaxial; K- inflorescência; L- perianto; M- indumento, face externa do tubo da corola; N- gineceu. (A-H. Ganev, W. 590).

Figura 8. Mapa de distribuição de *Lippia grata*, *L. hederifolia* e *L. hermannioides* no estado da Bahia.

Figura 9. *Lippia hermannioides*: A- ramo fértil; B- lâmina foliar, face adaxial; C- lâmina foliar, face abaxial; D- inflorescência; E- bráctea, face adaxial; F- cálice; G- corola; H- gineceu. *L. insignis*: I- ramo fértil; J- indumento do ramo; K- inflorescência; L- bráctea, face adaxial; M- cálice; N- corola; O- gineceu; P- fruto; Q- mericarpo, face comissural. (I-J. *Lughadha, E.N. 6163*; K-Q. *Santana, I.N. 1*).

Figura 10. Mapa de distribuição de *Lippia insignis*, *L. lacunosa* e *L. lasiocalycina* no estado da Bahia.

Figura 11. *Lippia macrophylla*: A- ramo fértil; B- indumento, face adaxial da lâmina foliar; C- indumento, face abaxial da lâmina foliar; D- bráctea, face adaxial; E- cálice; F- corola; G- indumento, face externa do tubo da corola; H- gineceu. *L. magentea*: I- ramo fértil; J- indumento, face adaxial da lâmina foliar; K- indumento, face abaxial foliar; L- bráctea, face adaxial; M- cálice; N- perianto; O- gineceu.

Figura 12. Mapa de distribuição de *Lippia macrophylla*, *L. magentea* e *L. maximiliani* no estado da Bahia.

Figura 13. *Lippia maximiliani*: A- ramo fértil; B- indumento, face adaxial da lâmina foliar; C- indumento, face abaxial da lâmina foliar; D- bráctea, face adaxial; E- cálice; F- corola; G- gineceu. *L. morii*: H- ramo fértil; I- folha, face adaxial; J- indumento, face adaxial da lâmina foliar; K- folha, face abaxial; L- indumento, face abaxial da lâmina foliar; M- inflorescência; N- bráctea, face adaxial; O- cálice; P- corola; Q- indumento, face externa do tubo da corola. (A-G. *Thomas, W.W. 13957*).

Figura 14. Mapa de distribuição de *Lippia micromera*, *L. minima* e *L. morii* no estado da Bahia.

Figura 15. *Lippia organoides*: A- ramo fértil; B- folha, face adaxial; C- indumento, face adaxial da lâmina foliar; D- folha, face abaxial; E- indumento, face abaxial da lâmina foliar; F- inflorescência; G- bráctea, face adaxial; H- cálice; I- corola; J- indumento, face externa do tubo da corola; K- gineceu. *L. renifolia*: L- ramo fértil; M- indumento, face adaxial da lâmina foliar; N- indumento, face abaxial da lâmina foliar; O- bráctea, face adaxial; P- cálice; Q- corola; R- indumento, face externa do tubo da corola; S- gineceu. (L-S. *Ribeiro, T. 317*).

Figura 16. Mapa de distribuição de *Lippia organoides*, *L. renifolia* e *L. thymoides* no estado da Bahia.

Figura 17. *Lippia* sp 1: A- ramo fértil; B- indumento do ramo; C- folha, face adaxial; D- indumento, face adaxial da lâmina foliar; E- indumento, face abaxial da lâmina foliar ; F- inflorescência; G- bráctea, face adaxial; H- cálice; I- corola; J- gineceu; K- fruto; L- mericarpo, face comissural; *Lippia* sp 2: M- ramo fértil; N- folha, face adaxial; O- bráctea, face adaxial; P- cálice; Q- corola; R- indumento, face externa do tubo da corola; S- fruto; T- mericarpo, face comissural. (A-L. Atkins, S. 14791; M-T. Ganev, W. 3122).

Figura 18. A. *Lippia alba*. B. *L. alnifolia*. C. *L. aristata*. D. *L. brasiliensis*. E. *L. insignis*. F. *L. lasiocalycina*. (Fotos: A- Vinícius Dittrich; B, E- Itajilanda Santana; C, D, F- Pedro Henrique Nobre).

Figura 19. A. *Lippia macrophylla*. B. *L. magentea*. C. *L. micromera*. D. *L. organoides*. E. *L. thymoides*. (Fotos: A, B- Tânia Silva; C- Pedro Henrique Nobre; D, E- Itajilanda Santana).

Figura 20. Frutos: A e B. *Lippia acutidens*, mericarpos separados (Queiroz, L.P. 2096). C. *L. alba* indumento pertencente ao cálice persistente (Guedes, M.L. 13547). D. *L. alnifolia* (França, F. 4336). E. *L. aristata* (Harley, R.M. 53793). F. *L. bellatula* (Ganev, W. 3200). G. *L. brasiliensis* (Amorim, A.M. 4619). H. *L. bromleyana* (Queiroz, L.P. 13113). I. *L. grata*, indumento pertencente ao cálice persistente (Queiroz, L.P. 6180). (escala 1 mm).

Figura 21. Frutos: A. *Lippia insignis* (Santana, I.N. 1). B. *L. lasiocalycina*, indumento pertencente ao cálice persistente (Conceição, A.A. 2757). C. *L. macrophylla* (Jost, T. 138). D. *L. micromera* (Stannard, B. 5149). E. *L. organoides* (Silva, A.C. s.n. HUEFS 214492). F. *L. renifolia*, indumento pertencente ao cálice persistente (Machado, C.G. 30). G. *L. thymoides* (Melo, E. 6794). H. *L. sp. 1.*, indumento pertencente ao cálice persistente (Atkins, S. 14791). I. *L. sp. 2* (França, F. 1272). (escala 1 mm).

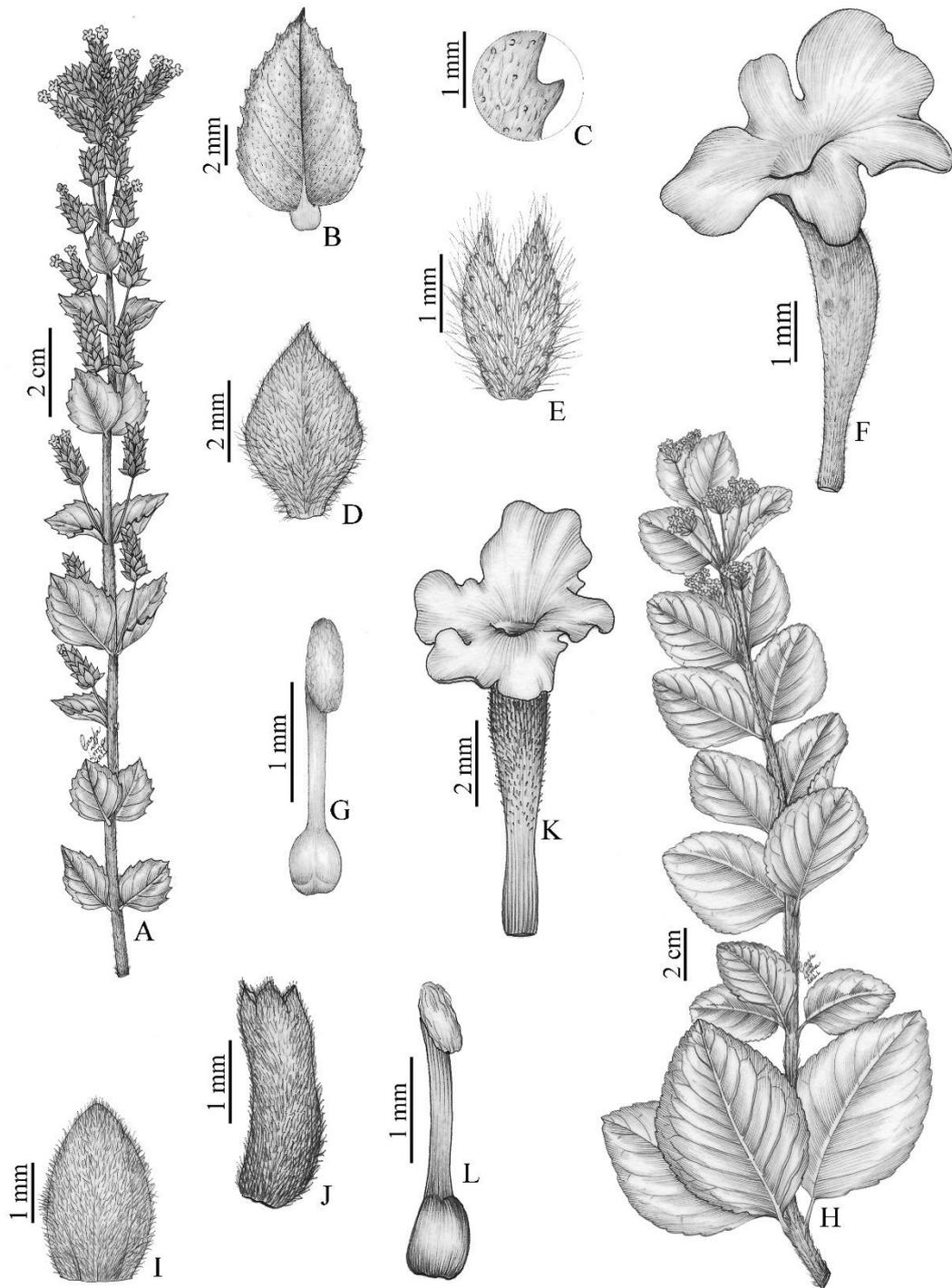


Figura 1. *Lippia acutidens*: A- ramo fértil; B- lâmina foliar, face adaxial; C- margem foliar; D- bráctea, face adaxial; E- cálice; F- corola; G- gineceu. *L. alnifolia*: H- ramo fértil; I- bráctea, face adaxial; J- cálice; K- corola; L- gineceu.

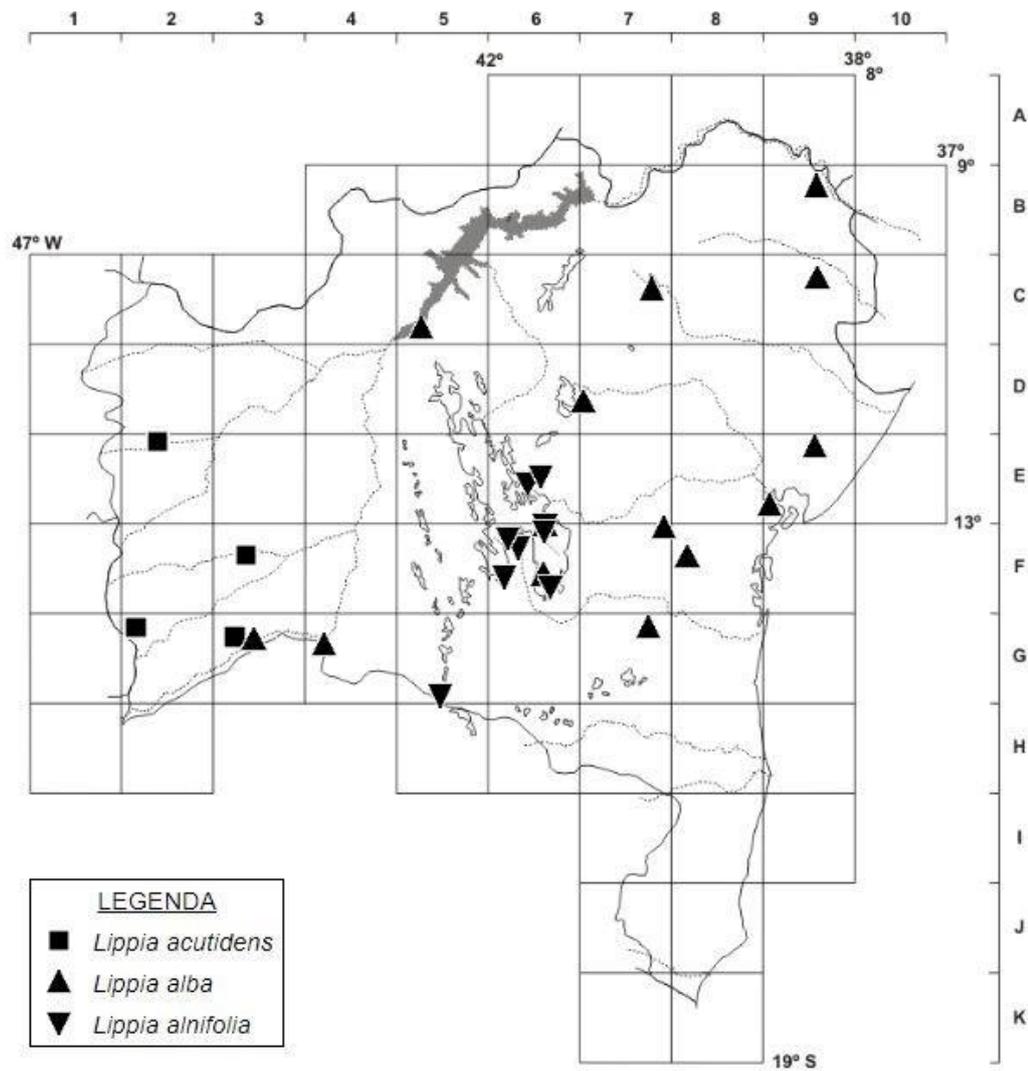


Figura 2. Mapa de distribuição de *Lippia acutidens*, *L. alba* e *L. alnifolia* no estado da Bahia.

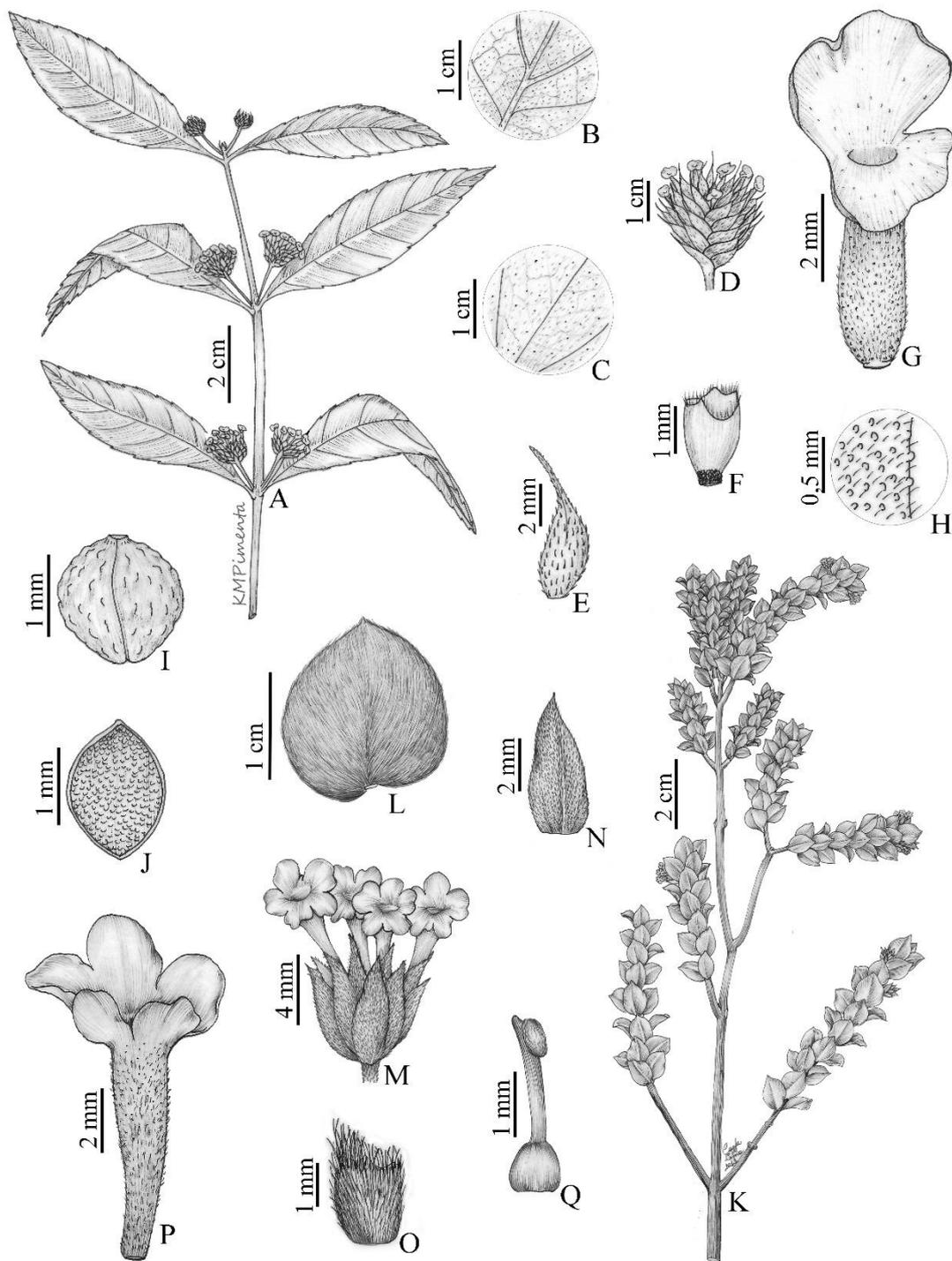


Figura 3. *Lippia aristata*: A- ramo fértil; B- indumento da face adaxial da lâmina foliar; C- indumento face abaxial da lâmina foliar; D- inflorescência; E- bráctea, face adaxial; F- cálice; G- corola; H- indumento, face externa do tubo da corola; I- fruto; J- mericarpo, face comissural. *L. bellatula*: K- ramo fértil; L- lâmina foliar, face adaxial; M- inflorescência; N- bráctea, face adaxial; O- cálice; P- corola; Q- gineceu. (A-J. Harley, R.M. 53793).

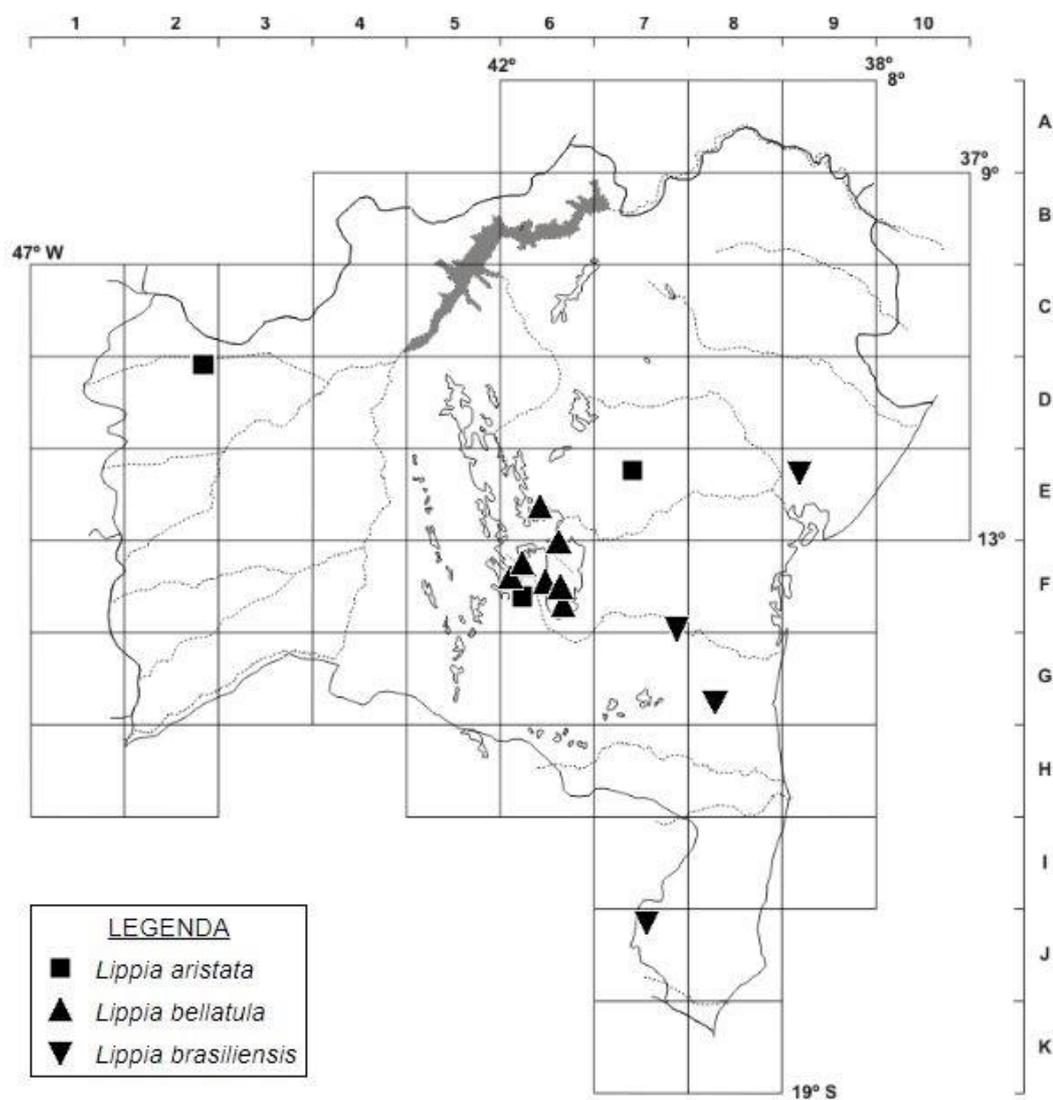


Figura 4. Mapa de distribuição de *Lippia aristata*, *L. bellatula* e *L. brasiliensis* no estado da Bahia.

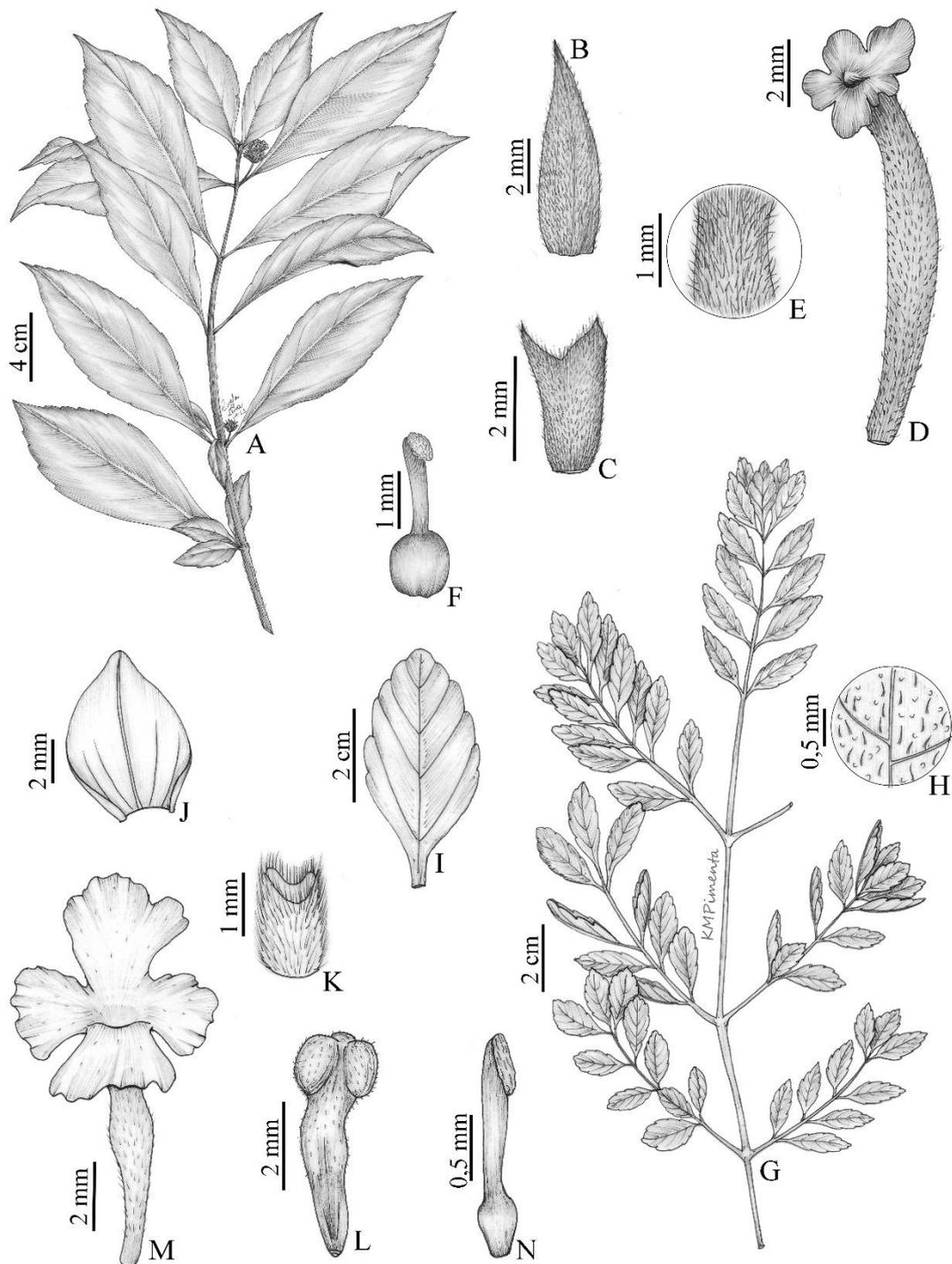


Figura 5. *Lippia brasiliensis*: A- ramo fértil; B- bráctea, face adaxial; C- cálice; D- corola; E- indumento, face externa do tubo da corola; F- gineceu. *L. bromleyana*: G- ramo; H- indumento, face adaxial da lâmina foliar; I- lâmina foliar, face adaxial; J- bráctea, face adaxial; K- cálice; L- botão floral; M- corola; N- gineceu. (G-N. *Queiroz, L.P. 13113*).

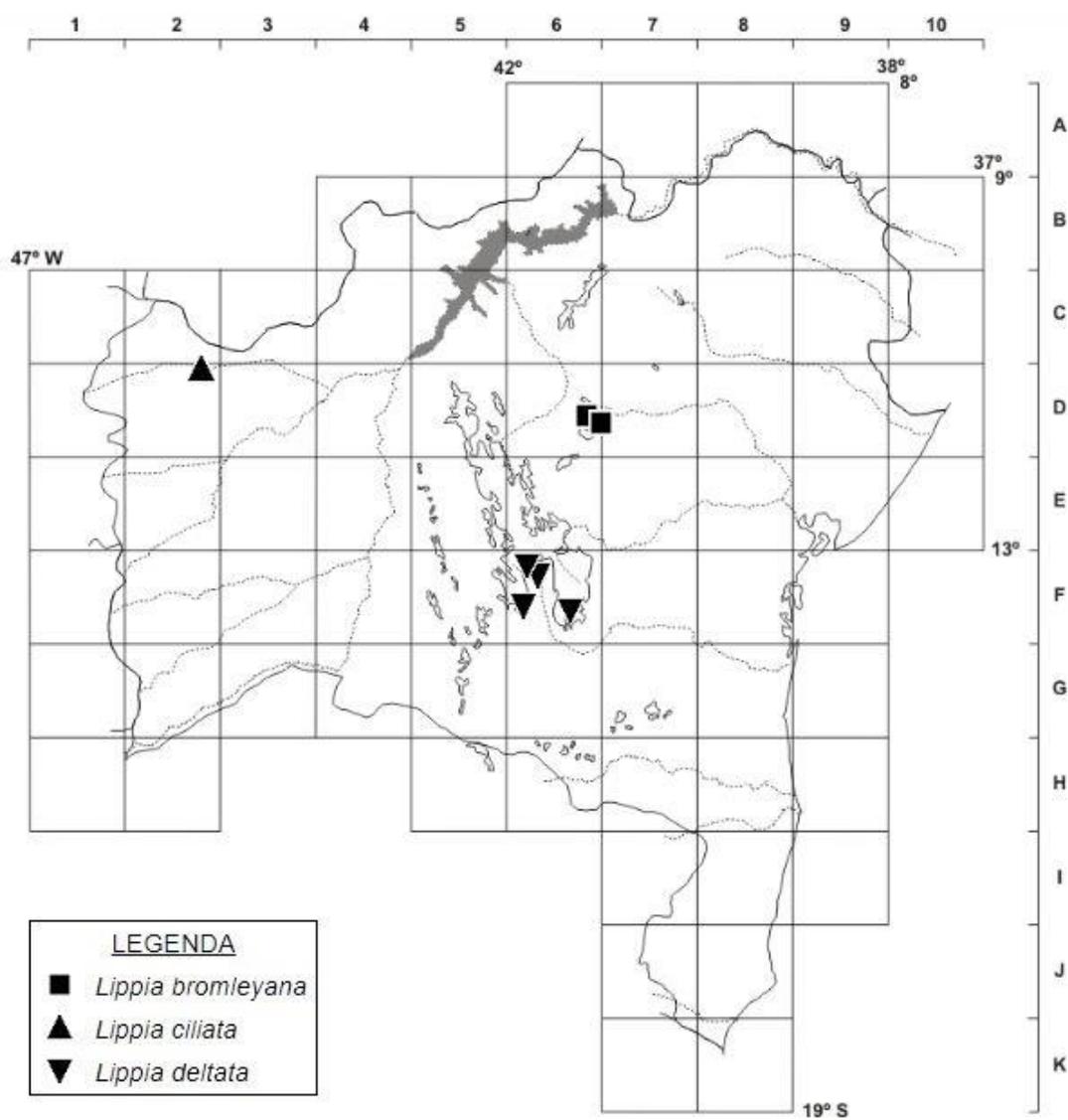


Figura 6. Mapa de distribuição de *Lippia bromleyana*, *L. ciliata* e *L. deltata* no estado da Bahia.

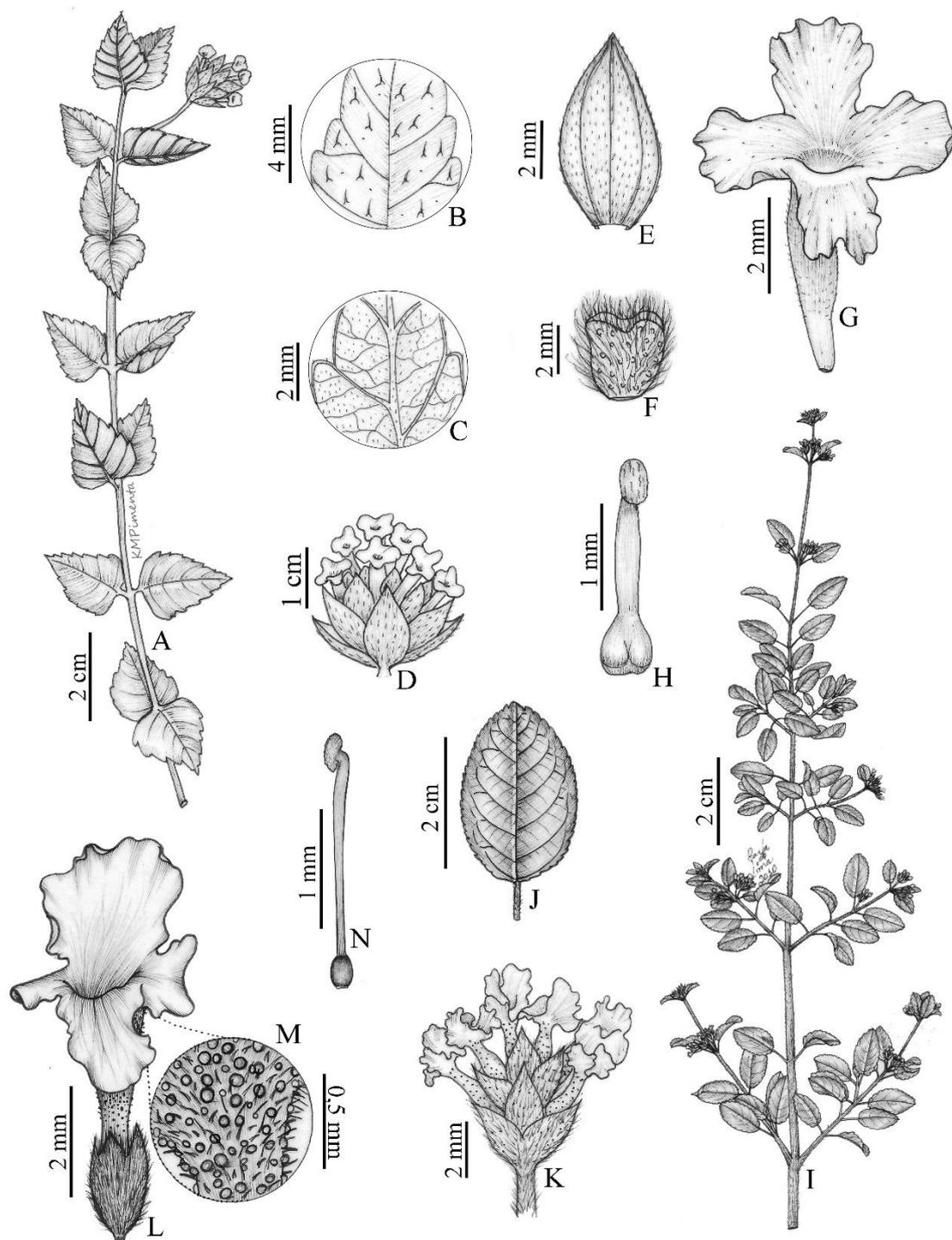


Figura 7. *Lippia deltata*: A- ramo fértil; B- indumento da face adaxial da lâmina foliar; C- indumento da face abaxial da lâmina foliar; D- inflorescência; E- bráctea, face adaxial; F- cálice; G- corola; H- gineceu. *L. grata*: I- ramo fértil; J- lâmina foliar, face adaxial; K- inflorescência; L- perianto; M- indumento, face externa do tubo da corola; N- gineceu. (A-H. *Ganev, W. 590*).

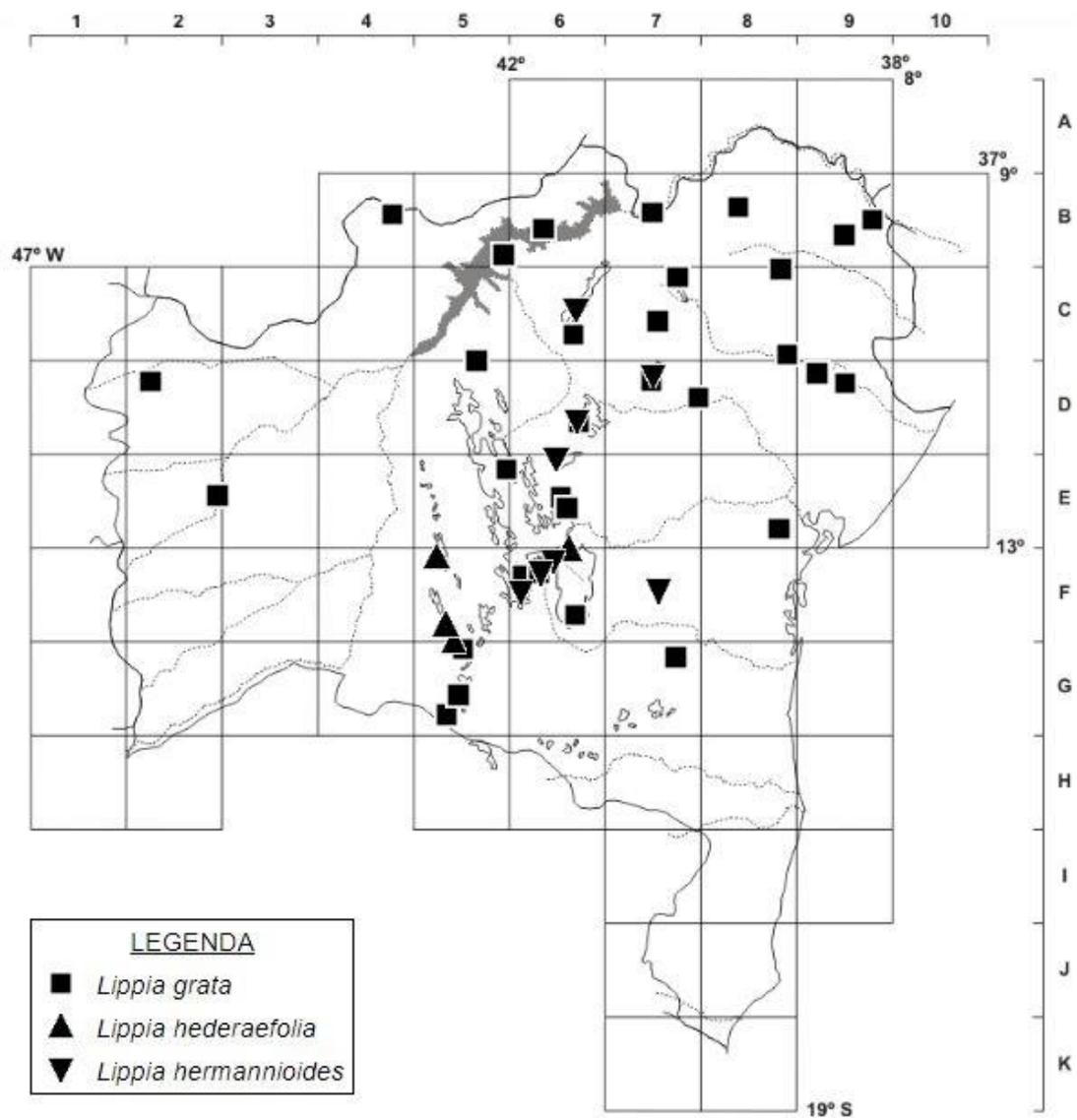


Figura 8. Mapa de distribuição de *Lippia grata*, *L. hederifolia* e *L. hermannioides* no estado da Bahia.

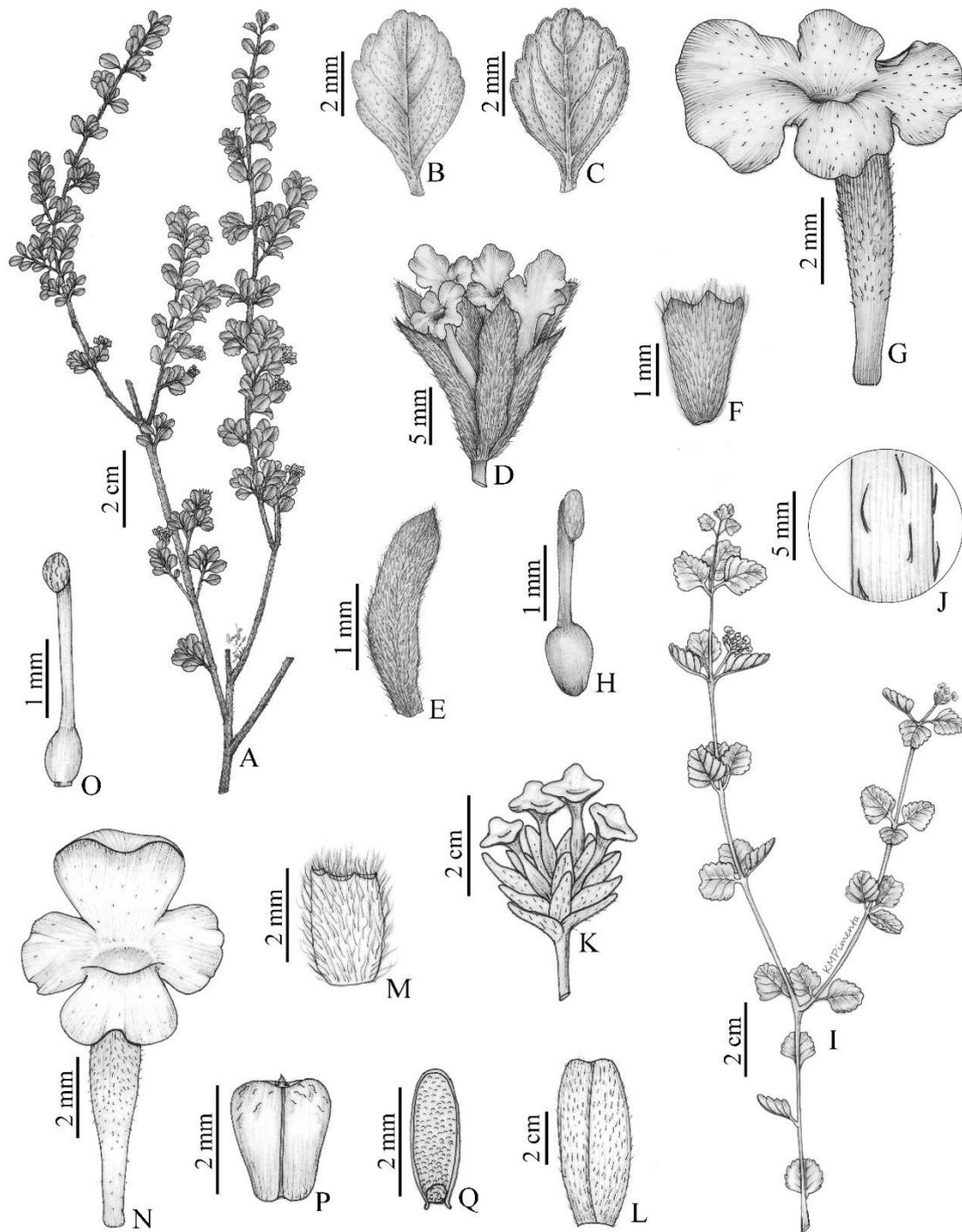


Figura 9. *Lippia hermannioides*: A- ramo fértil; B- lâmina foliar, face adaxial; C- lâmina foliar, face abaxial; D- inflorescência; E- bráctea, face adaxial; F- cálice; G- corola; H- gineceu. *L. insignis*: I- ramo fértil; J- indumento do ramo; K- inflorescência; L- bráctea, face adaxial; M- cálice; N- corola; O- gineceu; P- fruto; Q- mericarpo, face comissural. (I-J. Lughadha, E.N. 6163; K-Q. Santana, I.N. 1).

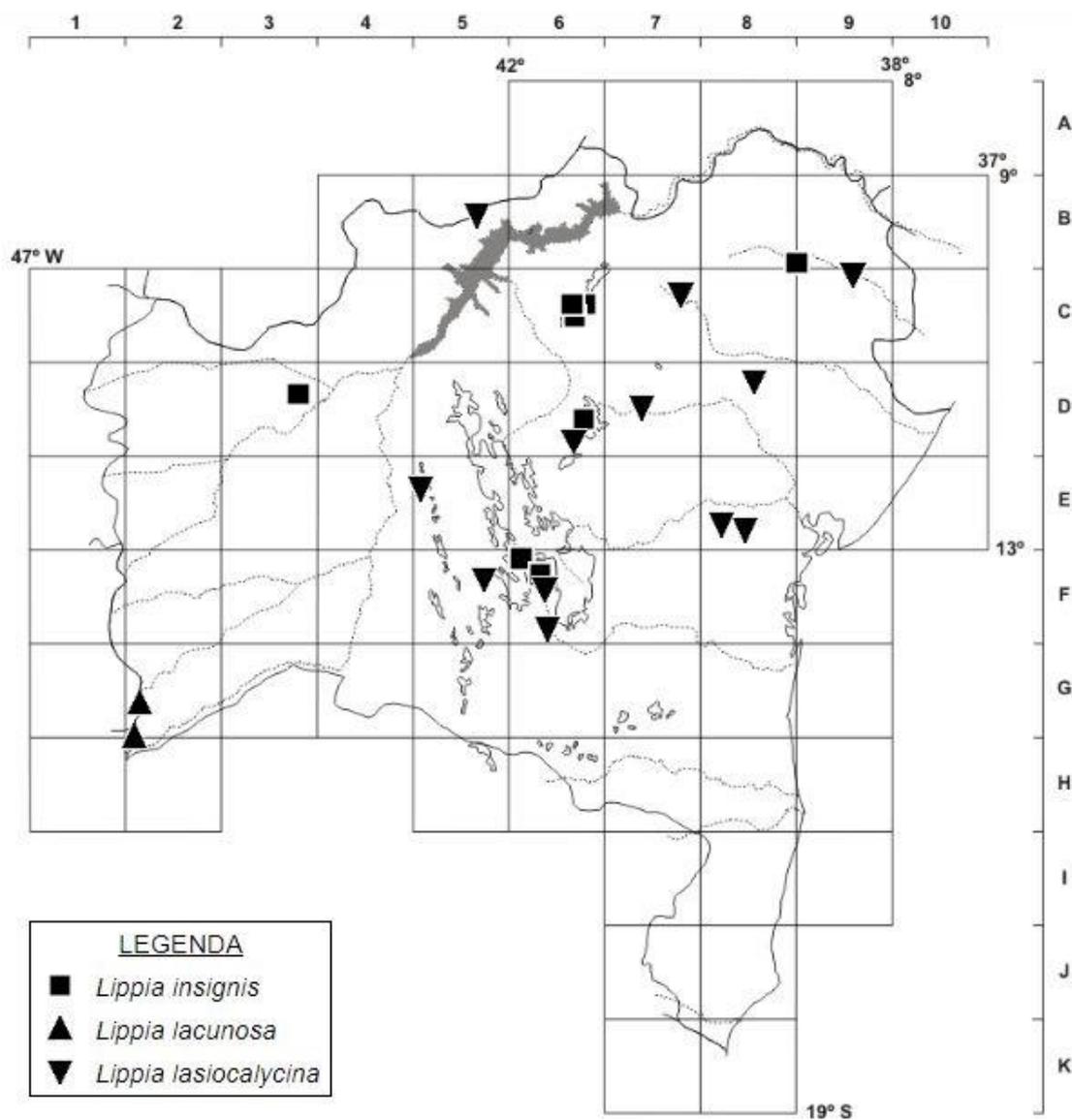


Figura 10. Mapa de distribuição de *Lippia insignis*, *L. lacunosa* e *L. lasiocalycina* no estado da Bahia.

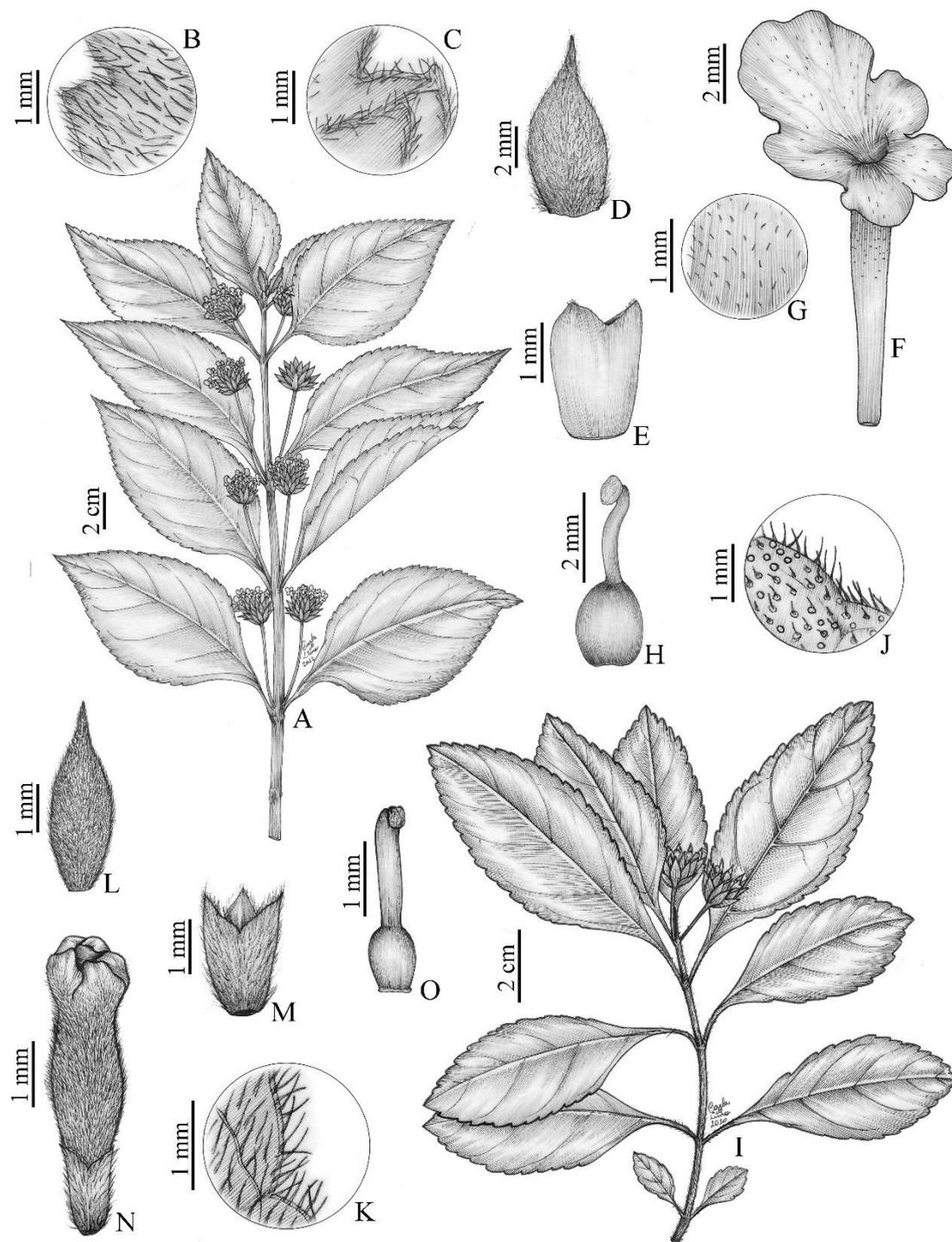


Figura 11. *Lippia macrophylla*: A- ramo fértil; B- indumento, face adaxial da lâmina foliar; C- indumento, face abaxial da lâmina foliar; D- bráctea, face adaxial; E- cálice; F- corola; G- indumento, face externa do tubo da corola; H- gineceu. *L. magentea*: I- ramo fértil; J- indumento, face adaxial da lâmina foliar; K- indumento, face abaxial foliar; L- bráctea, face adaxial; M- cálice; N- perianto; O- gineceu.

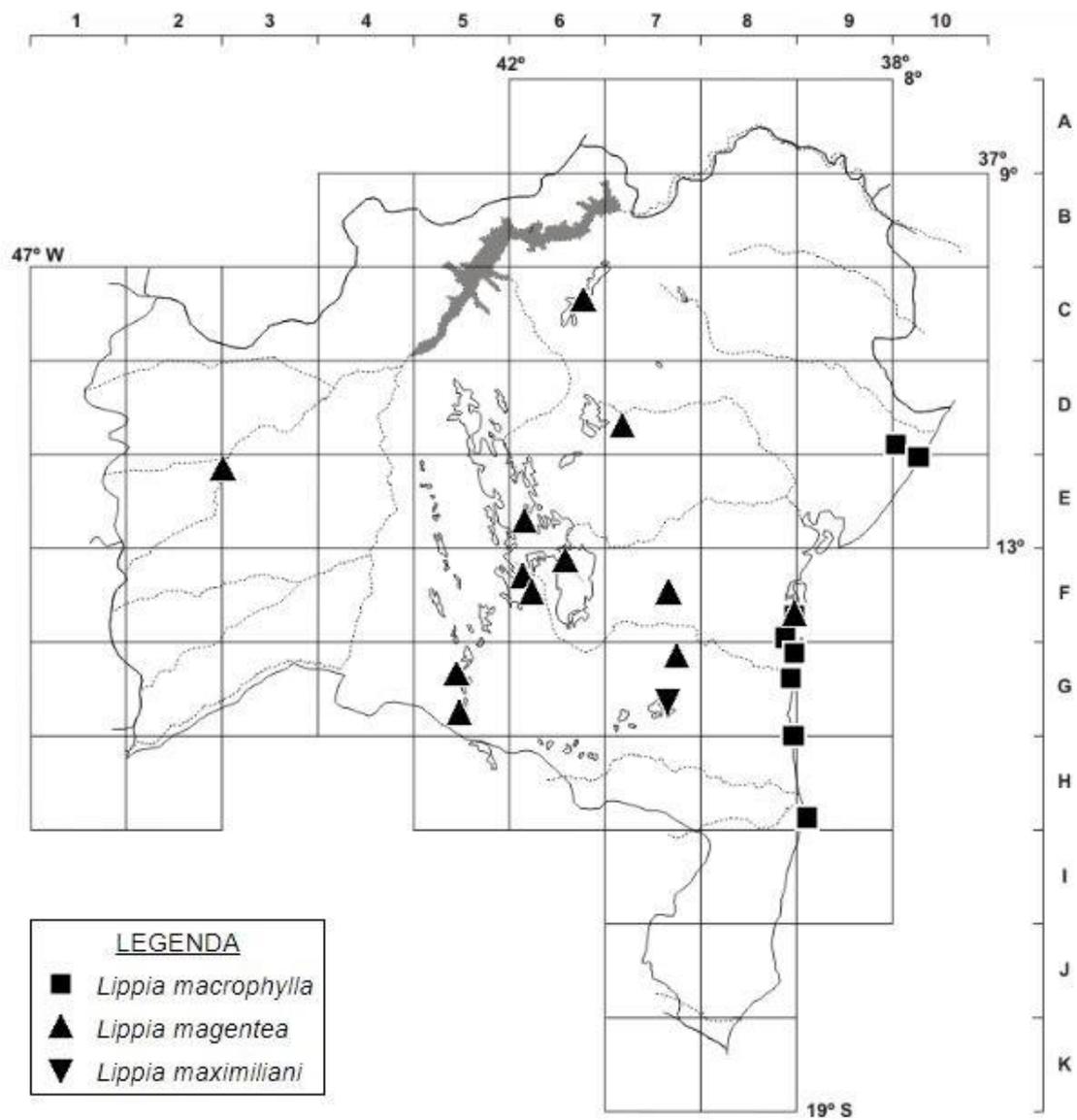


Figura 12. Mapa de distribuição de *Lippia macrophylla*, *L. magentea* e *L. maximiliani* no estado da Bahia.

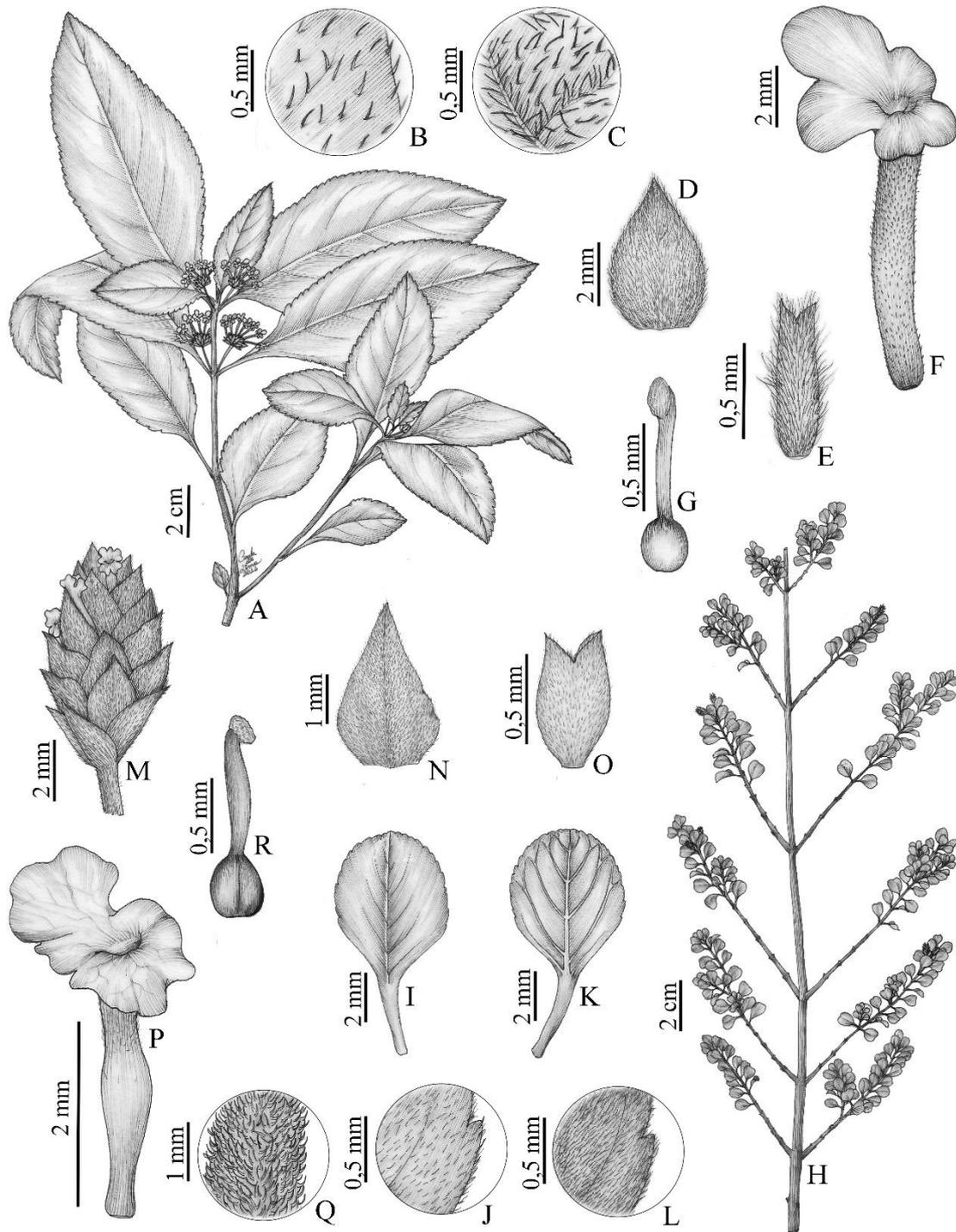


Figura 13. *Lippia maximiliani*: A- ramo fértil; B- indumento, face adaxial da lâmina foliar; C- indumento, face abaxial da lâmina foliar; D- bráctea, face adaxial; E- cálice; F- corola; G- gineceu. *L. morii*: H- ramo fértil; I- folha, face adaxial; J- indumento, face adaxial da lâmina foliar; K- folha, face abaxial; L- indumento, face abaxial da lâmina foliar; M- inflorescência; N- bráctea, face adaxial; O- cálice; P- corola; Q- indumento, face externa do tubo da corola; R- gineceu. (A-G. Thomas, W.W. 13957).

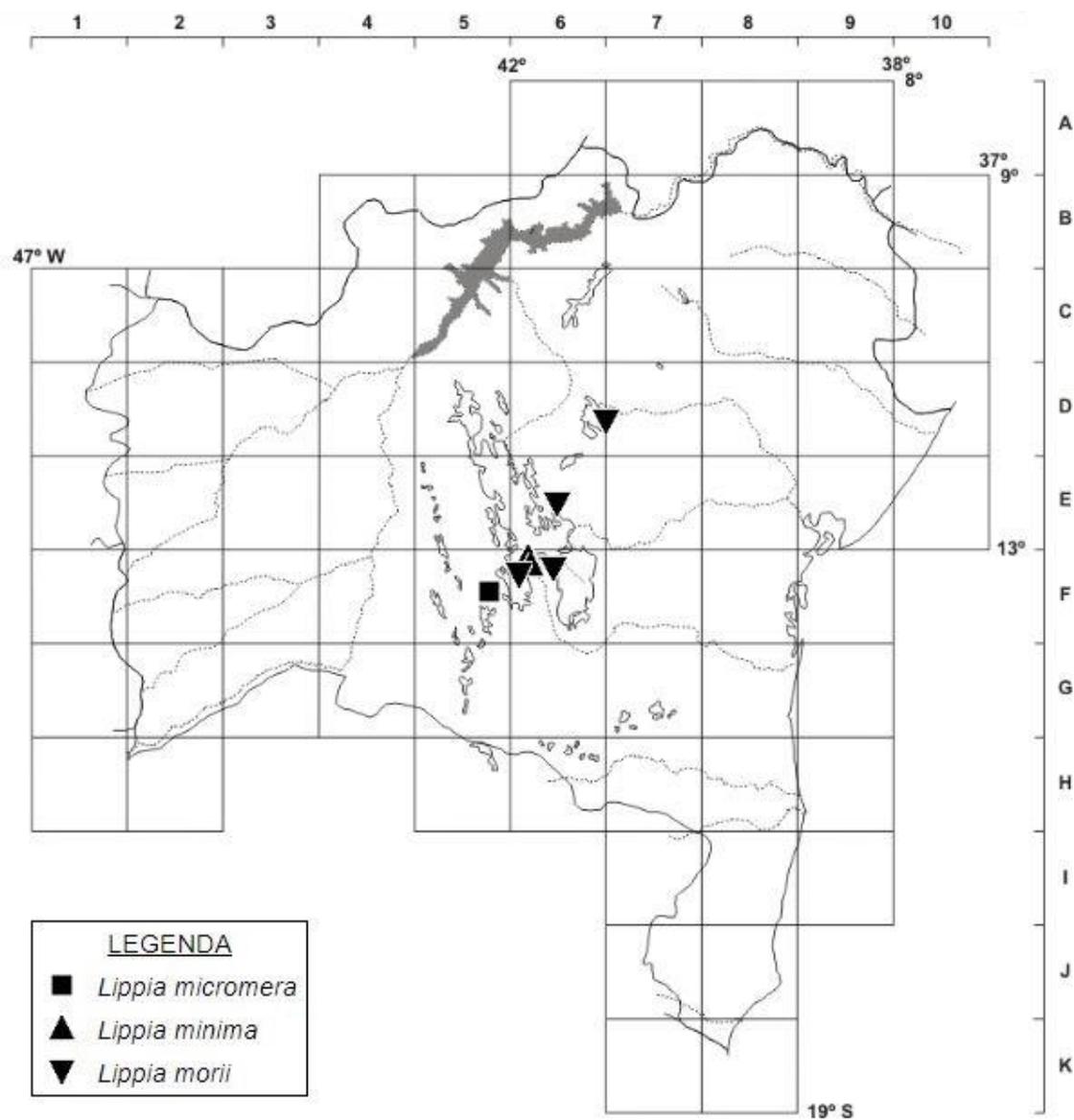


Figura 14. Mapa de distribuição de *Lippia micromera*, *L. minima* e *L. morii* no estado da Bahia.

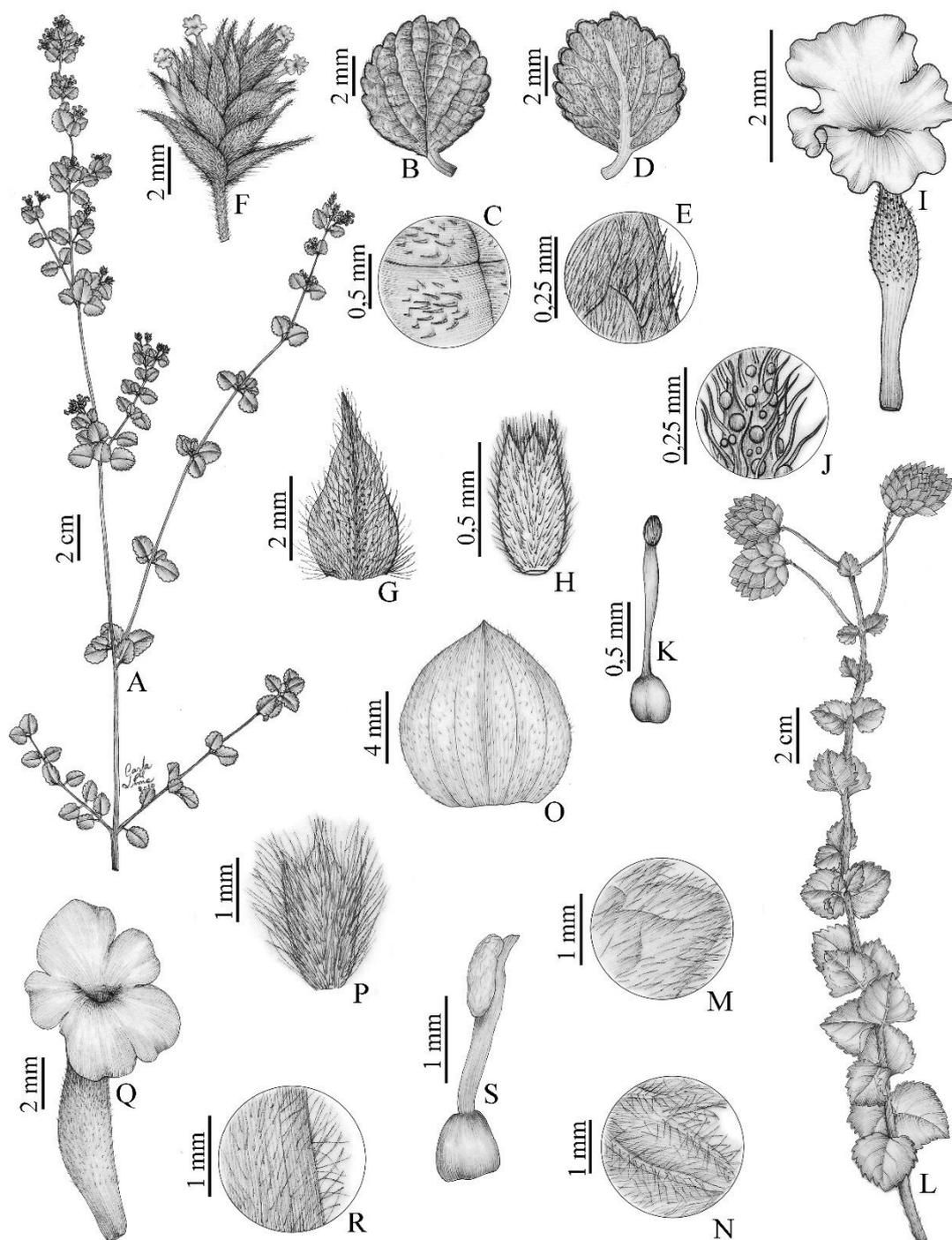


Figura 15. *Lippia organoides*: A- ramo fértil; B- folha, face adaxial; C- indumento, face adaxial da lâmina foliar; D- folha, face abaxial; E- indumento, face abaxial da lâmina foliar ; F- inflorescência; G- bráctea, face adaxial; H- cálice; I- corola; J- indumento, face externa do tubo da corola; K- gineceu. *L. renifolia*: L- ramo fértil; M- indumento, face adaxial da lâmina foliar; N- indumento, face abaxial da lâmina foliar; O- bráctea, face adaxial; P- cálice; Q- corola; R- indumento, face externa do tubo da corola; S- gineceu. (L-S. Ribeiro, T. 317).

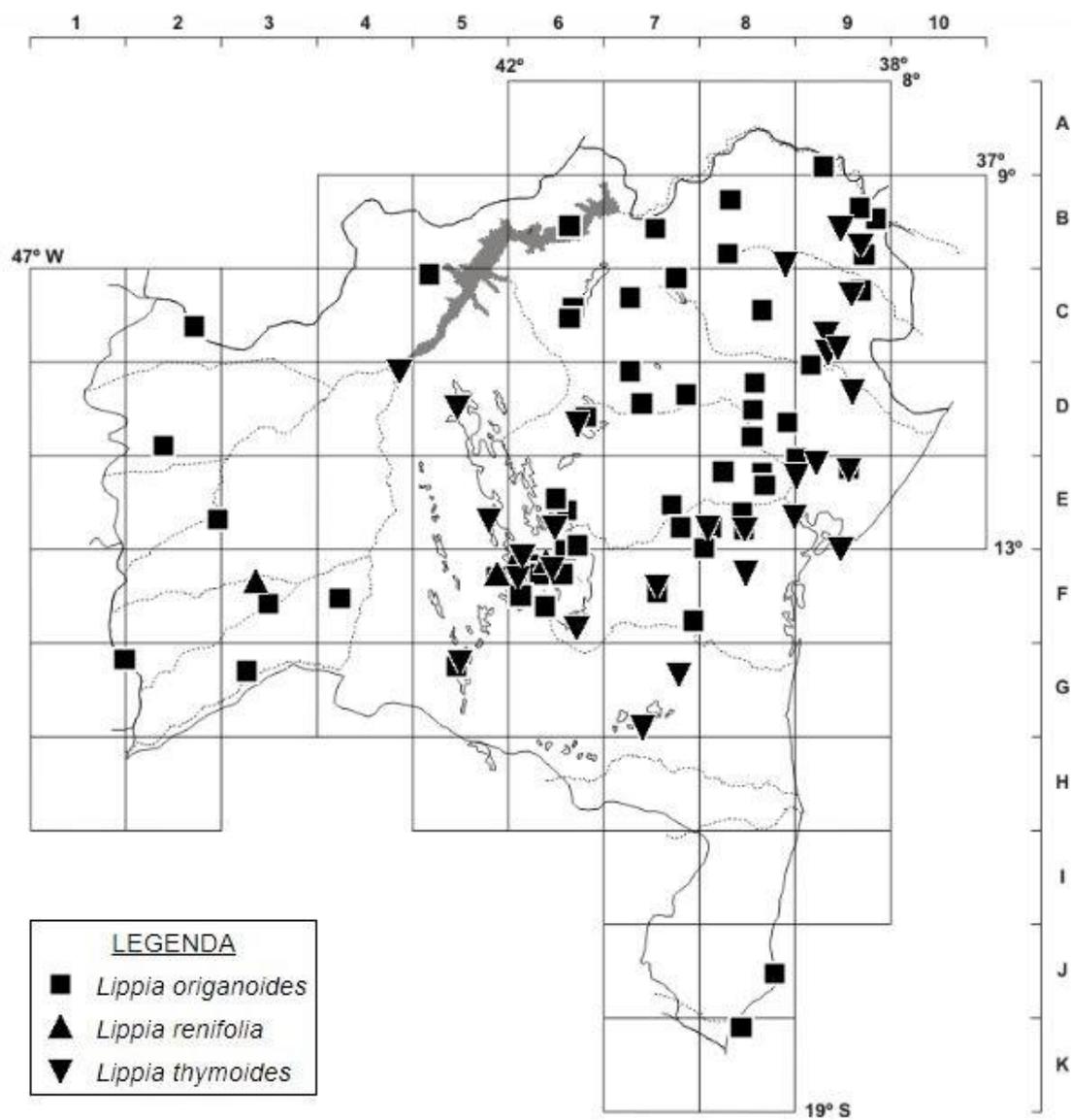


Figura 16. Mapa de distribuição de *Lippia organoides*, *L. renifolia* e *L. thymoides* no estado da Bahia.

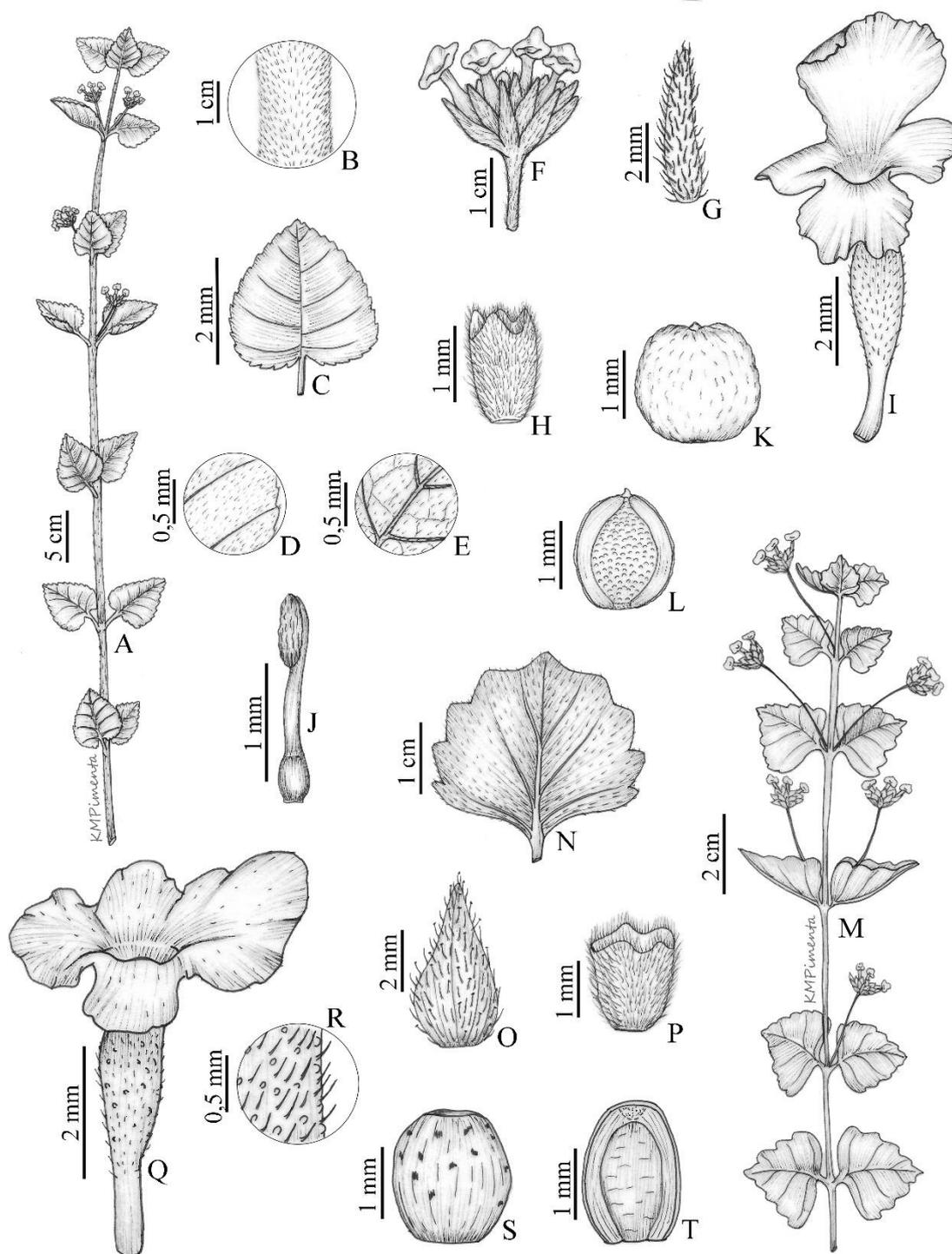


Figura 17. *Lippia* sp 1: A- ramo fértil; B- indumento do ramo; C- folha, face adaxial; D- indumento, face adaxial da lâmina foliar; E- indumento, face abaxial da lâmina foliar ; F- inflorescência; G- bráctea, face adaxial; H- cálice; I- corola; J- gineceu; K- fruto; L- mericarpo, face comissural; *Lippia* sp 2: M- ramo fértil; N- folha, face adaxial; O- bráctea, face adaxial; P- cálice; Q- corola; R- indumento, face externa do tubo da corola; S- fruto; T- mericarpo, face comissural. (A-L. Atkins, S. 14791; M-T. Ganev, W. 3122).



Figura 18. A. *Lippia alba*. B. *L. alnifolia*. C. *L. aristata*. D. *L. brasiliensis*. E. *L. insignis*. F. *L. lasiocalycina*. (Fotos: A- Vinícius Dittrich; B, E- Itajilanda Santana; C, D, F- Pedro Henrique Nobre).

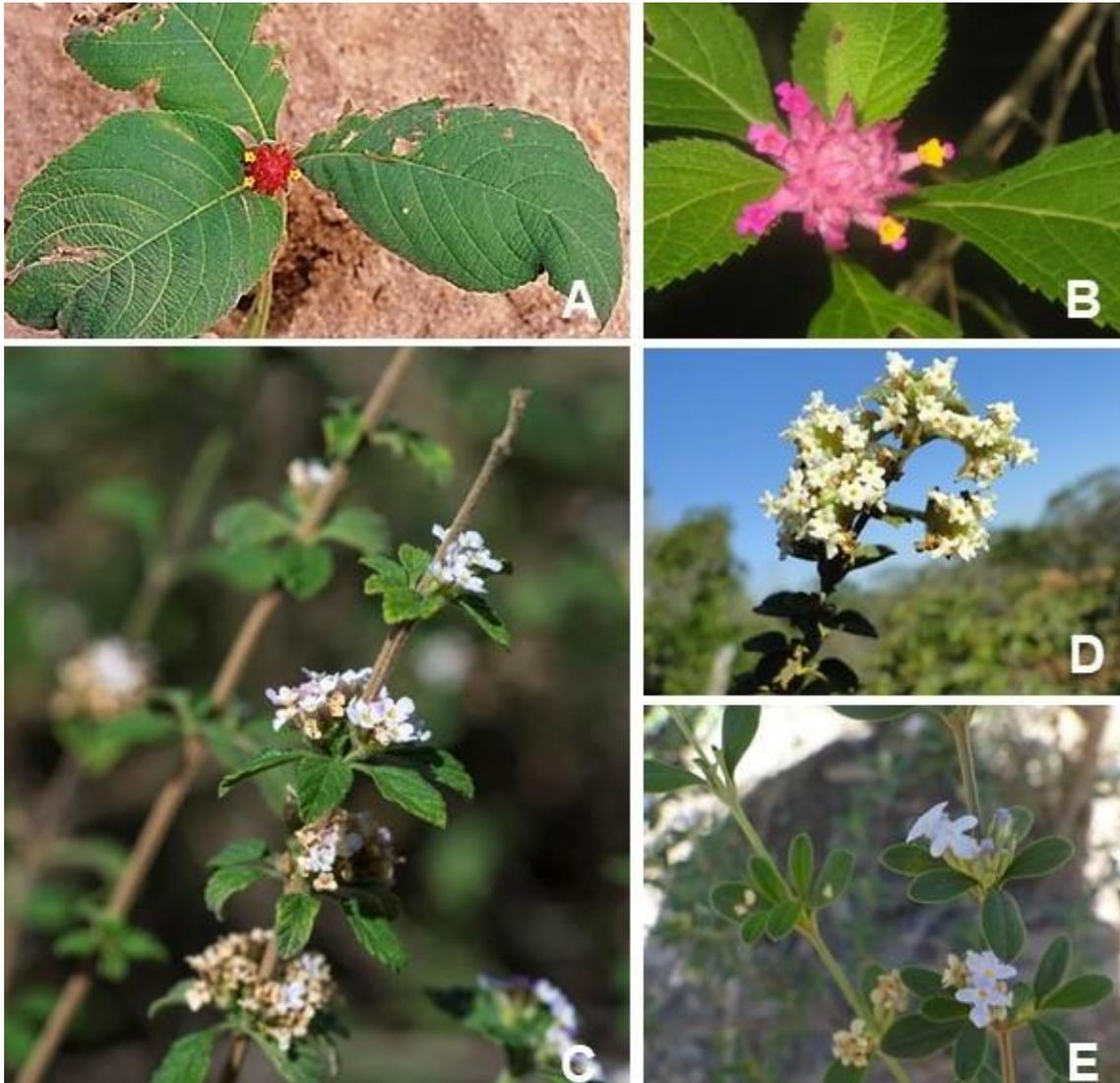


Figura 19. A. *Lippia macrophylla*. B. *L. magentea*. C. *L. micromera*. D. *L. origanoides*. E. *L. thymoides*. (Fotos: A, B- Tânia Silva; C- Pedro Henrique Nobre; D, E- Itajilanda Santana).



Figura 20. Frutos: **A e B.** *Lippia acutidens*, mericarpos separados (Queiroz, L.P. 2096). **C.** *L. alba* indumento pertencente ao cálice persistente (Guedes, M.L. 13547). **D.** *L. alnifolia* (França, F. 4336). **E.** *L. aristata* (Harley, R.M. 53793). **F.** *L. bellatula* (Ganev, W. 3200). **G.** *L. brasiliensis* (Amorim, A.M. 4619). **H.** *L. bromleyana* (Queiroz, L.P. 13113). **I.** *L. grata*, indumento pertencente ao cálice persistente (Queiroz, L.P. 6180). (escala 1 mm).

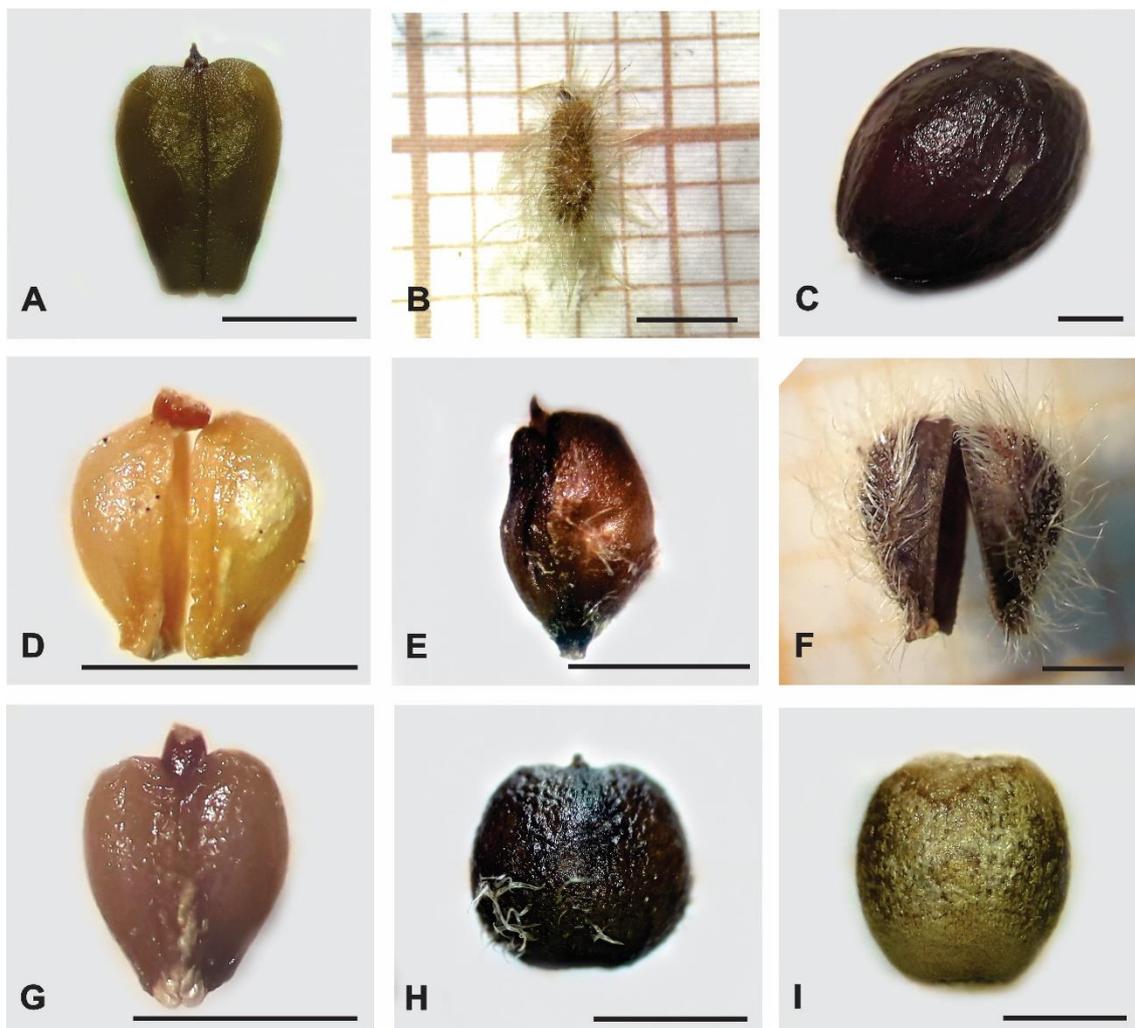


Figura 21. Frutos: **A.** *Lippia insignis* (Santana, I.N. 1). **B.** *L. lasiocalycina*, indumento pertencente ao cálice persistente (Conceição, A.A. 2757). **C.** *L. macrophylla* (Jost, T. 138). **D.** *L. micromera* (Stannard, B. 5149). **E.** *L. origanoides* (Silva, A.C. s.n. HUEFS 214492). **F.** *L. renifolia*, indumento pertencente ao cálice persistente (Machado, C.G. 30). **G.** *L. thymoides* (Melo, E. 6794). **H.** *L. sp. 1.*, indumento pertencente ao cálice persistente (Atkins, S. 14791). **I.** *L. sp. 2* (França, F. 1272). (escala 1 mm).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram encontrados 26 táxons pertencentes ao gênero *Lippia* L. para o estado da Bahia, sendo duas novas espécies. Uma mudança de *status* e uma sinonimização são propostas, além disso, foi ampliada a ocorrência de *Lippia alnifolia*.

Esforços de coleta são necessários para obtenção de material completo (com flores e frutos) e ampliação das informações ecológicas das novas espécies.

Lippia alba, *L. lasiocalycina* e *L. origanoides* são espécies com uma ampla distribuição.

L. acutidens, *L. alnifolia*, *L. bellatula*, *L. bromleyana*, *L. ciliata*, *L. deltata*, *L. hederæfolia*, *L. hermannioides*, *L. insignis*, *L. macrophylla*, *L. magentea*, *L. maximiliani*, *L. minima*, *L. morii*, *L. renifolia*, *L. thymoides*, *L. sp. 1* e *L. sp. 2* são espécies endêmicas do Brasil, sendo *L. bellatula*, *L. bromleyana*, *L. insignis*, *L. macrophylla*, *L. morii* e *L. sp. 1* e *L. sp. 2* endêmicas do estado da Bahia.

Lippia bromleyana é uma espécie reconhecida apenas pelo seu tipo e materiais da localidade tipo, sendo uma espécie endêmica e ameaçada.

Algumas espécies que são referidas para a Bahia pelo site Flora do Brasil, não foram incluídas no presente trabalho. Nenhum material das espécies *Lippia florida* Cham. e *L. lupulina* Cham. citadas pelo site como ocorrentes na Bahia foi encontrado. O material até então indicado como *Lippia rotundifolia* Cham., ocorrente no estado da Bahia é uma coleta de Horta, M.B. et al. 17048 (BHCB) da Serra do Cipó, Minas Gerais. *Lippia pedunculosa* Hayek, tem seu tipo nomenclatural de Alagoas e, o material para a Bahia, da cidade de Tucano coletado por Carvalho, A.M.C. & Hind, D.J.N. 3880 (NY) e identificado por Atkins, S. como *L. pedunculosa* trata-se de *Lantana canescens* Kunth. O material identificado como *Lippia schaueriana* por Salimena, F., coletado por Oliveira, L.M. 10 (CESJ), de fato é *L. lasiocalycina*. A espécie *Lippia rivalis* Moldenke tem seu tipo nomenclatura para a cidade de Barreiras, Bahia. O material referente a espécie, depositado no herbário MBM foi solicitado para empréstimo, porém sem retorno. Sem o material para a análise foi impossível a sua correta identificação, já que apenas por fotografia o material deixa dúvidas se realmente pertence ao gênero *Lippia* ou ao gênero *Lantana*, pois apresenta-se estéril.

RESUMO

Verbenaceae J.St.-Hil. compreende 32 gêneros e 840 espécies. A família apresenta distribuição pantropical com maior diversidade na região neotropical. No Brasil ocorrem 16 gêneros e cerca de 281 espécies, que apresentam ervas, arbustos, subarbustos e menos frequentemente árvores ou lianas. No último amplo tratamento taxonômico infragenérico de *Lippia* L., as cinco seções já propostas para o gênero foram mantidas: *Lippia* sect. *Lippia* Schauer, *L.* sect. *Dipterocalyx*, *L.* sect. *Goniostachyum*, *L.* sect. *Rhodolippia* e *L.* sect. *Zapania* e duas novas sessões foram estabelecidas, sendo: *L.* sect. *Dioicolippia* Tronc. e *L.* sect. *Pseudoalloysia* Tronc. Os maiores centros de diversidade do gênero *Lippia* encontram-se no Brasil e no México. *Lippia* compreende cerca de 200 espécies com ampla distribuição nos neotrópicos, apresentando ca. 86 espécies no Brasil. *Lippia* pode ser caracterizado por apresentar arbustos ou subarbustos com folhas decussadas, geralmente com indumento glandular, as inflorescências geralmente capituliformes ou espiciformes, congestas, axilares com brácteas membranáceas ou cartáceas, verdes ou coloridas. As flores são sésseis com cálice comprimido, 2-alado, membranáceo, inconspícuo e persistente no fruto, a corola é alva ou colorida, com tubo reto ou curvo, lacínios 4-5 lobados, lábio superior ou adaxial 2-lobado, lábio inferior ou abaxial único, estames 4, ovário monocarpelar, bilocular com dois óvulos e estigma lateral. O fruto é dividido na maturidade em dois mericarpos. O objetivo do estudo foi realizar o levantamento florístico e taxonômico das espécies do gênero *Lippia* ocorrentes no estado da Bahia, apresentando dados sobre distribuição, descrições, fenologia, comentários taxonômicos, ilustrações e chave de identificação. Para isso foram analisadas coletadas depositadas nos herbários ALCB, BHCN, CESJ, CEPEC, HUEFS, MBM, R, RB e SPF além da realização de expedições de coleta. A partir da análise de material herborizado e coletado foram identificados 26 táxons ocorrentes no estado da Bahia: *L. acutidens* Mart. & Schauer, *L. alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P.Wilson, *L. alnifolia* Mart. & Schauer, *L. aristata* Schauer, *L. bellatula* Moldenke, *L. brasiliensis*, (Link) T.R.S.Silva, *L. bromleyana* Moldenke, *L. ciliata* Salimena, *L. deltata* I.N.Santana & T.R.S.Silva, *L. grata* Schauer, *L. hederifolia* Mart. & Schauer, *L. hermannioides* Cham., *L. insignis* Moldenke, *L. lacunosa* Mart & Schauer, *L. lasiocalycina* Cham., *L. macrophylla* Cham., *L. magentea* T.R.S.Silva, *L. maximiliani* (Schauer) T.R.S.Silva, *L. micromera* Schauer, *L. minima* Salimena, *L. morii* Moldenke, *L. organoides* Kunth, *L. renifolia* Turcz., *L. thymoides* Mart. & Schauer, *L. sp. 1* e *L. sp. 2*.

ABSTRACT

Verbenaceae J.St.-Hil. comprises 32 genera and 840 species. The family presents pantropical distribution with greater diversity in the neotropical region. In Brazil there are 16 genera and about 281 species, which present herbs, shrubs, subshrubs and less frequently trees or lianas. In the last extensive infrageneric taxonomic treatment of *Lippia* L., the five sections already proposed for the genus were kept: *Lippia* sect. *Lippia* Schauer, *L.* sect. *Dipterocalyx*, *L.* sect. *Goniostachyum*, *L.* sect. *Rhodolippia* and *L.* sect. *Zapania* and two new sections were established, being: *L.* sect. *Dioicolippia* Tronc. and *L.* sect. *Pseudoaloysia* Tronc. The largest centers of diversity of the *Lippia* genus are found in Brazil and Mexico. *Lippia* comprises about 200 species with wide distribution in the neotropics, presenting 86 species in Brazil. *Lippia* can be characterized by presenting shrubs or subshrubs, with decussate leaves, usually with glandular indument, inflorescences generally capituliform or spiciform, congested, axillary with bracts membranaceous or chartaceous, green or colored. The flowers are sessile with 2-lobed calyx, membranous, inconspicuous and persistent in the fruit, the corolla is white or colored, with straight or curved tube, 4-5 lobed laciniate, upper lip or adaxial 2-lobed, bottom lip or abaxial single, 4 stamens, monocarpelar ovary, bilocular ovary with two ovules and lateral stigma. The fruit is divided into maturity in two mericarps. The objective of the study was to carry out the floristic and taxonomic survey of the species of the genus *Lippia* occurring in the State of Bahia, presenting data on distribution, descriptions, phenology, taxonomic comments, illustrations and identification key. For this purpose, collected samples were analyzed deposited in the ALCB, BHC, CESJ, CEPEC, HUEFS, MBM, R, RB and SPF herbarium, in addition to the collection expeditions. From the analysis of herborized and collected material were identified 26 taxa occurring in the state of Bahia: *L. acutidens* Mart. & Schauer, *L. alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson, *L. alnifolia* Mart. & Schauer, *L. aristata* Schauer, *L. bellatula* Moldenke, *L. brasiliensis*, (Link) T.R.S.Silva, *L. bromleyana* Moldenke, *L. ciliata* Salimena, *L. deltata* I.N.Santana & T.R.S.Silva, *L. grata* Schauer, *L. hederæfolia* Mart. & Schauer, *L. hermannioides* Cham., *L. insignis* Moldenke, *L. lacunosa* Mart & Schauer, *L. lasiocalycina* Cham., *L. macrophylla* Cham., *L. magentea* T.R.S.Silva, *L. maximiliani* (Schauer) T.R.S.Silva, *L. micromera* Schauer, *L. minima* Salimena, *L. morii* Moldenke, *L. organoides* Kunth, *L. renifolia* Turcz., *L. thymoides* Mart. & Schauer, *L.* sp. 1 and *L.* sp.2.