

Flora da Bahia: Leguminosae – *Cenostigma* (Caesalpinioideae: Caesalpineae)

Filipe Gomes dos Anjos Oliveira*, Carolina Lima Ribeiro^a & Luciano Paganucci de Queiroz^b

¹ Programa de Pós-graduação em Botânica, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

Resumo – É apresentado um estudo florístico do gênero *Cenostigma* (Leguminosae) no estado da Bahia, Brasil. São reconhecidas sete espécies amplamente distribuídas e cinco variedades: *C. bracteosum*, *C. laxiflorum*, *C. macrophyllum*, *C. microphyllum*, *C. nordestinum*, *C. pluviosum* (*C. pluviosum* var. *cabralianum*, *C. pluviosum* var. *intermedium*, *C. pluviosum* var. *paraense*, *C. pluviosa* var. *peltophoroides* e *C. pluviosum* var. *sanfranciscanum*) e *C. pyramidale*. O presente trabalho inclui chaves de identificação, descrições, ilustrações, fotos e mapas da distribuição das espécies e variedades no estado.

Palavras-chave adicionais: diversidade, Fabaceae, florística, Nordeste, taxonomia.

Abstract (Flora of Bahia: Leguminosae – *Cenostigma* (Caesalpinioideae: Caesalpineae)) – A floristic study of *Cenostigma* (Leguminosae) in the state of Bahia, Brazil, is presented. Seven widely distributed species and five varieties are recognised: *Cenostigma bracteosum*, *C. laxiflorum*, *C. macrophyllum*, *C. microphyllum*, *C. nordestinum*, *C. pluviosum* (*C. pluviosum* var. *cabralianum*, *C. pluviosum* var. *intermedium*, *C. pluviosum* var. *paraense*, *C. pluviosa* var. *peltophoroides* and *C. pluviosum* var. *sanfranciscanum*) and *C. pyramidale*. This work includes identification keys, descriptions, illustrations, photos and maps of the species distribution within the state.

Additional keywords: diversity, Fabaceae, floristics, Northeast Brazil, taxonomy.

Leguminosae é classificada em seis subfamílias: Caesalpinioideae, Cercidoioideae, Detarioideae, Dialioideae, Duparquetioideae e Papilionoideae (LPWG 2017). Dentre as seis, Caesalpinioideae foi a que mais sofreu mudanças taxonômicas. Atualmente, são reconhecidos 148 gêneros e cerca de 4.400 espécies na subfamília (Hughes et al. 2022; Ringelberg et al. 2022), com representantes arbóreos, lianescetes, arbustivos e herbáceos, de folhas bipinadas ou pinadas, inflorescências geralmente em racemos, panículas, glomérulos ou espigas, flores zigomorfas ou actinomorfas, com prefloração imbricada ascendente ou valvar, e geralmente bissexuadas (Ulibarri 2008; LPWG 2017).

Caesalpinia L. é um dos gêneros com maior complexidade taxonômica e nomenclatural em Caesalpinioideae. Em seu sentido amplo (Bentham 1865), compreende aproximadamente 140 espécies, incluindo 25 nomes genéricos em sua sinonímia (Lewis 1998). De forma geral, o grupo informal *Caesalpinia* (Polhill & Vidal 1981) é um clado pantropical com cerca de 225 espécies, abrangendo pequenos arbustos, árvores de grande porte e lianas, com folhas bipinadas ou menos frequentemente pinadas, flores bissexuadas e zigomorfas, com uma sépala cuculada na base do cálice, e uma grande variedade morfológica de frutos, que podem ser explosivamente deiscentes ou indeiscentes, incluindo sâmaras em alguns casos (Lewis 1998; Gagnon et al. 2013, 2019). Podem ser encontradas em

savanas, florestas úmidas, manguezais e áreas secas temperadas, mas a maioria dos táxons está restrita às florestas tropicais sazonalmente secas (SDTFW, senso Queiroz et al. 2017), principalmente nas Américas, com ocorrências na África, Madagascar e numa porção da Ásia (Gagnon et al. 2019).

Como *Caesalpinia* e grande parte dos gêneros segregados dele, como *Poincianella* Britton & Rose e *Erythrostemon* Klotzsch, não eram monofiléticos, a taxonomia do grupo *Caesalpinia* foi reformulada, passando a incluir 26 gêneros (Gagnon et al. 2013, 2016). Diversos desses gêneros estão representados no Brasil, com espécies distribuídas por todo o país, principalmente na Região Nordeste (Lewis 1987; Queiroz 2009; Gaem 2023). *Cenostigma* Tul. é um gênero comum nesta Região, sendo encontrado principalmente nos domínios fitogeográficos da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Lewis 1998; Warwick & Lewis 2009). Algumas de suas espécies possuem diversos usos, na arborização urbana, como *C. pluviosum* (DC.) Gagnon & G.P. Lewis, na colonização de áreas degradadas e forrageira, como *C. pyramidale* (Tul.) Gagnon & G.P. Lewis e *C. bracteosum* (Tul.) Gagnon & G.P. Lewis, sendo *C. pyramidale* amplamente utilizada na medicina tradicional (Queiroz 2009).

O presente trabalho apresenta a flora de *Cenostigma* no estado da Bahia, incluindo chaves de identificação, descrições, ilustrações, fotografias e mapas de distribuição para as espécies no estado. Foram examinados materiais dos principais herbários da Bahia: ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, HUESB, HUESC, HUNEB e HURB (siglas de acordo com Thiers 2022). A classificação utilizada segue Gagnon et al. (2016). A identificação do material teve como base as principais monografias taxonômicas do grupo (e.g., Lewis 1998; Warwick & Lewis 2009), as obras originais e a

*Autor para correspondência: filipegomes335@gmail.com;

^acarolima.clr@gmail.com; ^bluciano.paganucci@gmail.com

Editor responsável: Alessandro Rapini

Submetido: 27 maio 2023; aceito: 6 out. 2023

Publicação eletrônica: 18 out. 2023; versão final: 24 out 2023

comparação com imagens dos tipos nomenclaturais disponíveis digitalmente em bancos como o JSTOR Global Plants (<https://plants.jstor.org>), Reflora (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>) e SpeciesLink (<https://specieslink.net>), e nos principais herbários do exterior (NY, P e K). A terminologia morfológica está baseada em Stearn (1966) e Gonçalves & Lorenzi (2011), e os mapas foram feitos pelo site SimpleMappr (Shorthouse 2010).

Cenostigma Tul.

Arbustos ou árvores, inermes; indumento esparsa ou densamente pubescente, tricomas simples, curtos, eretos e macios, geralmente nos ramos, folhas e inflorescências, raramente ausentes nas folhas, tricomas estrelados (quando presentes) por toda a planta ou apenas nas inflorescências, associados ou não aos tricomas simples, tricomas glandulares (quando presentes) sésseis ou estipitados, distribuídos em toda a planta, associados ou não aos tricomas simples. **Estípulas** caducas ou persistentes, lineares a oval-lanceoladas. **Folhas** alternas, espiraladas, pinadas ou bipinadas, então com uma pina terminal; pinas opostas; folíolos alternos em folhas bipinadas ou opostos em folhas pinadas, assimétricos ou simétricos (em relação à nervura principal), nervuras secundárias broquidódromas. **Inflorescências** em racemos ou panículas, terminais ou axilares; brácteas na base das flores, caducas a semipersistentes; pedicelos articulados próximo à base do cálice ou no meio do pedicelo. **Flores** pentâmeras, zigomorfas, períginas; hipanto campanulado; sépala abaxial cimbfórme; pétalas amarelas, a adaxial com manchas avermelhadas a alaranjadas, imbricadas, unguiculadas; estames 10, livres, base dos filetes com tricomas longos, achatados, às vezes retorcidos, anteras dorsifixas, glabras; estigma oboval, câmara lateral, fimbriado no ápice. **Frutos** do tipo legume, oblongos a oblongo-elípticos, margens espessadas, deiscentes, compressos, valvas lenhosas; sementes compressas, contorno orbicular, testa acastanhada a amarelada.

Cenostigma é um gênero neotropical com 15 espécies distribuídas em sua maior parte no centro e no nordeste do Brasil, estendendo-se também ao redor de um arco periamazônico de florestas secas e cerrados, inclusive no Paraguai, Argentina, Bolívia e nos vales interandinos sazonalmente secos do Peru (Lewis 1998; Warwick & Lewis 2009; Gagnon et al. 2016; Gaem 2021). No Brasil, ocorrem dez espécies, distribuídas em todas as Regiões do país, em cerrados, caatingas, floresta ciliares, florestas ombrófilas e em restingas (Gaem 2021, 2023).

O gênero foi inicialmente descrito com três espécies e, apesar de possuir afinidades com gêneros segregados de *Caesalpinia*, como *Poincianella* e *Erythrostemon*, foi sempre tratado como gênero independente, devido às folhas paripinadas e presença de tricomas estrelados (Warwick & Lewis 2009). Após estudos moleculares e morfológicos, foi proposta uma nova circunscrição para

Cenostigma, que passou a incluir espécies antes classificadas em *Poincianella* (Gagnon et al. 2016).

Na circunscrição proposta por Gagnon et al. (2016), o gênero pode ser reconhecido principalmente pelo hábito arbustivo ou arbóreo, com ou sem estípulas, folhas pinadas ou bipinadas e então terminando em uma pina distal, com pinas opostas, folíolos opostos nas folhas pinadas e alternos nas bipinadas, inflorescências em panículas ou racemos, axilares ou terminais, geralmente de forma piramidal, flores com sépala abaxial cuculada, pétalas amarelas, a adaxial com manchas alaranjadas a avermelhadas, e frutos deiscentes.

Alguns representantes do gênero, como *C. microphyllum* (Mart. ex G. Don) Gagnon & G.P. Lewis, possuem tricomas glandulares nas folhas e inflorescências, dando aspecto pegajoso às plantas. Outras espécies, como *C. pyramidale*, *C. bracteosum* e *C. nordestinum* Gagnon & G.P. Lewis, também possuem odor repugnante, justificando o nome popular de catingueira (Lewis 1998). Além disso, a presença de tricomas estrelados é comum em algumas espécies, principalmente em *C. macrophyllum* Tul. e *C. tocaninum* Ducke, aparecendo também nas inflorescências de *C. bracteosum*, *C. nordestinum* e *C. pluviosum* (Warwick & Lewis 2009; Gagnon et al. 2016).

Chave para as espécies

1. Folhas paripinadas com folíolos opostos; tricomas estrelados em ramos, inflorescências e frutos 3. *C. macrophyllum*
- 1'. Folhas bipinadas com folíolos alternos, raramente subopostos; tricomas estrelados, quando presentes, apenas nas inflorescências.
 2. Inflorescências em panículas.
 3. Folhas com 2–6 pares de pinas; pinas com 12–22 folíolos 6. *C. pluviosum*
 - 3'. Folhas com 1 ou 2(3) pares de pinas; pinas com 6–10 folíolos.
 4. Articulação do pedicelo 6–12 mm abaixo do cálice 7. *C. pyramidale*
 - 4'. Articulação do pedicelo 0,3–0,5 mm abaixo do cálice.
 5. Folíolos terminais 30–51 × 15–33 mm; brácteas amplamente ovais, 8–13 × 5–7,5 mm; pétalas laterais 13–16 × 8,7–13 mm 1. *C. bracteosum*
 - 5'. Folíolos terminais 16–26 × 8,1–16 mm; brácteas estreitamente ovais, 3–3,2 × ca. 2,5 mm; pétalas laterais 5,5–8,7 × 3,8–4,5 mm . 5. *C. nordestinum*
 - 2'. Inflorescências em racemos.
 6. Ramos florais densamente glandulares e viscosos; folhas com 7–13 pares de pinas; folíolos terminais 2–4,7 mm compr. 4. *C. microphyllum*
 - 6'. Ramos florais sem glândulas ou esparsamente glandulares, nunca viscosos; folhas com 2–10

pares de pinas; folíolos terminais > 5 mm compr.

7. Folhas com 2 ou 3 pares de pinas; pinas com 6 ou 7 folíolos; inflorescências laxas, flores 11–22 mm distantes entre si; pedúnculo e raque das inflorescências pubérulos, com tricomas simples, acinzentados
..... 2. *C. laxiflorum*
- 7'. Folhas com 4–6 pares de pinas; pinas com 14–27 folíolos; inflorescências compactas, flores menos que 5 mm distantes entre si; pedúnculo e raque das inflorescências densamente pubescentes, com tricomas simples e estrelados, amarelados
..... 6. *C. pluviosum*

1. *Cenostigma bracteosum* (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 88. 2016.

Figuras 1B, C, 2A e 3.

Árvores, arvoretas ou arbustos, (1,5–)3–6 m alt. **Estípulas** não vistas. **Folhas** bipinadas; raque (2–)2,7–3,5 cm compr., glabrescente a pubescente, esparsamente glandular; pinas 1 ou 2 pares + pina terminal, opostas a raramente subalternas, glabrescentes a densamente pubescentes, esparsa a densamente glandulares; pinas distais 6–8,3(–9,5) cm compr., a terminal (4,1–)5–8,8(–11) cm compr.; folíolos (6–)8–10 por pina, alternos ou raramente subopostos, ovais ou orbiculares, assimétricos, margens retas, glabros a pubescentes, glândulas sésseis nas margens, folíolos terminais 30–51 × 15–33 mm. **Paniculas** terminais, (9,1–)14–16,3(–20) cm compr.; ramos esparsa a densamente pubescentes, tricomas marrom-amarelados, flores 3,4–11 mm distantes entre si; brácteas (7–)8–13 × 5–7,5 mm, semipersistentes no ápice do racemo, amplamente ovais, densamente pubescentes; pedicelos (5,2–)8,5–12(–18) mm compr., articulados 0,3–0,5(–1) mm abaixo do cálice. **Flores** 15–24(–30) mm compr.; sépala abaxial 9,7–11 × 4,4–7,4 mm, as adaxiais 7,4–9,5 × 4,1–6,5 mm, glabras a densamente pubescentes; pétala adaxial 8,4–10 × 7,5–7,6 mm, pubérula, as laterais 13–16 × 8,7–13 mm, pubérulas em ambas as faces; estames (9,4–)10–20 mm compr.; gineceu 15–20 mm compr., ovário 6–7 mm compr., densamente pubescente, esparsamente glandular. **Legumes** (8,2–)10–14 × (1,2–)2,1–2,7 cm, ápice acuminado, acúmen 4,6–6 mm compr., fortemente plano-compresso, margens retas, valvas amarronzadas nos frutos maduros, pubérulas, mais densamente nas margens; sementes 5 ou 6, 13–15 × 5–7 mm.

Cenostigma bracteosum é endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte (Gaem 2023). **B4, B5, B5/6, C4, C9, D2, D3, D4, D6, E4, E7 e F4**: caatingas arbustivas ou arbóreas, solos arenosos a afloramentos rochosos. Floresce de dezembro a maio e frutifica de abril a setembro.

Material selecionado – Barro Alto, Comunidade de Lagoa Funda, fazenda Lagoa, 11°45'11"S, 41°50'8"W, 546 m s.n.m., 15 jun.

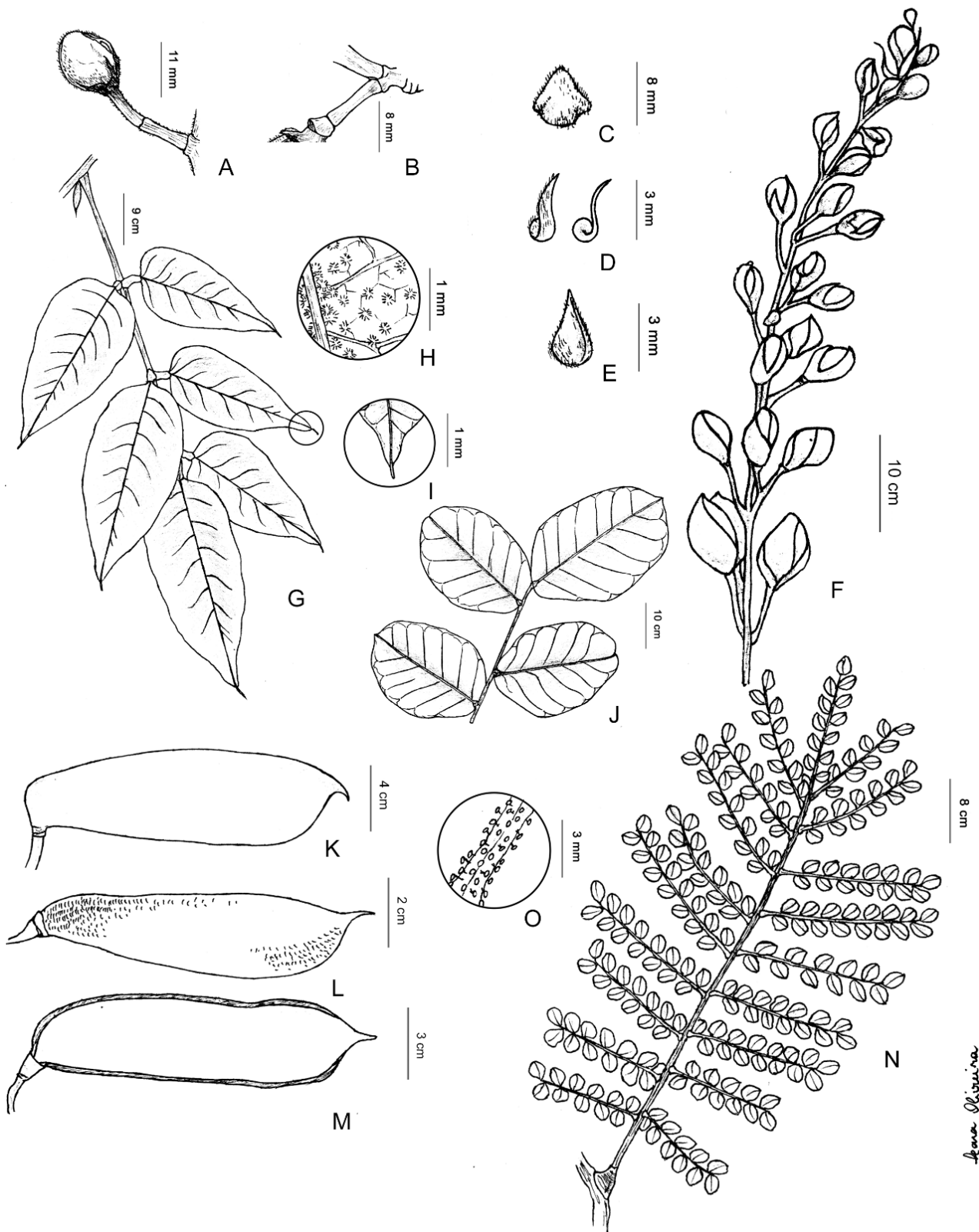
2001 (fl., fr.), *T.S. Nunes 281* (HUEFS); **Bom Jesus da Lapa**, fazenda Galafre, 13°11'31"S, 43°20'22"W, 422 m s.n.m., 18 maio 2004 (fl.), *G. Pereira-Silva 9057* (HUEFS); **Buritirama**, começo da estrada para Buritirama, 10°51'7"S, 43°33'38"W, 451 m s.n.m., 17 fev. 2013 (fl.), *I.M. Souza 187* (HUEFS); **Campo Alegre de Lourdes**, 27 km da cidade de Campo Alegre de Lourdes, na estrada para Pitomba, 09°29'39"S, 43°13'24"W, 537 m s.n.m., 29 abr. 2001 (fr.), *R.M. Harley 54364* (ALCB, CEPEC, HUEFS); **Formosa do Rio Preto**, 10 km na estrada para localidade de Mato Grosso a partir da rodoviária, entrada para a localidade Arroz, 11°2'59"S, 45°16'11"W, 30 mar. 2000 (fl.), *E.B. Miranda 366* (CEPEC, HUEFS); **Iaçú**, estrada Iaçu–Milagres, fazenda Santo Antônio, 12°48'S, 40°4'59"W, 300 m s.n.m., 20 jul. 2001 (fr.), *V.C. Souza 26506* (BHCB, ESA, HUEFS, HUEM, MBM, SP, SPF, UEC); **Jeremoabo**, estrada entre Jeremoabo e Canudos, 10°04'07"S, 38°28'21"W, 297 m s.n.m., 27 jun. 2007 (fr.), *R.M. Santos 1658* (HUEFS); **Pilão Arcado**, 1 km depois da ponte sobre o Riacho de Lage, 30 km de Remanso na estrada para Pilão Arcado, 09°45'32"S, 42°17'53"W, 437 m s.n.m., 28 abr. 2001 (fl., fr.), *L.P. Queiroz 6591* (ALCB, ESA, HUEFS); **Remanso**, estrada para Pilão Arcado, entrada à direita, ca. 29 km da cidade, 09°45'18"S, 42°18'10"W, 414 m s.n.m., 16 jun. 2001 (fr.), *T.S. Nunes 482* (ALCB, CEPEC, HUEFS, UESC); **Riachão das Neves**, estrada Barreiras–Corrente, Km 73, 11°37'S, 44°55'W, 550 m s.n.m., 16 jun. 1983 (fr.), *L. Coradin 5738* (CEPEC, HUEFS); **Sento Sé**, ca. 15 km W de Sento Sé na estrada para Aldeia, 09°48'02"S, 42°00'49"W, 408 m s.n.m., 7 set. 2016 (fr.), *L.P. Queiroz 16202* (HUEFS); **Wanderley**, fazenda Terra Nova, 12°07'11"S, 43°53'15"W, 1 dez. 2011 (fl.), *A.M. Miranda 6479* (HUEFS); **Xique-Xique**, 11°25'S, 43°21'W, 400 m s.n.m., 30 mar. 1984 (fl., fr.), *H.P. Bautista 907* (ALCB, FLOR, HUEFS, IPA, MBM).

Cenostigma bracteosum é caracterizada principalmente pelas brácteas semipersistentes no ápice das inflorescências, amplamente ovais, maiores do que nas demais espécies, alcançando 1,3 cm de comprimento e 7 mm de largura. Compartilha com *C. pyramidale* e *C. nordestinum* as folhas com 1–3 pares de pinas e inflorescências em panículas. Diferencia-se da primeira pela articulação do pedicelo logo abaixo do cálice [0,3–0,5(–1) mm vs. (5,7–)6–12 abaixo do cálice em *C. pyramidale*] e da segunda pelas brácteas (8–13 × 5–7,5 mm vs. 3–3,2 × ca. 2,5 mm em *C. nordestinum*) e flores maiores (pétalas laterais 13–16 × 8,7–13 vs. 5,5–8,7 × 3,8–4,5).

2. *Cenostigma laxiflorum* (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 89. 2016.

Figuras 1F, J, 2B e 9.

Arbustos (0,5–)1,5–3 m alt. **Estípulas** 3,1–5,5 × 0,8–1,8 mm, linear-lanceoladas, persistentes ou caducas, glabras ou com tricomas glandulares. **Folhas** bipinadas; raque (2,1–)2,7–6,8(–7,2) cm compr., esparsa a densamente glandular, raramente pubescente; pinas 2 ou 3 pares + pina terminal, esparsa a densamente glandulares, raramente pubescentes; pinas distais 4,5–7,6(–9,2) cm compr., a terminal (4,4–)5–9,8 cm compr.; folíolos (4–)6 ou 7(–9) por pina, alternos a raramente subopostos, amplamente orbiculares a levemente ovalados, assimétricos, margens onduladas, glabros a densamente glandulares, glândulas sésseis nas margens,



Lara Oliveira

Figura 1. *Cenostigma* da Bahia: **A-** botão, mostrando a articulação do pedicelo em *C. pyramidale*; **B-** pedicelo, mostrando a articulação em *C. bracteosum*; **C-** bráctea de *C. bracteosum*; **D-** brácteas de *C. pyramidale*; **E-** bráctea de *C. nordestinum*; **F-** inflorescência laxa de *C. laxiflorum* em botões; **G-** folhas paripinadas de *C. macrophyllum*; **H-** detalhe do indumento com tricomas estrelados em *C. macrophyllum*; **I-** detalhe do múcron do folíolo de *C. macrophyllum*; **J-** parte da folha de *C. laxiflorum* mostrando pina com folíolos laxos; **K-** fruto de *C. macrophyllum*; **L-** fruto de *C. microphyllum*; **M-** fruto de *C. pluviosum* var. *intermedium*; **N-** folha de *C. microphyllum*; **O-** detalhe do peciolo de *C. microphyllum*, mostrando tricomas glandulares (A, D- Queiroz 3729; B, C- Miranda 955; E- Queiroz 16638; F, J- Queiroz 9631; G-I, K- Queiroz 6044; L- Nunes 570; M- Aona 3945; N, O- Conceição 159; ilustrado por Lara Oliveira Lima Ribeiro).

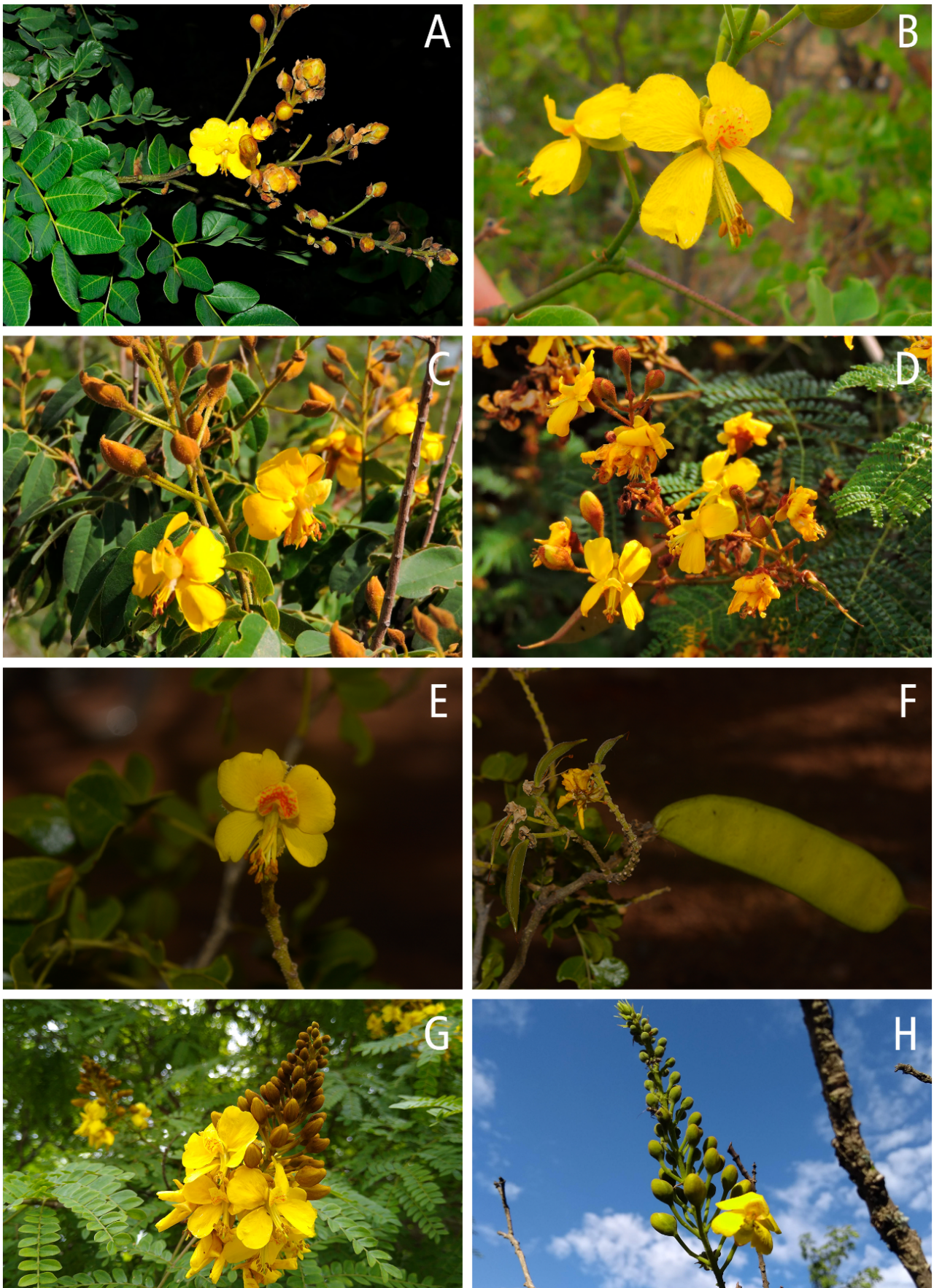


Figura 2. *Cenostigma* da Bahia: **A-** inflorescência e folhas de *C. bracteosum*; **B-** flor de *C. laxiflorum*; **C-** inflorescência e folhas de *C. macrophyllum*; **D-** inflorescência e folhas de *C. microphyllum*; **E-** flor de *C. nordestinum*; **F-** fruto de *C. nordestinum*; **G-** inflorescência e folhas de *C. pluviosum* var. *peltophoroides*; **H-** inflorescência de *C. pyramidale* (fotos: A, C e D- R. Queiroz; B- L. Marinho; E, F- L.P. Queiroz; G, H- F.G. Oliveira).

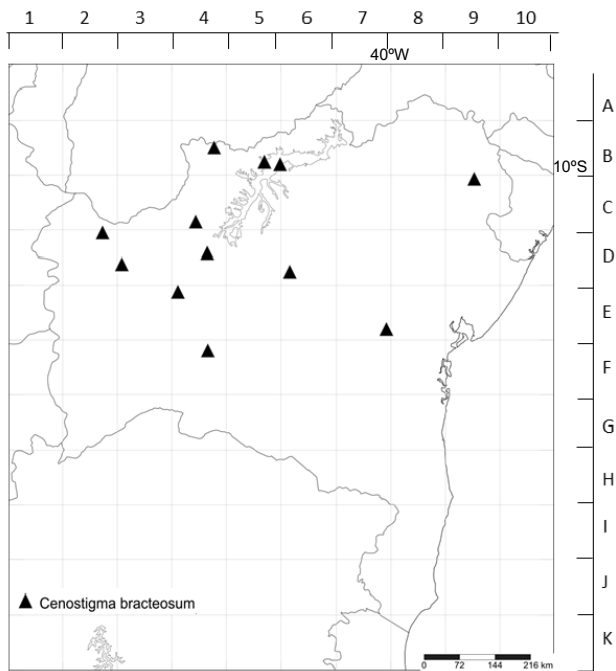


Figura 3. Distribuição geográfica de *Cenostigma bracteosum* no estado da Bahia.

folíolos terminais (18–)26–54 × (14–)16–45 mm. **Racemos** terminais, laxos, 11–24 cm compr.; ramos densamente pubescentes, tricomas acinzentados, flores distantes (7–)11–22 mm entre si; brácteas 1–1,1 mm compr., linear-lanceoladas, densamente pubescentes; pedicelos (7,7–)8,7–18 mm compr., articulados (0,5–)0,8–1,2 mm abaixo do cálice. **Flores** (2,1–)2,5–3,7 cm compr.; sépala abaxial ca. 7,4 × 5,4 mm, as adaxiais ca. 7,7 × 4,4 mm, internamente glabras, externamente densamente pubescentes; pétala adaxial ca. 13 × 10 mm, oboval, pubérula, as laterais 12–16 × 8,2–12 mm, pubérulas em ambas as faces, glândulas estipitadas esparsas na lâmina, mais densas ao longo das nervuras; estames 18–20 mm compr.; gineceu ca. 17 mm compr., ovário ca. 4,6 mm compr., esparsamente pubescente e esparsamente glandular. **Legumes** 8,3–12,3 × (1,6–)2,4–2,6 cm, ápice acuminado, acúmen 5,6–11 mm compr., plano-compresso a levemente inflado, margens retas, valvas lenhosas, glaucas a amarronzadas, glabras; sementes 4, 11–13 × 10–12 mm.

Cenostigma laxiflorum é endêmica da Região Nordeste, ocorrendo nos estados da Bahia e Pernambuco (Gaem 2023). **B5, B6, B7, B/C5, D4, D6, F4, F5, F6, G4 e G5:** caatingas abertas e áreas antropizadas. Floresce praticamente o ano todo, com frutos encontrados em fevereiro, abril, junho e setembro.

Material selecionado – **Aracatu**, 14°07'S, 41°25'W, 27 mar. 1984 (fl.), *C.B.A. Boher 11* (HUEFS); **Barra**, estrada de Barra para Olho d'Água, seguindo de estreito para Olho d'Água, 11°01'13"S, 43°20'15"W, 19 maio 2010 (fr.), *L.P. Queiroz 14624* (CEN, HUEFS, IPA, UEC); **Bom Jesus da Lapa**, ca. 2,5 km E da estrada Bom Jesus da Lapa-Ibotirama, em ramal entrando a ca. 9,1 km N de Bom Jesus da Lapa, 13°13'05"S, 43°18'25"W, 10 fev. 2000 (fl.), *L.P. Queiroz 5823* (CEPEC, HUEFS); **Brumado**, 13°45'S, 42°07'W, 28 out. 1993

(fl., fr.), *L.P. Queiroz 3654* (CEPEC, HUEFS); **Caculé**, 14°30'11"S, 42°13'19"W, 740 m s.n.m., 14 abr. 1983 (fr.), *A.M. Carvalho 1696* (CEPEC, HUEFS); **Casa Nova**, 09°31'32"S, 41°22'44"W, 17 fev. 2008 (fl., fr.), *J.A. Siqueira-Filho 1955* (HUEFS, HVA); **Contendas do Sincorá**, ao lado da entrada da Floresta Nacional de Contendas do Sincorá, 13°45'46"S, 41°02'27"W, 4 nov. 2010 (fl.), *R.M. Harley 46198* (HUEFS); **Dom Basílio**, ca. 2 km depois de Lagoa do Morro, povoado a 5 km da rodovia de Livramento de Nossa Senhora para Brumado, entrando a ca. 13 km S de Livramento de Nossa Senhora, 13°47'20"S, 41°50'05"W, 490 m s.n.m., 13 jun. 2012 (fl., fr.), *L.P. Queiroz 15693* (HUEFS); **Juazeiro**, estrada em Remanso e Casa Nova, 09°27'22"S, 41°54'08"W, 7 abr. 2010 (fl.), *C. Correia 526* (HUEFS); **Jussiape**, estrada Jussiape-Caraguataí, Km 10, 13°25'59"S, 41°42'W, 14 set. 1992 (fl., fr.), *L. Coradin 8624* (CEN, HUEFS); **Licínio de Almeida**, estrada São Timóteo-Itanajé, a ca. 7 km de São Timóteo, 13°47'21"S, 41°07'19"W, 14 abr. 2002 (fr.), *T. Ribeiro 434* (HUEFS, IPA, MBM); **Livramento de Nossa Senhora**, ca. 1,6 km de Livramento, na estrada para Lagoa Nova, 13°47'44"S, 41°46'49"W, 485 m s.n.m., 31 jan. 2005 (fl.), *J.P. Souza 5187* (ESA, HUEFS); **Livramento do Brumado**, ca. 6 km W da estrada Livramento-Brumado, entrando a ca. 13,4 km S de Livramento, 13°47'44"S, 41°46'50"W, 498 m s.n.m., 15 jun. 2002 (fl.), *L.P. Queiroz 7063* (HUEFS); **Morpará**, 11°56'38"S, 43°05'51"W, 417 m s.n.m., 15 dez. 2007 (fl.), *A.A. Conceição 2636* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, no caminho para a Gruta dos Brejões, 11°55'S, 41°15'W, 6 dez. 2009 (fl.), *R.F. Machado 504* (HUEFS); **Pilão Arcado**, estrada para as Carnaubas, Lago Grande, 09°58'50"S, 42°40'32"W, 424 m s.n.m., 28 set. 2005 (fl.), *L.P. Queiroz 10944* (HUEFS); **Remanso**, estrada para São Raimundo Nonato, ca. 22 km de Remanso, 09°28'54"S, 42°14'21"W, 415 m s.n.m., 28 dez. 2001 (fl.), *T.S. Nunes 667* (HUEFS); **Sobradinho**, próximo ao canal de irrigação do rio São Francisco, 09°28'50"S, 40°50'48"W, 385 m s.n.m., 21 set. 2009 (fl., fr.), *E. Melo 6463* (HUEFS); **Xique-Xique**, Rodovia BR-352, sentido Xique-Xique-Barra, ca. 3 km de Xique-Xique, 10°58'22"S, 42°42'59"W, 430 m s.n.m., 4 abr. 2007 (fr.), *F. Juchum 155* (CEPEC, HUEFS, UESC).

Cenostigma laxiflorum é facilmente reconhecida por possuir folhas, folíolos e racemos laxos, e folíolos amplamente obovados a orbiculares, com as margens onduladas. Além dos tricomas glandulares, geralmente tem os ramos e folhas glabros. No entanto, alguns indivíduos (*Coradin 8624, 8637*) apresentam indumento denso, sendo esta uma característica diagnóstica de *Caesalpinia laxiflora* var. *pubescens* Benth., considerada sinônimo da presente espécie (Bentham 1870).

3. *Cenostigma macrophyllum* Tul., Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 20: 141. 1843.

Figuras 1G–I, K, 2C e 4.

Arbustos ou árvores, (0,8–)1–5 m alt. **Estípulas** (6,7–)7–12 × 1,2–3 mm, lanceoladas ou levemente ovais, densamente pubescentes com tricomas estrelados. **Folhas** paripinadas; raque 4–8,5(–9,3) cm compr., tricomas estrelados densos, raramente glabra; folíolos (2)3–5 pares por pina, opostos, oblongo-elípticos, margens retas, face adaxial glabra ou com tricomas estrelados esparsos, face abaxial glabra ou com tricomas estrelados densos, folíolos terminais (3,7–)4,7–7,5(–

8,4) × (1,6–)2–3,8 cm. **Racemos** terminais, (6–)8,1–13(–16) cm compr., ramos densamente indumentados, tricomas estrelados amarronzados a ferrugíneos, flores distantes (4,8–)7–13(–16) mm entre si; brácteas (5,8–)7,4–13 × 2,4–5 mm, ovais oblongas, densamente pubescentes; pedicelos 1,4–2,5(–2,7) cm compr., pubescente, articulados 2,4–3,8(–9,4) mm abaixo do cálice. **Flores** (11–)17–34 mm compr.; sépala abaxial 12–15 × (5–)6,5–8,5 mm, as adaxiais 8,4–12 × 5,5–6 mm, oblongo-elípticas, internamente glabras, densamente pubescentes; pétala adaxial 13–16 × 8–10 mm, largamente oboval a oblonga, esparsamente pubescente, as laterais (14–)18–24 × 9,4–20 mm, amplamente obovais, obovais a elípticas, esparsamente pubescente em ambas as faces, glândulas estipitadas restritas à base; estames 10–17 mm compr.; gineceu 15–16 mm, ovário 5–7,3 mm compr., densamente pubescente e glandular. **Legumes** 11–15 × 2,8–4 cm, ápice acuminado, acúmen 3–18 mm compr., fortemente plano-compresso, margem superior espessa, valvas lenhosas, amarronzados, tricomas estrelados esparsos a densos; sementes 5 ou 6, 18–22 × 14–17 mm.

Cenostigma macrophyllum é endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Piauí e Tocantins (Warwick & Lewis 2009; Gaem 2023). **B5, B6, C5, D2, D3, D4, D5, D7, E2/3, E4, F3 e G4**: caatingas arbustivas sobre solos arenosos, cerrados e matas de transição. Floresce e frutifica praticamente ao longo do ano todo.

Material selecionado – **Carinhanha**, Médio São Francisco, 14°19'39"S, 43°46'40"W, 26 abr. 2010 (fl.), *M.L.S. Guedes 13956* (ALCB, HUEFS); **Casa Nova**, fazenda Santarém, 09°32'04"S, 41°21'12"W, 425 m s.n.m., 28 nov. 2010 (fl., fr.), *L.P. Queiroz 8000* (HUEFS); **Correntina**, ca. 43 km W de Santa Maria da Vitória na estrada para Correntina, 13°23'12"S, 44°34'54"W, 15 fev. 2000 (fl., fr.), *L.P. Queiroz 6044* (ALCB, CEPEC, HUEFS); **Feira da Mata**, Médio São Francisco, Carinhanha, Caminho de Carinhanha para Feira da Mata, 14°19'59"S, 43°46'59"W, 26 maio 2007 (fl.), *M.L. Guedes 13560* (HUEFS); **Formosa do Rio Preto**, 11°13'S, 45°25'W, 14 out. 1994 (fl.), *L.P. Queiroz 4158* (HUEFS, IPA); **Ibotirama**, ca. 5 km, estrada Ibotirama-Seabra, próximo ao posto de gasolina, 12°09'10"S, 43°11'04"W, 460 m s.n.m., 28 abr. 2010 (fr.), *J.L. Paixão 1627* (HUEFS); **Morpará**, 11°52'S, 42°54'W, 27 mar. 1984 (fl., fr.), *H.P. Bautista 885* (ALCB, HUEFS); **Pilão Arcado**, estrada para as Carnaubas, Lago Grande, 09°57'06"S, 42°43'50"W, 415 m s.n.m., 28 set. 2005 (fl.), *L.P. Queiroz 10953* (HUEFS); **Remanso**, Baixo-Médio São Francisco, ponto n° 1, 09°32'02"S, 41°58'48"W, 385 m s.n.m., 23 set. 2009 (fr.), *M.L.S. Guedes 16064* (ALCB, HUEFS); **Santa Maria da Vitória**, estrada Santa Maria da Vitória-Correntina, 13°22'59"S, 44°34'59"W, 630 m s.n.m., 15 jul. 2003 (fl.), *C. Correia 174* (HUEFS); **Sento Sé**, Brejo do Zacarias, 10°01'55"S, 42°49'09"W, 425 m s.n.m., 8 ago. 2014 (fr.), *F.H.F. Nascimento 1304* (HUEFS); **Xique-Xique**, 10°58'S, 42°37'W, 27 nov. 1992 (fl.), *M.M. Arbo 5348* (HUEFS, IPA, MBM, NY, SPF, UB).

Cenostigma macrophyllum possui como principais características diagnósticas as folhas paripinadas com folíolos opostos, estípulas lineares, levemente ovais a

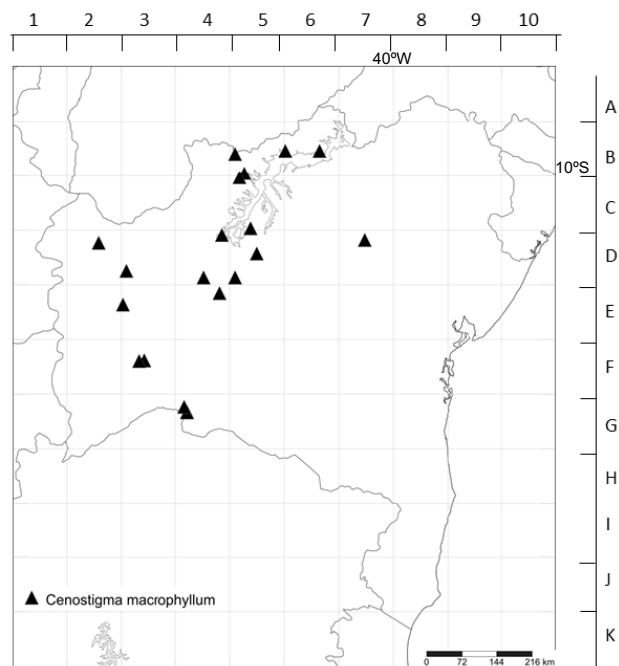


Figura 4. Distribuição geográfica de *Cenostigma macrophyllum* no estado da Bahia.

lanceoladas, folíolos simétricos em relação à nervura principal, geralmente com ápice mucronado, inflorescências em racemos terminais e tricomas estrelados por toda a planta. É a única espécie do gênero na Bahia que possui folhas paripinadas e tricomas estrelados nas folhas. Entretanto, alguns espécimes, tanto da Bahia como de outros estados, não apresentam indumento (*Paula-Souza, 4737, Souza 20393 e Jesus 818*). Warwick & Lewis (2009) aceitaram uma grande variação de tamanho e formato das folhas e frutos, além de variação do indumento, que pode estar presente ou não, e essas variações não estão relacionadas à distribuição geográfica da espécie. Segundo Gaem (2023), *C. macrophyllum* não é endêmica do Brasil, porém o único registro da espécie fora do Brasil encontrado em buscas no site GBIF trata-se de uma identificação equivocada de *C. marginatum* (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis, corroborando Warwick & Lewis (2009), que apontaram a espécie como endêmica dos domínios do Cerrado e da Caatinga no Brasil.

4. *Cenostigma microphyllum* (Mart. ex G.Don) Gagnon & G.P.Lewis, *PhytoKeys* 71: 89. 2016. Figuras 1L, N, O, 2D e 5.

Arbustos ou arvoretas, 1,5–3(–6) m alt. **Estípulas** 2,2–4,3 × 0,6–0,8 mm, presentes ou não, levemente ovais, lanceoladas, esparsamente pubescentes, esparsa a densamente glandulares. **Folhas** bipinadas; raque (3–)4–6,4 cm compr., densamente pubescente e glandular; pinas 7–11(–13) pares + pina terminal, densamente pubescentes e glandulares, pinas distais 11–20(–32) mm compr., a terminal (9–)10–22(–30) mm compr.; folíolos 14–20 por pina, alternos a subopostos, oblongo-ovais a orbiculares, assimétricos, margens levemente revolutas, esparsamente pubescentes e glandulares, folíolos

terminais (1,7–)2–4,7(–6,1) × (0,8–)1,1–2,8(–3,5) mm. **Racemos** terminais, 40–78 mm compr.; ramos pubescentes, densamente glandulares, glândulas marrom-avermelhadas, flores (3–)5–6,5 mm distantes entre si; brácteas (1,3–)2,1–3,4 mm compr., oval-lanceoladas, pubescentes, esparsamente glandulares; pedicelos (7–)10–15 mm compr., densamente glandulares, articulados (1,7–)2–3,3(–3,7) mm abaixo do cálice. **Flores** 12–16 mm compr.; sépala abaxial 6,5–7,3 × 3,7–5,1 mm, as adaxiais 5,1–6,6 × 3,7–4,3 mm, oblongo-elípticas, internamente glabras, externamente pubescentes e densamente glandulares; pétala adaxial 7,1–10 × 5,3–6,3 mm, oboval, pubérula, glândulas estipitadas densas no unguículo, as laterais 10–14 × 6,3–10 mm, largamente obovais a ovais; estames 9–12 mm compr.; gineceu 13–15 mm compr., ovário 5–5,2 mm compr., esparsamente pubescente, densamente glandular. **Legumes** (5,8–)6,2–7,2 × (1,2–)1,5–2 cm, ápice acuminado, acúmen 6–10 mm compr., plano-compresso, valvas lenhosas, glaucas a amarronzadas, esparsamente pubescentes, densamente glandulares; sementes 5 ou 6, 10–12 × 9–12 mm.

Cenostigma microphyllum é endêmica do Nordeste, nos estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Piauí e Sergipe; na Bahia, ocorre principalmente na região do Baixo-Médio São Francisco (Queiroz 2009; Gaem 2023). **A8, A9, B5, B7, B8, B9, B/C5, C7, C8, C9, D4/5, D5/6, D6 e D9**: caatingas sobre solo arenoso. Floresce de junho a fevereiro e pode ser encontrada com frutos a maior parte do ano.

Material selecionado – **Abaré**, 08°43'48"S, 39°10'25"W, 27 nov. 2010 (fl., fr.), *J.L. Paixão, 1611* (HUEFS); **Andorinha**, estrada Sítio do Açude Santa Rosa, 10°08'49"S, 39°54'18"W, 510 m s.n.m., 18 fev. 2006 (fr.), *F. França 5507* (HUEFS); **Bela Vista**, estrada Mimoso-Sento Sé, 10°39'S, 39°43'59"W, 30 mar. 2004 (fl., fr.), *M.V. Moraes 665* (HUEFS); **Campo Alegre de Lourdes**, estrada para Remanso, ca. 18 km de Campo Alegre de Lourdes, 09°37'14"S, 42°32'38"W, 509 m s.n.m., 27 dez. 2001 (fl.), *T.S. Nunes 649* (ESA, HUEFS, ICN, MBM, SP, UEC); **Canudos**, estrada para Reserva Biológica de Biodiversitas, 10°01'57"S, 39°09'W, 22 fev. 2000 (fl., fr.), *A.M. Giulietti 1745* (CEPEC, HUEFS, MBM); **Casa Nova**, fazenda Varzinha, 09°09'42"S, 40°58'14"W, 4 abr. 1973 (fl.) *F.B. Ramalho 188* (HUEFS, HUCPE, PEUFR); **Curaçá**, rio Barra Grande, leito seco do rio, 09°03'20"S, 39°54'42"W, 366 m s.n.m., 17 out. 2010 (fl., fr.), *E. Melo 8606* (HUEFS); **Glória**, Baixa do Fontana, 09°19'59"S, 38°28'59"W, 6 set. 2004 (fl., fr.), *M. Colaço 17* (HUEFS); **Irecê**, distrito de Jussara, caminho para Central, 11°03'24"S, 41°59'04"W, 27 out. 2009 (fl.), *M.L. Guedes 16206* (ALCB, HUEFS); **Jaguarari**, Parque Marcador IBGE RN 2798 N, 09°40'08"S, 40°23'02"W, 420 m s.n.m., 1 maio 2009 (fl.), *E. Melo 6160* (HUEFS); **Jeremoabo**, 10°10'32"S, 38°33'24"W, 495 m s.n.m., 5 maio 2013 (fl.), *H.A. Ogasawara 366* (ALCB, HUEFS, US); **Juazeiro**, ca. 75 km S de Juazeiro na estrada para Senhor do Bonfim, 10°00'42"S, 40°13'58"W, 537 m s.n.m., 24 nov. 2003 (fl., fr.), *L.P. Queiroz 7933* (CEN, HUEFS); **Macururé**, BR-116, sentido Macururé-Formosa, 09°17'21"S, 39°04'14"W, 345 m s.n.m., 13 fev. 2007 (fl., fr.), *D. Cardoso 1792* (CEN, HUEFS); **Morro do Chapéu**, Gruta dos Brejões, APA Gruta dos Brejões - Vereda do Romão Gramacho, APA com seus limites no município de São Gabriel,

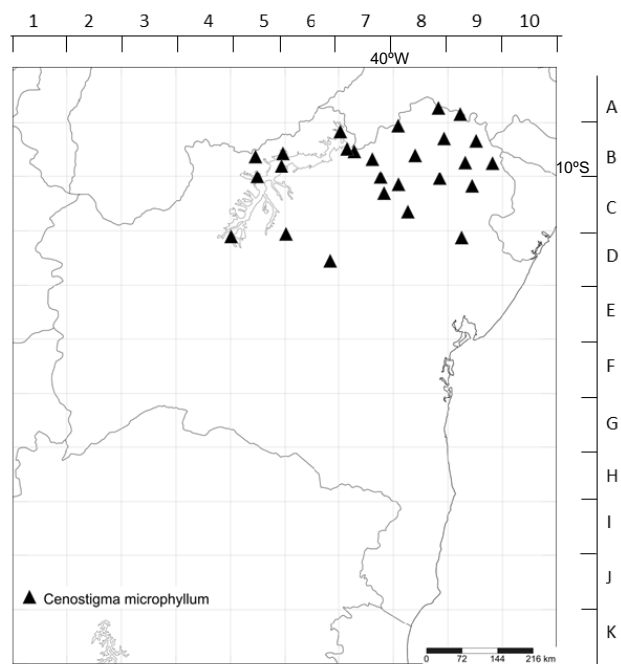


Figura 5. Distribuição geográfica de *Cenostigma microphyllum* no estado da Bahia.

Morro do Chapéu e João Dourado, 11°33'S, 41°09'21"W, 2 out. 2009 (fl.), *R.F. Machado 432* (HUEFS); **Paulo Afonso**, Raso da Catarina, Arenosa a 58 km da BR-110, saída do Km 28, 09°43'53"S, 38°40'59"W, 605 m s.n.m., 20 set. 2008 (fr.), *A.A. Conceição 3006* (HUEFS); **Petrolina**, 09°31'35"S, 40°42'51"W, 389 m s.n.m., 3 maio 2013 (fl.), *C. Correia 947* (ALCB, HUEFS); **Pilão Arcado**, caminho para Brejo do Zacarias (Brejinho), 10°00'09"S, 42°30'34"W, 10 nov. 2005 (fl., fr.), *A.A. Conceição 1568* (HUEFS); **Remanso**, ca. 9 km E de Remanso na estrada para Casa Nova, 09°33'47"S, 42°02'30"W, 495 m s.n.m., 7 jul. 2003 (fr.), *L.P. Queiroz 7868* (HUEFS); **Rodelas**, Aldeia Tuxá – Área de Surubabel, 08°50'34"S, 38°46'27"W, 322 m s.n.m., 17 jul. 2012 (fl., fr.), *A. Pereira 21* (HUEFS); **Santa Brígida**, ca. 11 km do Povoado dos 40, pela estrada de terra em direção à Macambira, 09°44'31"S, 38°10'59"W, 418 m s.n.m., 29 nov. 2009 (fl.), *E. Melo 7314* (HUEFS); **Senhor do Bonfim**, estrada entre Senhor do Bonfim e Campo Formoso, 10°18'31"S, 40°10'10"W, 627 m s.n.m., 18 jun. 2001 (fr.), *T.S. Nunes 570* (ALCB, CEPEC, HUEFS, HUNEB, UESC); **Sento Sé**, beira do Rio São Francisco, Aldeia, 09°47'46"S, 42°04'W, 388 m s.n.m., 7 set. 2016 (fl., fr.), *L.P. Queiroz 16220* (HUEFS); **Sobradinho**, Baixo-Médio São Francisco, Sobradinho, estrada de Juazeiro para Sobradinho, 09°28'50"S, 40°50'48"W, 382 m s.n.m., 29 set. 2009 (fl.), *M.L.S. Guedes 15946* (ALCB, HUEFS); **Tucano**, Boqueirão, estrada para a fazenda do Sr. Iranildo, 11°07'22"S, 38°44'56"W, 260 m s.n.m., 19 set. 2009 (fr.), *D. Cardoso 2725* (HUEFS); **Uauá**, Serra da Canabrava, Uauá, 09°36'S, 39°36'W, 562 m s.n.m., 21 maio 2003 (fl., fr.), *J. Costa 396* (HUEFS); **Xique-Xique**, margem da rodovia Barra-Xique-Xique, 11°06'11"S, 42°59'22"W, 408 m s.n.m., 1 ago. 2013 (fr.), *D.M. Neves 1526* (HUEFS).

Cenostigma microphyllum é reconhecida pela combinação de folhas bipinadas com folíolos pequenos, numerosos, assimétricos, indumento densamente glandular e inflorescências em racemos. Compartilha características das inflorescências e de tamanho e número de folíolos com *C. pluviosum*, porém se

diferencia daquela espécie pela ausência de tricomas estrelados, indumento densamente glandular e hábito geralmente arbustivo. Alguns espécimes sem tricomas glandulares apresentam número de pinas e dimensão dos folíolos intermediários em relação a outros táxons, sugerindo a possibilidade de hibridações e dificultando uma delimitação precisa da espécie (Lewis 1998). Em campo, as plantas exalam um odor forte e repugnante e são pegajosas ao toque por conta dos tricomas glandulares.

5. *Cenostigma nordestinum* Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 90. 2016.

Figuras 1E, 2E, F e 6.

Arbustos, arvoretas ou árvores, 1,5–4 m alt. **Estípulas** ca. 2 mm compr., caducas, lineares, esparsamente pubescentes, esparsamente glandulares. **Folhas** bipinadas; raque 1,1–2,6 cm compr., densamente pubescente, esparsamente glandular; pinas 1 ou 2 pares + pina terminal, opostas a raramente subalternas, densamente pubescentes, esparsamente glandulares; pinas distais (2,7–)3,7–5,6(–6,5) cm compr., a terminal 3,7–6,1 cm compr.; folíolos 6–10(–12) por pina, alternos a raramente subopostos, oblongo-ovais a obovais, assimétricos, margens retas, glabros a pubescentes, glândulas sésseis esparsas por toda lâmina, folíolos terminais 16–26(–35) × 8,1–16(–18) mm. **Paniculas** terminais, compactas, 8,9–12 cm compr.; ramos pubescentes, tricomas amarronzados, flores 2,7–2,8 mm distantes entre si; brácteas 3–3,2 × ca. 2,5 mm, estreitamente ovais, densamente pubescentes; pedicelos 7–9,8 mm compr., pubescentes, articulados 0,3–0,5 mm abaixo do cálice. **Flores** 10–14 mm compr.; sépala abaxial 4,5–5,3 × 2–2,2 mm, as adaxiais 3,7–4,7 × 2,1–2,5 mm, oblongas, internamente glabras, externamente densamente pubescentes; pétala adaxial 3,8–5,6 × 2,7–3,2 mm, oboval, pubérula, glândulas estipitadas em toda a lâmina, as laterais 5,5–8,7 × 3,4–4,5 mm, ovais a levemente orbiculares, pubérulas em ambas as faces, glândulas estipitadas esparsamente distribuídas na lâmina; estames 8,5–9 mm compr.; gineceu 8,8–9 mm compr., ovário 3,2–4 mm compr., densamente pubescente, esparsamente glandular. **Legumes** 7,7–10,7 × ca. 2 cm, ápice acuminado, acúmen ca. 3 mm compr., fortemente plano-compresso, valvas lenhosas, amarronzadas, esparsamente pubescentes; sementes não vistas.

Cenostigma nordestinum é endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e Tocantins (Gaem 2023). **A8, C6 e D6**: caatingas arbustivas e arbóreas, sobre solos arenosos associados a afloramentos calcários. Encontrada com flores em fevereiro e maio e frutos em fevereiro, maio e julho.

Material selecionado – **Jaguarari**, Parque, 08°39'56"S, 39°32'48"W, 2 maio 2009 (fl.), *E. Melo 6189* (HUEFS); **Morro do Chapéu**, entorno da comunidade da Gruta dos Brejões, ca. 31 km SW de Olho d'Água do Fagundes, 11°00'42"S, 41°42'48"W, 8 maio 2019

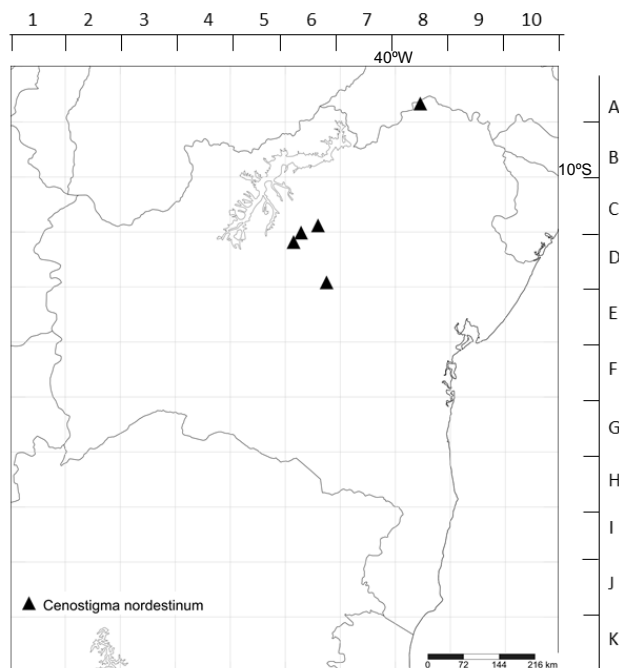


Figura 6. Distribuição geográfica de *Cenostigma nordestinum* no estado da Bahia.

(fl.), *L.P. Queiroz 16638* (HUEFS); **São Gabriel**, Alto da Jurema, 11°10'59"S, 41°51'W, 4 jul. 2010 (fr.), *R.F. Machado 559* (HUEFS).

Cenostigma nordestinum assemelha-se a *C. bracteosum*, sendo considerada uma forma reduzida daquela espécie (Lewis, 1998), com menos pinas e folíolos por folha, além de flores e principalmente brácteas bem menores. Lewis (1987) citou a espécie para a Bahia, porém os espécimes citados foram posteriormente identificados como *C. pluviosum* var. *sanfranciscanum* (G.P.Lewis) Gagnon & G.P.Lewis (*Harley 19165* e *Carvalho 1806*) ou como *C. pluviosum* var. *paraense* (Ducke) Gagnon & G.P.Lewis (*Belém 2312*). Lewis (1998) e Queiroz (2009) não citaram a espécie para a Bahia, porém ela é confirmada aqui a partir de espécimes de Morro do Chapéu, Jaguarari e São Gabriel.

6. *Cenostigma pluviosum* (DC.) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 91. 2016

Figura 1M, 2G, 7 e 8.

Árvores ou arbustos, 3–10 m alt. **Estípulas** não vistas. **Folhas** bipinadas; raque 2,4–7,7 cm compr., densamente pubescente, esparsamente glandular; pinas 2–10 pares + pina terminal, densamente pubescentes, esparsa a densamente glandulares, pinas distais 21–78 mm compr., a terminal 30–90 mm compr.; folíolos 10–27 por pina, alternos a raramente subopostos, amplamente oblongo-ovais, assimétricos, margens retas, glabros a esparsamente pubescentes, esparsamente glandulares, folíolos terminais 5,7–28 × 3,1–14 mm. **Racemos** ou paniculas, terminais, 4–18 cm compr., ramos densamente pubescentes, tricomas simples e estrelados ramificados, amarronzados a amarelados, flores distantes 2,5–3,2 mm entre si; brácteas 2,1–2,3 × 1–1,1 mm, estreitamente ovais,

pubescentes; pedicelos 6–13 mm compr., esparsamente pubescentes, articulados 0,5–1,8 mm abaixo do cálice. **Flores** 9,4–20 mm compr.; sépala abaxial 4,4–5,5 × 3,1–3,2 mm, as adaxiais 3,3–6 × 2,5–4 mm, oblongas, internamente glabras, externamente pubescentes; pétala adaxial 6,5–10 × 2,4–5 mm, oboval, pubérula, esparsamente glandular, as laterais 6,2–12 × 3–7 mm, ovais a orbiculares, pubérulas em ambas as faces, esparsamente glandulares; estames 6,7–17 mm compr.; gineceu 7,5–17 mm compr., ovário ca. 3,4 mm compr., esparsamente pubescente e glandular. **Legumes** 5,5–12,2 × 2–3 cm, ápice acuminado, acúmen 5,5–11 mm compr., fortemente compresso, margens espessas em

uma ou nas duas extremidades, valvas lenhosas, glaucas a amarronzadas, glabras a esparsamente pubescentes; sementes 5–8, 10–15 × ca. 11 mm.

Cenostigma pluviosum apresenta ampla distribuição, ocorrendo da Bolívia ao leste do Brasil, chegando ao norte da Argentina (Queiroz 2009). Possui ampla variação morfológica, incluindo caracteres intermediários de indumento, número de pinas e folíolos e tipo de inflorescência com *C. nordestinum*, *C. microphyllum* e *C. laxiflorum*, dificultando muitas vezes a identificação dessas espécies. São reconhecidas seis variedades no Brasil; com exceção da variedade típica, todas ocorrem na Bahia.

Chave para as variedades

1. Inflorescências em racemos.
 2. Folhas com 6–10 pares de pinas e 20–27 folíolos por pina; frutos glabros com margem adaxial costada a não espessada 6.4. *C. pluviosum* var. *peltophoroides*
 - 2'. Folhas com 5 ou 6 pares de pinas e 14–18 folíolos por pina; frutos pubérulos com margem adaxial ligeiramente alada 6.2. *C. pluviosum* var. *intermedium*
- 1'. Inflorescências em panículas.
 3. Folhas com 5 ou 6 pares de pinas e 18–22 folíolos por pina, folíolos brilhantes, coriáceos; panículas compactas; frutos com manchas pretas ao longo das valvas; conhecida apenas do município de Santa Cruz Cabralia, sul da Bahia 6.1. *C. pluviosum* var. *cabralianum*
 - 3'. Folhas com 2 ou 3 pares de pinas e 10–16 folíolos por pina, folíolos opacos, cartáceos; panículas laxas; frutos sem manchas pretas ao longo das valvas; ocorrências do centro ao sudoeste do estado.
 4. Estames 0,8–14 mm compr.; inflorescências com indumento amarelo acinzentado; frutos glabros. 6.3. *C. pluviosum* var. *paraense*
 - 4'. Estames 15–17 mm compr.; inflorescências com indumento ferrugíneo; frutos pubérulos 6.5. *C. pluviosum* var. *sanfranciscanum*

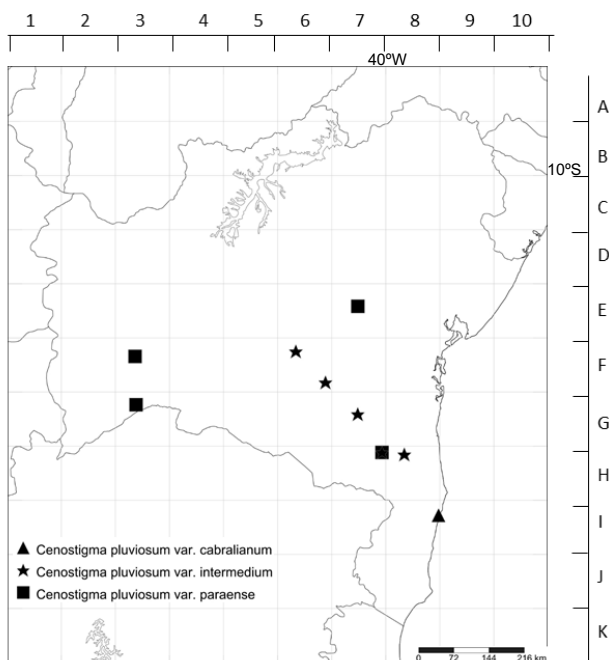


Figura 7. Distribuição geográfica de *Cenostigma pluviosum* var. *cabralianum*, *C. pluviosum* var. *intermedium* e *C. pluviosum* var. *paraense* no estado da Bahia.

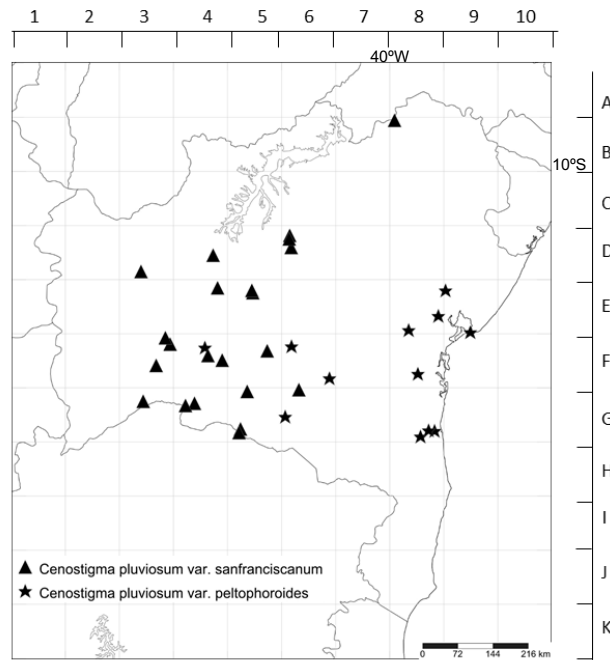


Figura 8. Distribuição geográfica de *Cenostigma pluviosum* var. *peltophoroides* e *C. pluviosum* var. *sanfranciscanum* no estado da Bahia.

6.1. *Cenostigma pluviosum* var. *cabralianum* (G.P.Lewis) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 92. 2016.

Figura 7.

Variedade provavelmente endêmica do município de Santa Cruz Cabrália, no sul da Bahia (Lewis 1998). **I8/9**: Mata Atlântica, floresta ombrófila. Encontrada com flores em fevereiro e novembro, e frutos em abril e maio.

Material selecionado – Santa Cruz Cabrália, antiga rodovia que liga a Estação Ecológica do Pau-Brasil à Santa Cruz Cabrália, 3 km ao NE da Estação, ca. 12 km ao NW de Porto Seguro, 16°16'41"S, 39°01'28"W, 27 nov. 1979 (fl.), *S. Mori 13029* (holótipo CEPEC, isótipos CEPEC, HUEFS, K, NY).

Dentre as variedades com inflorescências em panículas, a var. *cabralianum* possui o maior número de pinas e folíolos, diferenciando-se da var. *sanfranciscanum* por possuir 5 ou 6 pares de pinas com 18 a 22 folíolos (vs. 2 ou 3 pares de pinas com 10 a 16 folíolos). É o único táxon do gênero a apresentar manchas pretas no fruto, geralmente de forma perpendicular em relação às margens ou dispersas aleatoriamente nas valvas (Lewis 1998).

6.2. *Cenostigma pluviosum* var. *intermedium* (G.P.Lewis) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 92. 2016.

Figuras 1M e 7.

Ocorre no centro e sul da Bahia e no norte de Minas Gerais (Lewis 1998; Queiroz 2009). **F6, G7 e H8**: caatingas e matas ciliares. Encontrada com flores em janeiro, fevereiro e setembro, e frutos de novembro a março.

Material selecionado – Abaíra, estrada para Jussiape, 13°14'58"S, 41°39'48"W, 15 fev. 1987 (fl., fr.), *R.M. Harley 24236* (isótipo HUEFS); **Bom Jesus da Serra**, próximo à área com afloramento de Serpentinó, 14°24'33"S, 40°31'07"W, 17 jan. 2009 (fr.) *A.A. Conceição, 3088* (HUEFS); **Contendas do Sincorá**, estrada vicinal de Contendas do Sincorá para Palmeiras, 13°49'21"S, 41°06'54"W, 351 m s.n.m., 7 fev. 2015 (fr.), *L.Y.S. Aona 3945* (ALCB, HUEFS); **Itaju do Colônia**, 7,5 km SE de Itaju do Colônia, na estrada para Palmira, 15°09'13"S, 39°39'27"W, 250 m s.n.m., 19 mar. 2001 (fr.), *W.W. Thomas 12367* (CEPEC, HUEFS); **Jussiape**, 25 km de Jussiape, na estrada para Brejo de Cima, 13°30'S, 41°30'W, 31 jan. 2000 (fr.), *A.M. Giulietti 1979* (HUEFS); **Potiraguá**, BA-680, Km 36, próximo ao rio Angelim, 15°41'21"S, 39°43'41"W, 149 m s.n.m., 2 nov. 2014 (fr.), *H.C. Lima 7901* (HUEFS, RB).

É semelhante à var. *peltophoroides* e à var. *cabralianum* pelo tamanho dos folíolos, sendo considerada uma variedade intermediária entre as duas (Lewis 1998). Também assemelha-se a *C. microphyllum*, pelos folíolos pequenos e numerosos, diferenciando-se dela pelos tricomas glandulares esparsos nas folhas e inflorescências (vs. densamente glandular e viscoso em *C. microphyllum*; Queiroz 2009). A maior parte dos materiais de herbário está estéril ou apenas com frutos, mas é possível identificar a variedade a partir de caracteres foliares. Além disso, o fruto é diagnóstico em relação às demais variedades, apresentando valvas ligeiramente aladas ao longo da margem adaxial, com acúmen proeminente.

6.3. *Cenostigma pluviosum* var. *paraense* (Ducke) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 92. 2016.

Figura 7.

Ocorre nas regiões oeste, centro e sul da Bahia, no Pará, norte de Minas Gerais e no Rio de Janeiro (Lewis 1998). **E7, F3, G3 e H7**: caatingas sobre solos arenosos e florestas ombrófilas densas. Encontrada com flores em janeiro e abril, e frutos em janeiro, abril e julho.

Material selecionado – Cocos, ponto 2 na estrada de Cocos em direção ao Riacho do Meio, 14°14'08"S, 44°37'02"W, 9 abr. 2005 (fl., fr.), *S.F. Conceição 189* (HUEFS); **Correntina**, estrada Caruaru, 13°20'35"S, 44°38'12"W, 20 jan. 2001 (fl.), *A.M. Miranda 3830* (CEPEC, HUEFS); **Itaberaba**, Serra do Orobó, fazenda Leão dos Brejos, 12°28'10"S, 40°31'13"W, 425 m s.n.m., 28 jul. 2004 (fr.), *L.P. Queiroz 9405* (HUEFS); **Iitororó**, 15°07'S, 40°04'13"W, 13 jan. 1971 (fl., fr.), *T.S. Santos 1306* (CEPEC, HUEFS, US).

É semelhante à var. *sanfranciscanum*. Ambas possuem 2 ou 3 pares de pinas, pinas com 10–16 folíolos e panículas laxas, diferenciando-se principalmente pelos estames menores na var. *paraense* (0,8–14 mm compr. vs. 15–17 mm compr.), pelas inflorescências amarelacinzentadas (vs. ferrugíneas) e pelos frutos glabros (vs. pubéculos). Além disso, a var. *paraense* possui uma distribuição mais restrita e disjunta no estado. Sua delimitação necessita de estudos mais aprofundados (Lewis 1998).

6.4. *Cenostigma pluviosum* var. *peltophoroides* (Benth.) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 93. 2016.

Figuras 2G e 8.

Nativa do Brasil, a variedade ocorre nas regiões leste, centro e sul da Bahia, sendo cultivada como ornamental em diversas cidades do Brasil, Bolívia e Colômbia (Lewis 1998). **E8, E9, E/F9, F3, F4, F6, F8, G6 e G8**: áreas antropizadas e florestas costeiras. Floresce praticamente ao longo do ano todo, tendo sido encontrada com frutos em fevereiro e novembro.

Material selecionado – Abaíra, Chapada Diamantina, caminho de Abaíra, 3 km para João Correia, 13°14'58"S, 41°49'W, 1 nov. 2014 (fl.), *M.L. Guedes 22791* (ALCB, HST); **Bom Jesus da Lapa**, Médio São Francisco, 13°15'18"S, 43°25'05"W, 10 fev. 1968 (fl., fr.), *A.L. Costa s.n.* (ALCB01553); **Contendas do Sincorá**, FLONA, 50 m da sede, via rio Combuca, 13°49'21"S, 41°06'54"W, 6 fev. 2015, *L.Y.S. Aona 3857* (HURB); **Cruz das Almas**, Recôncavo Sul, 12°40'12"S, 39°06'06"W, out. 1957 (fl.), *G.C.P. Pinto 57-70* (ALCB 6147); **Feira de Santana**, em frente ao LABIO, indo em direção aos laboratórios didáticos (LAB 0), campus da Universidade Estadual de Feira de Santana, cultivado, 12°11'53"S, 38°58'05"W, 7 nov. 2018 (fl., fr.), *F.G. Oliveira 17* (HUEFS); **Guajer**, 14°40'41"S, 39°22'30"W, 15 dez. 2017 (fl.), *M.L. Guedes 30143* (ALCB); **Ilhéus**, Campus da Universidade Estadual de Santa Cruz, Km 16 da rodovia Ilhéus/Itabuna (BR-415), cultivada, 14°47'40"S, 39°10'14"W, 10 jun. 2011 (fl.), *J.L. Paixão 1920* (HUEFS); **Itabuna**, Km 9 da estrada Jucari-Palmeira, fazenda Santo Antônio, 14°47'47"S, 39°16'49"W, 28 out. 1983 (fl.), *R.C. Posada 1562* (NY); **Itajuípe**, 14°40'41"S, 39°22'30"W, 24 nov. 1966 (fl.), *R.P. Belém 2916* (NY); **Salvador**, Região Metropolitana de Salvador, cultivada, 12°58'15"S, 38°30'38"W, 1952 (fl., fr.), *A.L. Costa 228* (ALCB).

É uma variedade aparentemente nativa da região leste do Brasil, do sul da Bahia até o Rio de Janeiro. Por ser um táxon utilizado como ornamental e na arborização urbana, a maior parte dos materiais de herbário são de plantas cultivadas (Lewis 1998). Assemelha-se à var. *intermedium* em relação ao número de pinas e folíolos pequenos e numerosos, a depender do seu estágio de desenvolvimento, e por ambas terem racemos, gerando confusão na identificação de materiais com folhas imaturas, principalmente se estiverem estéreis. Diferencia-se, no entanto, principalmente por possuir 6–10 pares de pinas, cada qual com 20–27 folíolos (vs. 5 ou 6 pares de pinas com 14–18 folíolos na var. *intermedium*), além de terem frutos com valvas glabras (vs. pubérgulas) e planas ou levemente costadas ao longo da margem adaxial (vs. ligeiramente aladas ao longo da margem adaxial).

6.5. *Cenostigma pluviosum* var. *sanfranciscanum* (G.P.Lewis) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 93. 2016.

Figura 8.

Ocorre ao norte, centro e oeste da Bahia e norte de Minas Gerais (Lewis 1998; Queiroz 2009). **B8, D3, D4, D6, E4, E5, F3, F4, F5, G3, G4, G5** e **G6**: caatingas sobre solos arenosos a afloramentos calcários e florestas estacionais decíduas. Encontrada com flores entre fevereiro e abril e novembro, e frutos de fevereiro a julho.

Material selecionado – **Bom Jesus da Lapa**, ca. 22 km S do entroncamento para Bom Jesus da Lapa na estrada para Malhada, 13°24'14"S, 43°21'42"W, 11 fev. 2000 (fl., fr.), *L.P. Queiroz 5885* (ALCB, CEPEC, HUEFS, UESC); **Brotas de Macaúbas**, comunidade Jatobá, 12°14'35"S, 42°31'59"W, 542 m s.n.m., 21 jul. 2000 (fr.), *N.R.S. Cruz 3* (CEPEC, HUEFS); **Carinhanha**, Médio São Francisco, 14°19'39"S, 43°46'40"W, 445 m s.n.m., 24 nov. 2007 (fr.), *M.L.S. Guedes 13958* (ALCB, HUEFS); **Paramirim**, Catuarama, 13°19'S, 42°16'W, 533 m s.n.m., 29 abr. 2007 (fr.), *A.A. Conceição 1953* (HUEFS); **Pindaí**, BR-122, 7 km N de Pindaí, 15°09'13"S, 39°39'27"W, 15 jan. 1997 (fl.), *G. Hatschbach 65791* (HUEFS, HRCB, MBM, SPF); **Santa Maria da Vitória**, morro da torre de telefone, acesso pela BA-172, sentido Santana, estrada de terra à direita, após a igreja, na subida para a antena, 13°18'10"S, 44°06'54"W, 618 m s.n.m., 16 dez. 2007 (fl.), *F.G. Oliveira 2* (HUEFS); **Urandi**, estrada que vai para a fazenda Palmeiras, a 3 km de Urandi, 14°45'38"S, 42°37'45"W, 726 m s.n.m., 9 abr. 2002 (fl.), *T. Ribeiro 398* (HUEFS).

Assemelha-se a *Cenostigma pyramidale* pelas folhas com até 3 pares de pinas e inflorescências em panículas, diferenciando-se pelas pinas com 10–16 folíolos (vs. 6–10 folíolos), panículas muito ramificadas e longas (vs. pouco ramificadas, esparsas, muitas vezes se desenvolvendo como racemos isolados), e articulação do pedicelo logo abaixo do cálice (vs. no meio do pedicelo). Alguns materiais se assemelham a *C. nordestinum* pelo número de pinas, articulação do pedicelo logo abaixo do cálice e inflorescências em panículas, com tricomas estrelados nas inflorescências. Lewis (1987) identificou os materiais *Harley 19165* e

Carvalho 1806 como *Caesalpina gardneriana* Benth. (sinônimo de *Cenostigma nordestinum*), posteriormente identificando-os como *C. pluviosum* var. *sanfranciscanum* (Lewis 1998). *Cenostigma pluviosum* var. *sanfranciscanum* se diferenciam de *C. nordestinum* principalmente pelas panículas longas e laxas (vs. pequenas e compactas) e flores com estames maiores (15–17 mm vs. 8,5–9 mm compr.).

7. *Cenostigma pyramidale* (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis, PhytoKeys 71: 93. 2016.

Figuras 1A, D, 2H e 9.

Arbustos ou árvores, 1–3 m alt. **Estípulas** não vistas. **Folhas** bipinadas; raque (2,1–)2,7–6,8(–7,2) cm compr., esparsa a densamente glandular; pinas 1 ou 2 pares + pina terminal, pubescentes, esparsa a densamente glandulares, pinas distais 4,5–6,3 cm compr., a terminal 4,4–9 cm compr.; folíolos (4–)6–10 por pina, alternos a subopostos, amplamente orbiculares a levemente ovais, assimétricos, margens onduladas, glabros a esparsamente glandulares, folíolos terminais 21–37 × 14–24 mm. **Panículas** às vezes se desenvolvendo como racemos isolados, (5,1–)6,8–16,5 cm compr.; ramos pubescentes, tricomas marrom-amarelados a acinzentados, flores distantes 3,1–7 mm entre si; brácteas (2,5–)3–5,5 × 1,1 – 1,6 mm, estreitamente ovais, lanceoladas, densamente pubescentes; pedicelos (8,4–)11–20 mm compr., densamente pubescentes, articulados (5,7–)6–12 mm abaixo do cálice. **Flores** 12–21 mm compr.; sépala abaxial ca. 8,4 × 6,6 mm, as adaxiais 6,2–9 × 2–4 mm compr., oblongo-elípticas, internamente glabras, externamente densamente pubescentes; pétala adaxial 9,8–12 × 6,1–8,8 mm, oboval, pubérgula, glândulas estipitadas densas na base, as laterais 9,2–13 × 8,2–13 mm, ovais a levemente orbiculares, pubérgulas em ambas as faces, glândulas estipitadas esparsamente distribuídas na lâmina, mais densas ao longo das nervuras; estames 9,3–15 mm compr.; gineceu 15–16 mm compr., ovário 6–6,8 mm compr., esparsamente pubescente e glandular, glândulas estipitadas, amareladas. **Legumes** 7–11 × 1,8–2,2 cm, ápice acuminado, acúmen 3,4–7,6 mm compr., fortemente plano-compresso, valvas lenhosas, amarronzadas, glabras; sementes 5 ou 6, 10–11 × 5,5–7,8 mm.

Cenostigma pyramidale é endêmica do Brasil, ocorrendo principalmente na Região Nordeste, nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Sergipe e Alagoas, e no Sudeste, em Minas Gerais (Gaem 2023). **A8, A9, B7, B8, B9, C7, C8, C9, D6, D7, D8, E7, E8** e **E9**: caatingas arbóreas, caatingas abertas e matas de galeria, sobre solos arenosos a rochosos. Floresce de agosto a maio, frutificando de março a outubro.

Material selecionado – **Andorinha**, estrada para o Sítio do Açude, 10°12'43"S, 39°54'46"W, 18 fev. 2006 (fl.), *F. França 5460* (HUEFS); **Castro Alves**, estrada para Castro Alves, 12°38'53"S, 39°29'30"W, 160 m s.n.m., 9 mar. 2008 (fl.fr.), *S.F. Conceição 605* (HUEFS, SPF); **Curaçá**, próximo ao povoado São Bento, ca. 23 km, próximo ao mata-burro, 09°06'11"S, 39°43'50"W, 436 m s.n.m., 19

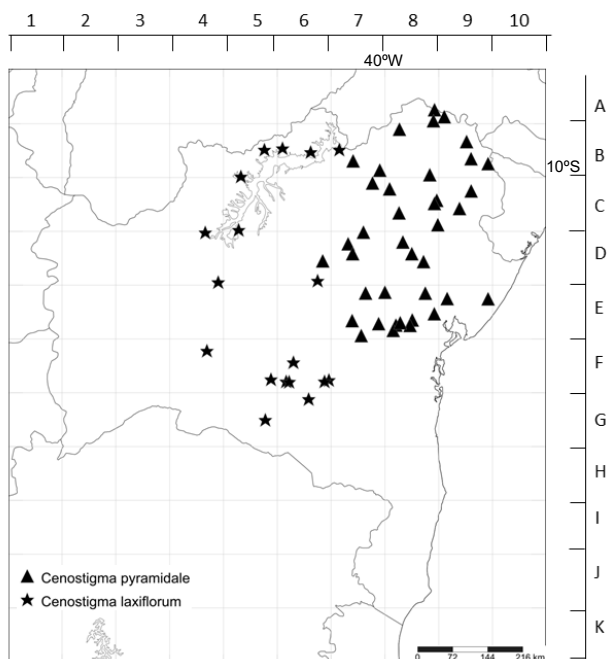


Figura 9. Distribuição geográfica de *Cenostigma laxiflorum* e *C. pyramidale* no estado da Bahia.

out. 2010 (fl., fr.), *E. Melo* 8667 (HUEFS); **Euclides da Cunha**, ca. 10 km N da cidade de Euclides da Cunha na rodovia sentido Bendengó, 10°25'25"S, 39°02'12"W, 501 m s.n.m., 17 jan. 2008 (fl.), *D. Cardoso* 2302 (HUEFS); **Feira de Santana**, fazenda Chapada, 12°15'18"S, 38°04'59"W, 131 m s.n.m., 6 abr. 2007 (fr.), *E. Melo* 4670 (HUEFS); **Glória**, Baixa do Fontana, Brejo do Bingo, Território Indígena Pankararé, 09°19'59"S, 38°28'59"W, 10 out. 2004 (fl.) *S. Leal* 118 (HUEFS); **Jaguarari**, crista quartzítica, 10°06'01"S, 40°13'45"W, 580 m s.n.m., 30 jul. 2005 (fr.), *D.S. Carneiro-Torres* 411 (HUEFS); **Jeremoabo**, povoado Casinhas, roça de D. Lucinha, 10°15'S, 38°23'53"W, 411 m s.n.m., 17 abr. 2009 (fl., fr.), *T.B. Gomes* 4 (HUEFS); **Macururé**, BR-116, sentido Macururé-Formosa, 09°17'21"S, 39°04'14"W, 345 m s.n.m., 13 fev. 2007 (fl.), *D. Cardoso* 1795 (HUEFS); **Milagres**, BA-245 para Iaçú, 12°50'31"S, 39°50'46"W, 11 mar. 2008 (fl.), *M.C. Dórea* 117 (HUEFS); **Tucano**, Bizamum, ca. 30 km de Tucano, 10°52'43"S, 39°01'03"W, 359 m s.n.m., 6 fev. 2004 (fl.), *L.P. Queiroz* 9020 (HUEFS).

É reconhecida pela articulação do pedicelo próximo à região mediana, inflorescências em panículas com ramos esparsos e geralmente apenas um par de pinas. É popularmente chamada de catinga-de-porco por conta do forte odor repulsivo exalado pelas folhas (Queiroz 2009). Era dividida em duas variedades (Gagnon et al. 2016), porém *C. pyramidale* var. *diversifolium* (Benth.) Gagnon & G.P.Lewis foi segregada em um espécie distinta, *C. diversifolium* (Benth.) Gaem (Gaem 2021), que ocorre nos estados do Amazonas, Maranhão e Ceará (Lewis 1998).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos revisores, pelas considerações feitas no presente trabalho; à curadoria dos herbários ALCB e HUEFS, pelo acesso à coleção, e a todas as

outras coleções que disponibilizaram seus materiais em plataformas digitais; à Daniela Santos Carneiro-Torres e ao Matheus Martins Teixeira Cota, por toda a ajuda na discussão e revisão prévia do trabalho; ao Lucas Marinho e ao Rubens Queiroz, pela disponibilização de fotografia, e ao David Alves, pela ajuda na montagem da prancha de fotografias; à Lara Oliveira Lima, pela confecção das ilustrações; à FAPESB e ao CNPq, pelas bolsas de Iniciação Científica; à CAPES, pela bolsa de Mestrado; e ao Projeto Flora da Bahia (483909/2012-2). Os espécimes utilizados neste trabalho estão cadastrados no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) sob o número de cadastro AE4D7C9.

REFERÊNCIAS

- Bentham, G. 1865.** Leguminosae. In: G. Bentham & J.D. Hooker (eds), *Genera Plantarum*, Vol 1. Reeve & Co., London, p. 434–600.
- Bentham, G. 1870.** Leguminosae, *Caesalpinia*. In: C.F.P. von Martius & A.G. Eichler (eds), *Flora Brasiliensis*, Vol. 15, part 2. F. Fleischer, Lipsiae.
- Gaem, P.H. 2021.** A nomenclatural note in *Cenostigma* (Leguminosae, Caesalpinioideae). *Phytotaxa* 498(2): 28.
- Gaem, P.H. 2023.** *Cenostigma*. In: Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB78635>>. Acesso em: 10 out. 2023.
- Gagnon, E.; Lewis, G.P.; Sotuyo, J.S.; Hughes, C.E. & Bruneau, A. 2013.** A molecular phylogeny of *Caesalpinia* sensu lato: increased sampling reveals new insights and more genera than expected. *South African Journal of Botany* 89: 111–127.
- Gagnon, E.; Bruneau, A.; Hughes, C.E.; Queiroz, L.P. & Lewis, G.P. 2016.** A new generic system for the pantropical *Caesalpinia* group (Leguminosae). *PhytoKeys* 71: 1–160.
- Gagnon, E.; Ringelberg, J.J.; Bruneau, A.; Lewis, G.P. & Hughes, C.E. 2019.** Global succulent biome phylogenetic conservatism across the pantropical *Caesalpinia* Group (Leguminosae). *The New Phytologist* 222: 1994–2008.
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H. 2011.** *Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares*. 2 ed. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo.
- Hughes, C.E.; Queiroz, L.P. & Lewis, G.P. 2022.** Editorial. In: C.E. Hughes, L.P. Queiroz & G.P. Lewis (eds), *Advances in legume systematics*, 14. Classification of Caesalpinioideae. Part 1: new generic delimitations. *PhytoKeys* 205: 1–2.
- LPWG (Legume Phylogeny Working Group) 2013.** Legume phylogeny and classification in the 21st century: progress, prospects and lessons for other species-rich clades. *Taxon* 62: 217–248.
- LPWG (Legume Phylogeny Working Group). 2017.** A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. *Taxon* 66: 44–77.
- Lewis, G.P. 1987.** *Legumes of Bahia*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Lewis, G.P. 1998.** *A Revision of the Poincianella-Erythrostemon Group*. Royal Botanic Gardens, Kew.

- Lewis, G.P.; Schrire, B.D.; Mackinder, B.A. & Lock, M.** 2005. *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Polhill, R. & Vidal, J.** 1981. Caesalpinieae. In: R. Polhill & P.H. Raven (eds), *Advances in Legume Systematics, Part 1*. Royal Botanic Gardens, Kew, p. 81–95.
- Queiroz, L.P.** 2009. *Leguminosas da Caatinga*. Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.
- Queiroz, L.P.; Cardoso, D.; Fernandes, M.F. & Moro, M.F.** 2017. Diversity and evolution of flowering plants of the Caatinga Domain. In: J.M.C. Silva, I.R. Lear & M. Tabarelli (eds), *Caatinga: the largest tropical dry forest region in South America*. Springer International Publishing, Cham, p. 23–63.
- Ringelberg, J.J.; Koenen, E.J.M.; Iganci, J.R.; Queiroz, L.P.; Murphy, D.J.; Gaudraul, M.; Bruneau, A.; Luckow, M.; Lewis, G.P. & Hughes, C.E.** 2022. Phylogenomic analysis of 997 nuclear genes reveals the need for extensive generic re-delimitation in Caesalpinioideae (Leguminosae). In: C.E. Hughes, L.P. Queiroz & G.P. Lewis (eds), *Advances in Legume Systematics 14. Classification of Caesalpinioideae. Part 1: new generic delimitations*. *PhytoKeys* 205: 3–58.
- Shorthouse, D.P.** 2010. SimpleMapp, an online tool to produce publication-quality pointmaps. Disponível em: <<https://www.simplemapp.net>>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- Stearn, W.T.** 1966. *Botanical Latin: history, grammar, syntax, terminology and vocabulary*. Hafner Publishing Company, New York.
- Thiers, B.** 2022. *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em: <<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>>. Acesso em: 10 jan. 2022.
- Ulibarri, E.A.** 2008. Los géneros de Caealpinioideae (Leguminosae) presentes en Sudamérica. *Darwiniana* 46(1): 69–163.
- Warwick, M.C. & Lewis, G.P.** 2009. A revision of *Cenostigma* (Leguminosae – Caesalpinioideae – Caesalpinieae), a genus endemic to Brazil. *Kew Bulletin* 64: 135–146.

LISTA DE EXSICATAS

Aguiar, C.M.L. 26, 32 (7); Alves, L.J. 219, 304, 311 (7); Alves, R.M.O. 64 (7); Andrade, B.S. 6 (4); Antunes, C.G.C. 1, 2, 3, 4 (7); Anunciação, E.S. 206, 221 (7); Aona, L.Y.S. 3845, 3945 (6.2); Araújo, A.C. 6 (6.4); Arbo, M.M. 5348 (3); Atkins, S. PCD5092 (6.3); Bandeira, F.P. 61 (7), 101 (4); Barreto, K.L. 44 (3); Barros, M. 14 (2); Batista, M.A. 14 (7); Bautista, H.P. 885 (3), 907, 1514 (1), 3038 (7); Blanchet, J.S. 1840, 2798, 3144 (3), 3146 (2); Boher, C.B.A. 11 (2); Borges, A.L.O. 7, 20 (4); Brito, H.S. 288 (6.5), 309 (1); Campos, A.C.M. 27 (7); Cardoso, D. 226 (4); 14, 44, 107, 1795, 1930, 2302, 2310 (7), 1792 (4), 1818 (1), 2247, 2725, 4642 (4); Carneiro-Torres, D.S. 411 (7); Carvalho, A.M. 542 (7), 1696 (2), 1806 (6.5); Carvalho, C.A.L. 1 (7); Carvalho, G. 61 (6.4); Carvalho-Sobrinho, J.G. 218 (1); Casaes, M. 43 (7); Castro, R.M. 1281, 1289 (4); Cavalcanti, G. 28 (1); Colaço, M. 17 (4), 171 (7); Conceição, A.A. 952 (4), 1050, 1076, 1142 (7), 1152 (1), 1160, 1463, (3), 1568, 1596 (4), 1953 (6.5), 2286 (3), 2636 (2), 2933 (3), 3006 (4), 3088, 3125 (6.2); Conceição, S.F. 189 (6.3), 596, 605 (7); Constantino, M.R.L. 134 (7); Coradin, L. 5738, 5990 (1); 5941 (4), 6016 (7), 6331 (6.5), 8523 (3), 8624, 8637 (2); Correia, C. 274 (3), 305 (4), 372, 430 (3), 526 (2), 947 (4); Costa, A.L., 228 (6.4), 581 (4), 594, 595 (7), 997 (4), 1022 (5), s.n. ALCB 232 (4), ALCB 245 (7), ALCB 1541 (6.5), ALCB 1553 (6.4); Costa, G. 447 (4), 487 (7); Costa, J. 395 (7), 396 (4), 1301 (1); Costa, T.F. 19 (6.5), 26 (4); Cota, M.M.T. 881 (2); 883 (3); Cruz, N.R.S. 3 (6.5); Dórea, M.C. 16 (4), 117, 122 (7); Equipe Projeto Abelhas 64 (7); Fadigas, M.D. 2, 21 (7); Ferreira, M.C. 595 (4); Fonseca, M.R. 1278 (7); Fontana, A.P. 8975 (2); Fotius, G. 3517, 3959 (4); França, F. 1427 (7), 2919 (4), 3284, 3804 (3), 5507 (4), 5460, 5505 (7), 5959, 5962, 5976 (3); Freitas, J.G. 565 (3); Ganev, W. 1176 (6.2); Giulietti, A.M. 1745 (4), 1979 (6.2), 2108 (2); Gomes, T.B. 4 (7); Gonçalves, R.S. 6 (4); Gonzaga, C.J. 2 (7), 22 (4); Grupo Pedra do Cavalo 2, 556 (7); Guedes, M.L. 7000 (4), 7296 (7), 7803 (3), 7837 (6.5), 7847(3), 7897 (2), 12678 (4), 13173, 13216 (7), 13560 (3), 13728 (6.5), 13956 (3), 13958 (6.5), 14044, 14073,14098, 14122 (1.3), 15847 (6.5), 15946 (4), 15957 (2), 15994 (4), 16064 (3), 16163 (6.5), 16206, 17201, 19419 (4), 22791 (6.4), 22806 (7), 24589, 25049 (2), 25050 (4), 25850(1), 25905 (7), 30143 (6.4); 30244 (4), 30583 (7), 30614 (4), 31034, 31056, 31073, 31083 (7), 31097 (1), 31098 (4), PCD5280 (6.5); Guimarães, M.D.M. 8 (4); Harley, R.M. 24326 (6.2), 54364 (1), 54457, 56189 (2); Hatschbach, G. 67744 (1), 67749 (2), 67567, 65791 (6.5); Jardim, J.G. 3371, 3438 (6.5), 3498 (1); Jesus, N.G. 818 (3), 910 (7); Juchum, F. 139, 147, 149, 150 (6.5); Leal, S. 19 (3), 118 (7); Leite, K.R.B. 370, 406 (3); Lewis, G.P. 2019 (6.1); Lima, H.C. 812, 3927 (1.8), 7872 (7), 7901 (6.2); Lima, L. s.n. HUEFS 164100 (6.4); Lopes, M.M.M. 467 (4); 1320 (6.5); Machado, M. 78, 142 (3); Machado, R.F. 11 (5), 181, 426 (6.5), 432 (4), 504 (2), 545, 559 (5), 618 (6.5), 619 (5);; Martins, K. 119 (3); Martius, K.F.P.von 2274 (4); Mattos-Silva, L.A. 209 (6.4), 324 (6.1), 2901 (7); Mayworm, M.A. 18 (7); Melo, A.A. 241 (7); Melo, E. 1164 (7), 1449, 1504, 1535, 1955 (7), 2700, 3234 (3), 4670, 5487, 6088, 6146 (7), 6159 (6.5), 6160, 6171 (4), 6176 (7), 6189 (5), 6196, 6198, 6205, 6212, 6315, 6338 (7), 6414 (4), 6463, 6469, 6511 (2), 6512 (3), 6514, 6517 (4), 6530 (3), 6575, 6594, 6611 (7), 6923 (6.5), 6965, 6978, 6981, 7024, 7037, 7240 (7), 7314 (3), 8594 (7), 8606 (4), 8609(6.5), 8653, 8661 (7), 8666 (4), 8667, 8702, 8704, 8920 (7), 8921 (6.5) , 8929(3), 9331 (7), 9924 (3), 10489, 10497, 10678 (7), 10683, 10703 (3), 11126, 11170, 11414, 11520 (7); Menezes, L.C. 17 (6.4); Miranda, A.M. 3806 (3), 3817 (1), 3830 (6.3), 6354, 6375 (3), 6467, 6477 (6.5), 6479 (1); Miranda, E.B. 366 (1), 814 (4), 918 (3), 955 (1); Monsão, M.M.A. s.n. ALCB 63515 (3); Monteiro, V.M. 31 (7); Moonlight, P.W. 1456 (1); Moraes, A.O. 89 (7); Moreira, L. s.n. ALCB 82185 (1), ALCB82212 (4); Moraes, M.V. 631, 665 (4); Mori, S. 13029 (6.1); Nascimento, F.H.F. 1304 (3), 1524, 1525, 1526 (6.3), 1583 (7); Nascimento, J.G.A. 47, 51, 100 (7); Navarro, F. s.n. ALCB 23336 (7); Neves, D.M. 1478 (6.2), 1526 (4); Noblick, L.R. 3244, 3545, 3631, 3844, 4066 (7); Nunes, T.S. 281, 374 (1), 450 (4), 482 (1), 531 (3), 570 (4), 624 (6.5), 645 (3), 649 (4), 667 (2), 669, 695 (4), 711 (3), 900 (6.5), 910, 1055 (1), 1098 (4), 1128, 1268 (7); Ogasawara, H.A. 365 (7), 366 (4), 433 (2); Oliveira, F.G. 2 (6.5), 17, 18 (6.4); Oliveira, M.V.M. 678 (4), 731 (7); Oliveira, R.P. 44, 270, 434 (7), 476 (4), 1438, 1539 (7); Pacheco, L.M. 17 (7); Paiva, M. 8RGV (7); Paixão, J.L. 1485 (6.2), 1612, 1613 (2), 1614, 1616, 1618, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626 (6.5), 1627 (3), 1628, 1630 (4), 1629, 1915, 1916 (6.5), 1920 (6.4); Paschoaletti, L.F.G. SC4 (7); Passos, L. 363 (3); Pereira, A. 21 (4); Pereira, N.C. 14 (3.1); Pereira-Silva, G. 9057 (1), 9159 (3); Pesqueira, U.S. 35 (3), 60 (4); Pinto, G.C.P. 4381 (6.2); Queiroz, A.S. 21 (7); Queiroz, L.P. 146 (2),551 (3), 1627 (7), 2112 (3), 2518, 3040, 3076, 3084, 3114, 3122 (7), 3420, 3427 (6.5), 3508, 3562 (7), 3654, 3698 (2),3703, 3729 (7), 3731 (4), 3884 (7), 3921, 3933 (3), 3936 (1), 3940 (4), 3945 (2), 3981, 4101, 4130, 4158 (3), 4613 (7), 4631 (4), 5563 (7), 5764 (6.5), 5823 (2),5885, 5987 (6.5), 6044, 6080 (3),

6564 (4), 6591 (1), 7014 (4), 7063 (2), 7169 (4), 7313, 7358 (7), 7382, 7402, 7426 (3), 7845 (1), 7868 (4), 7897 (3), 7912 (2), 7933, 7988, 8000 (3), 8016 (2), 8077 (3), 9020 (7), 9060 (3), 9088, 9095 (2), 9147 (3), 9156 (2), 9405 (6.3), 9593 (4), 9603 (2), 9605 (3), 9631 (2), 9687 (7), 10944 (2), 10953 (3), 12264 (6.3), 12678, 12721, 12786, 12795 (6.5), 15342 (6.3), 15693 (2), 16202 (1), 16220 (3), 16619 (2), 16632, 16638 (5); **Ramalho, F.B.** 188 (4); **Ramos, C.H.A.** 121 (6.2), 242 (1), 331 (6.5); **Ribeiro, A.J.** 248, 258 (1); **Ribeiro, T.** 56 (4), 256, 398 (6.5), 434 (2); **Ribeiro-Filho, A.A.** 124 (4); **Rocha, D.** 713 (7); **Rocha, L.** 462 (4); **Rocha, R.R.** 6 (4), 36 (2), 40 (4), 46, 39, 44, 77, 110 (7); **Rodarte, A.T.A.** 20, 40 (4); **Roque, N.** 705 (6.5), 1467 (7); **Salgado, O.A.** 331 (4); **Santana, D.L.** 4, 408 (7); **Santos, M.** 26 (6.5); **Santos, M.M.** 79 (6.5); **Santos, R.M.** 1327 (1), 1381 (3), 1658 (1), 1669 (4), 1818 (6.5); **Sarkinen, T.E.** 5276 (1); **Silva, F.H.M.** 315, 452 (4); **Silva, G.B.** 112 (6.4); **Silva, G.P.** 2439 (7); **Silva, I.G.** 1 (7); **Silva, L.B.** 26 (7); **Silva, M.** 84 (7); **Silva, M.M.** 428, 433 (3); **Silva, R.A.** 1833, 1849 (4), 1883 (7); **Silva-Castro, M.M.** 1411 (3); **Simon, M.F.** 3418 (4); **Siqueira-Filho, J.A.** 1652 (4), 1955 (2); **Souza, E.B.** 1509 (7); **Souza, I.M.** 163, 164(3), 187 (1), 218, 220, 244, (3), 257 (3), 444 (4); **Souza, J.P.** 5187 (2), 5322 (1), 5525 (7);, **Souza, V.C.** 26506 (1); **Souza-Silva, R.F.** 208 (7); **Thomas, W.W.** 173 (6.2), s.n. CEPEC 123; **Valeriano, A.** 234 (4), 243 (7); **Venâncio, A.F.** 2 (1); **Viana, G.** 1146 (4).