Rodriguésia 71: e02252018. 2020
http://rodriguesia.jbrj.gov.br
DOI: http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860202071025

Artigo Original / Original Paper
Fabaceae em um afloramento rochoso no Semiárido brasileiro

Fabaceae in an rocky outcrop in the Brazilian semiarid

Erimágna de Morais Rodrigues[1], *Rubens Teixeira de Queiroz*[2], *Luan Pedro da Silva*[3], *Fernanda Kalina da Silva Monteiro*[4] & *José Iranildo Miranda de Melo*[3,5,6]

Resumo

Este trabalho consiste no levantamento florístico-taxonômico de Fabaceae em um afloramento rochoso situado no Semiárido paraibano, Nordeste brasileiro. Foram registradas 28 espécies em 22 gêneros e três subfamílias: Caesalpinioideae (12 spp.), Detarioideae (1 spp.) e Papilionoideae (15 spp.). As espécies *Ancistrotropis peduncularis*, *Crotalaria pallida* e *Mimosa acutistipula* consistem em novos registros para a flora da Paraíba. Foram produzidas chaves dicotômicas para as subfamílias e respectivas espécies, descrições para gêneros e espécies, comentários taxonômicos, dados de distribuição geográfica, ambientes, floração, frutificação e imagens das espécies encontradas durante esse estudo.

Palavras-chave: diversidade, flora, Leguminosae.

Abstract

The work consists of the floristic-taxonomic survey of Fabaceae in a rocky outcrop located in the semi-arid from Paraiba state, Northeast Brazil. Twenty-eight species in 22 genera and three subfamilies were found: Caesalpinioideae (12 spp.), Detarioideae (1 spp.) and Papilionoideae (15 spp.). The species *Ancistrotropis peduncularis*, *Crotalaria pallida* and *Mimosa acutistipula* are new records for the flora of Paraiba state. Dichotomous keys for subfamilies and respective species as well as descriptions for genera and species, taxonomic comments, geographic distribution data, environments, flowering, fruiting and images of the species found during this study are provided.

Key words: diversity, flora, Leguminosae.

Introdução

No Brasil, Fabaceae é a família que apresenta a maior diversidade de espécies entre todas as demais e encontra-se distribuída em todos os biomas (Allen & Allen 1981; BFG 2018; Felfili *et al.* 1992; Sprent 1995), sendo a mais diversa na Amazônia e na Caatinga (BFG 2018). Por seu centro de origem ser na região tropical, estudos como o de Moreira *et al*. (1992) evidenciaram que a mesma apresenta um alto poder de adaptação aos mais variados tipos de solos, inclusive aqueles que sofreram ação constante do intemperismo, solos com alta taxa de acidez e ambientes com baixa concentração de solos como os afloramentos rochosos. Esses ambientes são muito comuns na Caatinga onde espécies desta família encontram-se presentes constituindo uma diversidade florística variada (Queiroz 2009). Apesar da expressiva diversificação taxonômica, especialmente em afloramentos rochosos, ainda são escassos os estudos florísticos enfocando espécies de Fabaceae nesses ambientes, especialmente no nordeste brasileiro.

[1] Universidade Estadual da Paraíba, Prog. Pós-graduação em Ecologia e Conservação, R. Baraúnas 351, Bairro Universitário, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil.
[2] Universidade Federal da Paraíba, Depto. Sistemática e Ecologia, Campus I, Jardim Universitário s/n, Castelo Branco, 58051-900, João Pessoa, PB, Brasil.
[3] Universidade Estadual da Paraíba, Depto. Biologia, R. Baraúnas 351, Bairro Universitário, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil.
[4] Universidade Federal Rural de Pernambuco, Prog. Pós-graduação em Botânica, R. Dom Manoel de Medeiros s/n, Dois Irmãos, 52171-900, Recife, PE, Brasil.
[5] ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9404-3807>
[6] Autor para correspondência: tournefort@gmail.com

Considerando-se o exposto, o conhecimento sobre a diversidade taxonômica de Fabaceae em afloramentos rochosos brasileiros, sobremaneira na Paraíba e Região Nordeste, são escassos. Nessa perspectiva, o presente trabalho consiste no levantamento florístico-taxonômico de Fabaceae em um afloramento rochoso situado no semiárido paraibano.

Material e Métodos

Área de estudo

O afloramento denominado "Serra do Jatobá" está localizado no município de Serra Branca, microrregião do Cariri paraibano, nordeste do Brasil. Consiste em uma grande rocha esbranquiçada, que se estende sobre as coordenadas 07º29'46"S, 36º44'36"W (observação em campo) (Fig. 1).

A umidade relativa média do ar é em torno de 69% (INPE 2016). A vegetação é típica do bioma Caatinga (Prado 2003), apresentando formação arbóreo-arbustiva no entorno e herbáceo-arbustiva nas porções de Neossolos, que preenchem as fissuras e os marmitamentos da rocha no decorrer do gradiente altitudinal, formando "ilhas" de vegetação (observações em campo). O clima de acordo com a classificação de Köppen (1948) é Tropical Quente e Seco (Bsh), do tipo semiárido.

Coleta de dados e tratamento taxonômico

As coletas foram realizadas quinzenalmente através de caminhadas aleatórias no entorno e no decorrer do gradiente altitudinal do afloramento, no período de maio/2016 a junho/2017. Durante as excursões foram coletados ramos férteis de todas as espécies de Fabaceae (com flores e/ou frutos) encontradas na área. As amostras foram prensadas e colocadas para secagem na estufa de circulação de ar a 50 ºC por um período de 24 a 48 horas no Laboratório de Botânica, Departamento de Biologia, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus I. Todo o material coletado foi herborizado de acordo com as técnicas empregadas em estudos taxonômicos, descritos por Peixoto & Maia (2013). As amostras foram incorporadas ao

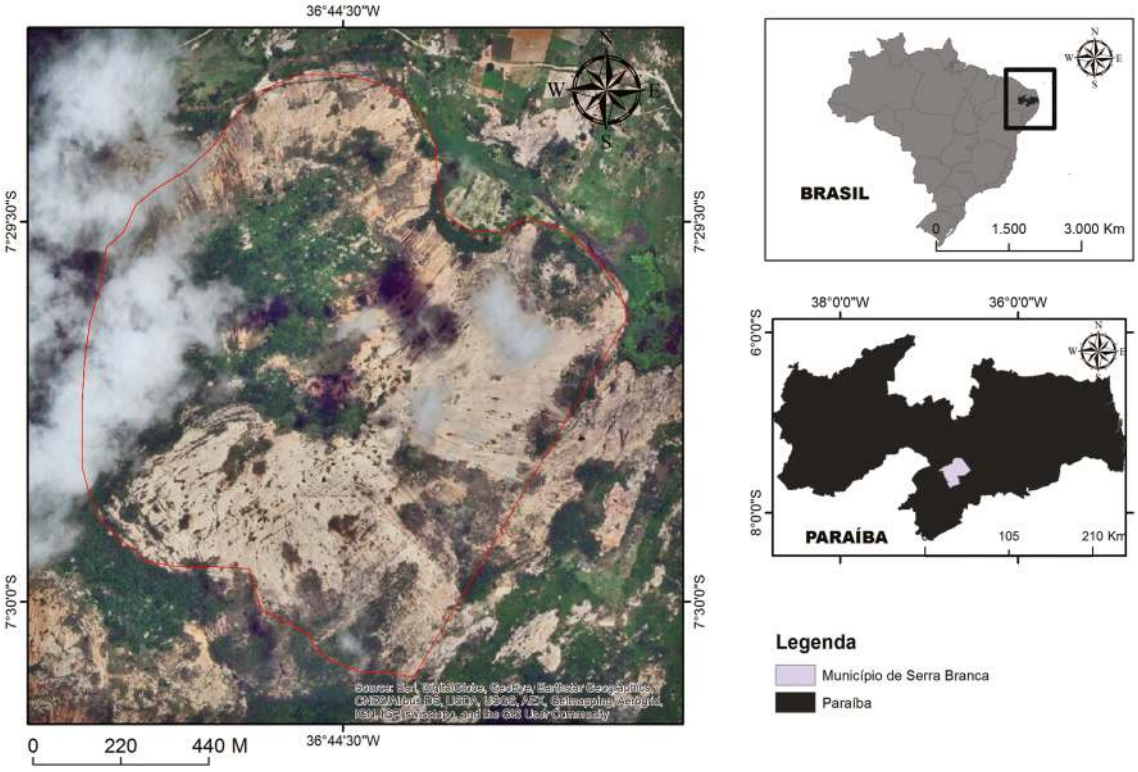

Figura 1 – Localização da área de estudo, Serra do Jatobá, município de Serra Branca, Paraíba, Nordeste brasileiro.
Figure 1 – Location of the study area, Serra do Jatobá, municipality of Serra Branca, Paraíba, Northeastern Brazil.

acervo do Herbário Manuel de Arruda Câmara (ACAM), na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus I, e duplicatas encaminhadas ao herbário EAN, Campus II da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Para a determinação das subfamílias foi utilizada a chave de identificação do Leguminosae Phylogeny Working Group (LPWG 2017). As identificações de gêneros e espécies foram baseadas em literatura especializada (Nobre *et al.* 2008; Lima *et al.* 2009; Queiroz 2009; Setúbal *et al.* 2010; Lima *et al*. 2011; Dourado *et al.* 2013; São-Mateus *et al.* 2013; Cardoso *et al*. 2014; Ferreira *et al.* 2015; Almeida *et al.* 2015; Silva *et al.* 2015; Amorim *et al.* 2016; Snak & Queiroz 2016; Tozzi 2016). Os tipos de hábitos foram definidos com base em observações em campo. A caracterização morfológica das espécies fundamentou-se no material coletado na área de estudo, com o auxílio de exsicatas incorporadas ao Herbário Virtual da Flora e dos Fungos (Reflora), inclusive visando confirmar as observações feitas "*in loco*". Foram ainda consultadas amostras do Herbário Jayme Côelho de Moraes (EAN) a fim de averiguar dados referentes a materiais obtidos na área de estudo. Os acrônimos estão de acordo com Thiers (continuamente atualizado). A grafia dos nomes dos autores fundamentou-se em Brummitt & Powell (1988). As terminologias descritivas das estruturas vegetais e reprodutivas foram baseadas em Hickey (1973), Radford *et al*. (1974), Rizzini (1977), Payne (1978) e Harris & Harris (2001). Para determinar os tipos de inflorescências foi consultado Weberling (1992). As obras príncipes foram verificadas na base do Tropicos (<http://www.tropicos.org>).

Resultados e Discussão

Na área de estudo foram registradas 28 espécies pertencentes a 22 gêneros distribuídos em três subfamílias (Tab. 1): Caesalpinioideae (Fig. 2), que agrupa também as espécies do clado Mimosoideae (Fig. 3), com *Mimosa acutistipula* (Mart.) Benth. representando um novo registro para a flora do estado; Detarioideae (Fig. 2) e Papilionoideae (Figs. 4; 5; 6; 7).

Caesalpinioideae está representada por quatro espécies e três gêneros (Tab. 1), sendo que o clado Mimosoideae apresentou cinco gêneros e oito espécies; Detarioideae, com uma espécie e, por último, Papilionoideae, com 13 gêneros e 15 espécies (Tab. 1), esta última incluindo dois novos registros para a Paraíba: *Ancistrotropis peduncularis* (Kunth) A. Delgado e *Crotalaria pallida* Aiton.

Tabela 1 – Checklist das espécies de Fabaceae registradas na área de estudo, Serra do Jatobá, município de Serra Branca, Paraíba, Brasil. Tipos de hábitos: Erv = erva; Subarb = subarbusto; Arb = arbusto; Árv = árvore; Trep = trepadeira; Lia = liana.

Table 1 – Checklist of the Fabaceae species recorded in the study area, Serra do Jatobá, Serra Branca municipality, Paraíba. Types of habits: Erv = herb; Subarb = subshrub; Arb = shrub; Tree = Árvore; Trep = vine; Lia = liana.

Subfamília	Espécie	Hábito
Caesalpinioideae	*Cenostigma nordestinum* Gagnon & G.P. Lewis.	Árv.
	Chamaecrista amiciella (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby	Subarb.
	Senna martiana (Benth.) H.S. Irwin & Barneby	Arb.
	Senna rizzini H.S. Irwin & Barneby	Arb.
Clado Mimosoideae	*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan	Árv.
	Chloroleucon dumosum (Benth.) G.P. Lewis	Arb.
	Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong	Árv.
	Mimosa acutistipula (Mart.) Benth.	Arb.
	Mimosa ophthalmocentra Mart. *ex* Benth	Arb.
	Mimosa paraibana Barneby	Arb.
	Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir.	Arb.
	Piptadenia stipulacea (Benth.) Ducke	Arb.
Detarioideae	*Hymenaea rubiflora* Ducke	Árv.

Subfamília	Espécie	Hábito
Papilionoideae	*Amburana cearensis* (Allemão) A.C.Sm.	Árv.
	Ancistrotropis peduncularis (Kunth) A. Delgado	Trep.
	Canavalia brasiliensis Mart. *ex* Benth.	Trep.
	Centrosema brasilianum (L.) Benth.	Trep.
	Centrosema pubescens Benth.	Trep.
	Crotalaria pallida Ailton.	Subar.
	Crotalaria vitellina Ker Gawl.	Subar.
	Dahlstedtia araripensis (Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo	Árv.
	Dioclea grandiflora Mart. *ex* Benth.	Lia.
	Erythrina velutina Willd.	Árv.
	Indigofera suffruticosa Mill.	Arb.
	Luetzelburgia auriculata (Allemão) Ducke	Árv.
	Macroptilium gracile (Poepp. *ex* Benth.) Urb.	Trep.
	Stylosanthes viscosa (L.) Sw.	Erv.
	Zornia brasiliensis Vogel	Erv.

Mimosa L. foi o melhor representado, com quatro espécies, seguido pelos gêneros *Senna* Mill., *Centrosema* (DC.) Benth. e *Crotalaria* L., com duas espécies cada. Os demais gêneros: *Anadenanthera* Speg., *Chloroleucon* (Benth.), Britton & Rose *ex* Record., *Enterolobium* Mart., *Piptadenia* Benth., *Cenostigma* Tul., *Chamaecrista* Moench., *Hymenaea* L., *Amburana* Schwacke & Taub., *Ancistrotropis* A. Delgado, *Canavalia* DC., *Dahlstedtia* Malme, *Dioclea* Kunth, *Erythrina* L., *Indigofera* L., *Luetzelburgia* Harms, *Macroptilium* (Benth.) Urb., *Stylosanthes* Sw. e *Zornia* J.F.Gmel. possuem uma espécie cada.

Chave de separação das subfamílias de Fabaceae registradas na Serra do Jatobá

1. Flores actinomorfas 2
   2. Glândulas pelúcidas presentes nos folíolos; corola dialipétala; folhas bifolioladas ..... Detarioideae
   2'. Glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos; corola gamopétala; folhas bipinadas ..... Clado Mimosoideae

1'. Flores zigomorfas ou assimétricas 3
   3. Cálice dialissépalo; prefloração carenal ..... Caesalpinioideae
   3'. Cálice gamossépalo; prefloração vexilar ..... Papilionoideae

Subfamília Caesalpinioideae

Árvores, arbustos ou subarbustos; ramos inermes ou armados, glabro, tricoma glandular presente ou ausente. Estípulas basifixas, caducas ou persistentes. Folhas paripinadas ou bipinadas sem glândulas pelúcidas nos limbos foliares; nectário extrafloral presente no pecíolo ou ausente. Inflorescências terminais ou axilares, racemos ou panículas. Prefloração imbricada. Flores pediceladas, com pedicelo articulado (*Cenostigma*) ou sem articulação, bracteolado (*Chamaecrista*) ou ausente, hipóginas, diclamídeas, zigomorfas, assimétricas (*Senna*), monoclinas, cálice dialissépalo, corola dialipétala, pétalas homomórficas ou heteromórficas; androceu homodínamo ou heterodínamo (*Senna*), estames 10, livres, anteras homomórficas ou heteromórficas, rimosas ou poricidas (*Senna*). Fruto legume típico, bacáceo ou câmara.

Chave de identificação das espécies de Caesalpinioideae (excetuando-se o Clado Mimosoideae)

1. Folha bipinadas; pedicelo articulado..... 1. *Cenostigma nordestinum*
1'. Folha pinada; pedicelo não articulado 2
  2. Pedicelo com bractéola; estames homomórficos, anteras rimosas.....2. *Chamaecrista amiciella*
  2'. Pedicelo ebracteolado; estames heteromórficos, anteras poricidas..... *Senna*
    3. Folhas tetrafolioladas, pecíolo com nectário..... 4. *Senna rizzinii*
    3'. Folhas 38–58-folioladas, pecíolo sem nectário.....3. *Senna martiana*

1. *Cenostigma nordestinum* Tul., Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 20: 141, pl. 3. 1843. Fig. 2a-b

Árvores, ca. 3 m alt.; ramos estriados, glabros, lenticelados, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas não observadas. Folhas bipinadas, não viscosas, 12–14 × 13,5–15 cm; pecíolo 2,2–2,4 cm compr.; raque 13–15 cm compr., estipela ausente, nectários ausentes, folíolos 6–8, 0,3–0,5 × 0,2–0,3 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, obovados, margem inteira, ápice arredondado, base aguda, ambas as faces glabras. Panículas terminais, 7,5–8,2 × 3,2–4 cm; pedúnculo 2–5 cm compr. Flores zigomorfas, prefloração carenal, pediceladas; pedicelo articulado ca. 0,5 cm compr.; bractéolas não observadas; cálice dialissépalo, 0,6–0,8 × 1,2–1,4 cm, lobos ca. 0,6 cm compr.; corola dialipétala, amarelo-ouro, 0,5–0,8 × 1–1,2 cm, pétalas livres entre si; estames 10, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Legume típico, plano compresso, 6,2–8,4 × 1,5–1,8 cm, estipe 0,2–0,5 cm compr. Sementes 4–6, orbiculares, planas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 10* (ACAM).

No Brasil, ocorre exclusivamente na Região Nordeste (Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte), associada ao domínio da Caatinga (Queiroz 2009; BFG 2015).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em junho. Registrada em áreas antropizadas na base e em marmitamentos ao longo do afloramento.

Cenostigma nordestinum caracteriza-se morfologicamente por possuir ramos lenticelados, folíolos com 6–8 foliólulos, ausência de nectário, inflorescência em panícula e pela corola amarelo-ouro.

2. *Chamaecrista amiciella* (H.S.Irwin & Barneby) H.S.Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 661. 1982. Fig. 2c

Subarbustos, ca. 1,5 m alt.; ramos não estriados, pilosos, não lenticelados, tricomas glandulares presentes, inermes; estípulas ca. 0,1 cm compr., estreitamente triangulares. Folhas paripinadas, viscosas, 2,3–2,5 × 1,2–1,4 cm; pecíolo 1,5–1,9 cm compr.; raque ca. 0,2 cm compr., estipelas não observadas, nectários ausentes, folíolos 4, 0,3–0,7 × 0,2–0,5 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, obovados, margem inteira, ápice truncado, base cuneada, ambas as faces pilosas. Racemos terminais, 2,2–2,4 × 1,7–2,2 cm; pedúnculo 1,5–1,8 cm compr. Flores zigomorfas, prefloração carenal, pediceladas, pedicelo não articulado ca. 0,8 cm compr., lobos ca. 0,8 cm compr.; cálice 0,6–0,7 × 1–1,1 cm, sépalas livres entre si; corola dialipétala, amarela, 1,2–1,9 × 1,2–1,5 cm, pétalas livres entre si; estames 10, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Legume típico, plano 2,1–2,6 × ca. 0,3 cm; estipe ca. 0,1 cm. Sementes imaturas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 18.VII.2016, fl., *E.M. Rodrigues 33* (ACAM).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Itatim, Morro das Tocas, 24.II.1996, fl. e fr., *E. Mello 1460* (HUEFS).

No Brasil, esta espécie ocorre nas regiões Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba) e Centro-Oeste (Goiás), associada aos domínios da Caatinga e do Cerrado (BFG 2015).

Na área de estudo, foi encontrada com flores em julho. Registrada na base e em marmitamentos ao longo do corpo da rocha bem como em áreas perturbadas pela ação antrópica, frequentemente associada a espécies da família Bromeliaceae.

Chamaecrista amiciella caracteriza-se por possuir folíolos com ambas as faces pilosas, tricomas glandulares, estípulas estreitamente triangulares e corola amarela.

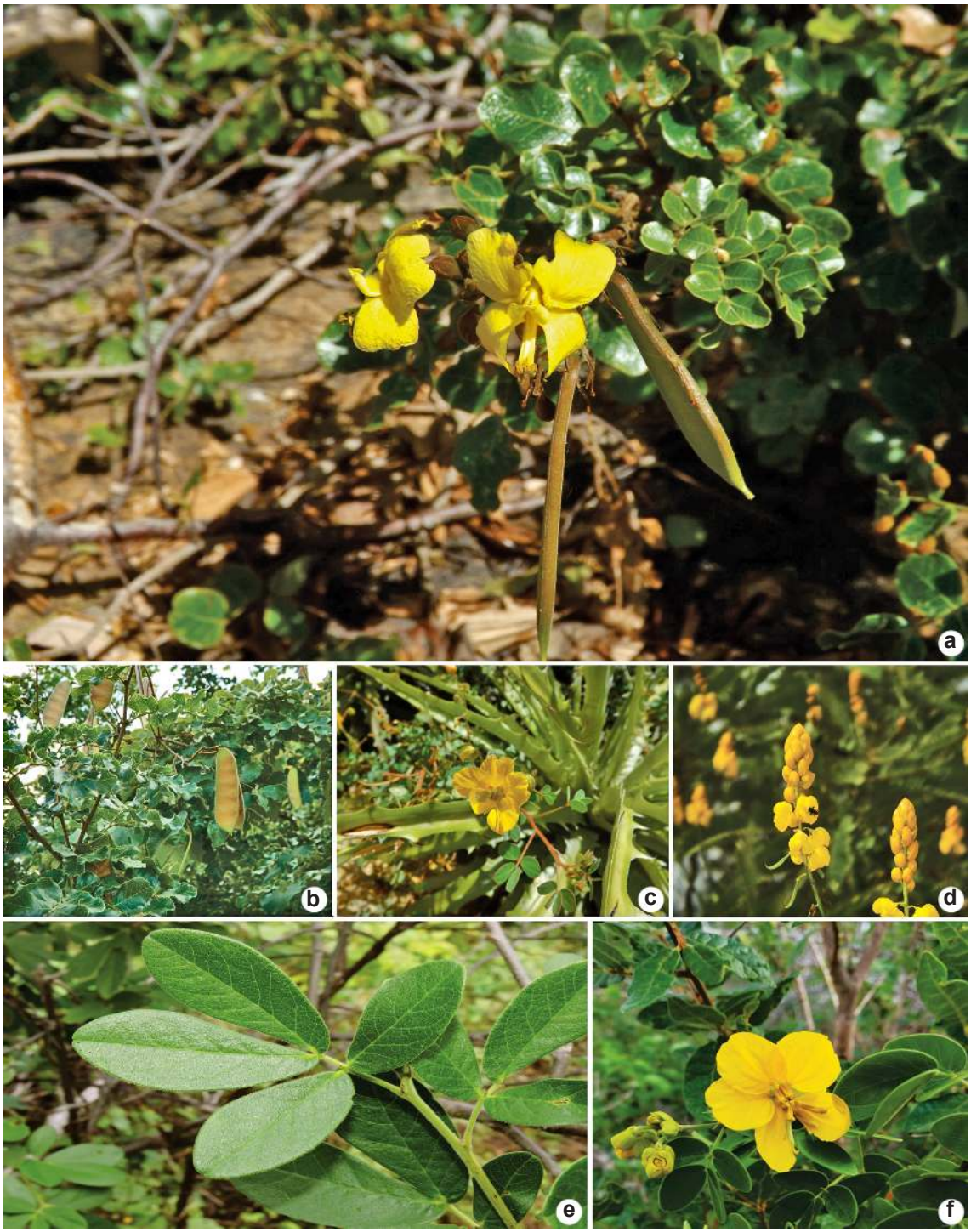

Figura 2 – a-b. *Cenostigma nordestinum* – a. ramo; b. fruto. c. *Chamaecrista amiciella*. d. *Senna martiana.* e-f. *Senna rizzini* – e. folíolos; f. ramo.

Figure 2 – a-b. *Cenostigma nordestinum* – a. branch; b. fruit. c. *Chamaecrista amiciella.* d. *Senna martiana.* e-f. *Senna rizzini* – e. leaflets; f. branch.

3. *Senna martiana* (Benth.) H.S.Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 465.1982. Fig. 2d

Arbustos, ca. 2 m alt.; ramos estriados, pubescentes, não lenticelados, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas 1,2–2 cm compr., lanceoladas. Folhas paripinadas, não viscosas, 23–32 × 7,7–8 cm; pecíolo 1,2–1,5 cm compr.; raque 22–30 cm compr., estipelas ausentes, nectários ausentes, foliólulos 38–58, 1,4–3,5 × 0,5–1 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, oblongos, margem inteira, ápice agudo, base assimétrica, ambas as faces glabras. Racemos axilares, 24,5–28 × 3–3,8 cm; pedúnculo 17,5–18 cm compr. Flores zigomorfas, prefloração carenal, pediceladas, pedicelo não articulado ca. 0,8 cm compr., bractéolas ca. 0,6 cm compr.; cálice dialissépalo, 0,8–1,2 × 0,9–1,2 cm, lobos livres entre si; corola dialipétala, amarela, 1–1,5 × 2–2,4 cm, pétalas livres entre si; estames 10, livres entre si, heteromórficos, anteras poricidas. Legume típico, plano, estriado, 7,2 –8,4 × 1,5–2,3 cm, estipe ca. 0,5 cm compr. Sementes 13, obovadas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.V.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 02* (ACAM).

No Brasil, esta espécie ocorre exclusivamente na Região Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte), associada ao domínio da Caatinga (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em maio. Registrada em áreas perturbadas pela ação antrópica, na base e no decorrer do corpo rochoso em pequenas fraturas e marmitamentos.

Senna martiana caracteriza-se pelas estípulas lanceoladas, ausência de nectários e corola amarela.

Diferencia-se de *Senna rizzinii*, com a qual se assemelha morfologicamente, principalmente pelo tamanho da inflorescência, que pode chegar até 28 cm compr. (*vs*. até 4,5 cm em *S. rizzinii*), com até 58 foliólulos (*vs*. 4 em *S. rizzinii*) e estípulas lanceoladas (*vs*. filiformes em *S. rizzinii*).

4. *Senna rizzinii* H.S.Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 174–175. 1982. Fig. 2e-f

Arbustos, ca. 1 m alt.; ramos estriados, pilosos, não lenticelados, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas 0,4–0,5 cm compr., filiformes. Folhas paripinadas, não viscosas, 1,9–2,9 × 5,4–5,9 cm; pecíolo 1,5–2 cm compr., raque 0,5–0,8 cm compr., estipelas não observadas, nectários presentes na raque, folíolos 4, 3,1–4,6 × 0,8–1,7 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, ovados, margem inteira, ápice mucronado, base assimétrica, face adaxial glabra, abaxial tomentosa. Racemos axilares 3–4,5 × 2,5–2,7 cm; pedúnculo 1–1,5 cm compr. Flores zigomorfas, prefloração carenal, pediceladas, pedicelo não articulado ca. 0,5 cm compr., ausência de bractéolas; cálice dialissépalo, 0,4–0,6 × 1,2–1,3 cm, lobos livres entre si; corola dialipétala, amarela, 0,6–1,4 × 1,2–1,5 pétalas livres entre si; estames 7, livres entre si, heteromórficos, anteras poricidas; ovário ca. 2,1 cm compr. Legume bacáceo, plano-compresso, 5,3–7,9 × 0,6–0,9 cm; estipe 0,4–0,5 cm compr. Sementes imaturas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl., *E.M. Rodrigues 23* (ACAM).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Uauá, ca. 56 km N de Monte Santo na estrada pra Uauá, 25.VIII.1996, fl. e fr., *L.P. Queiroz 4633* (HUEFS).

No Brasil, distribui-se exclusivamente na Região Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), associada ao domínio da Caatinga (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores em junho. Registrada principalmente nos marmitamentos ao longo do afloramento rochoso.

Senna rizzinii caracteriza-se por possuir 4 folíolos, corola amarela e pelo androceu com 7 estames. Diferencia-se de *S. martiana* pelo conjunto de caracteres apresentados nos comentários desta última.

Chave de identificação das espécies do clado Mimosoideae

1. Androceu com mais de 10 estames, monadelfo 2
   2. Plantas armadas, fruto tipo folículo ..... 6. *Chloroleucon dumosum*
   2'. Plantas inermes, fruto tipo sâmara ..... 7. *Enterolobium contortisiliquum*
1'. Androceu com até 10 estames, livres entre si 3
   3. Nectário extrafloral ausente, fruto tipo craspédio ..... *Mimosa*
      4. Acúleos retrorsos; inflorescência glomérulo; corola rosa ..... 10. *Mimosa paraibana*
      4'. Acúleos retos; inflorescência espiga; corola branca 5

5. Ramos viscosos; craspédio corrugado ..... 11. *Mimosa tenuiflora*
5'. Ramos glabro; craspédio plano 6
6. Flores com 8 estames; craspédio séssil ..... 9. *Mimosa ophthalmocentra*
6'. Flores com 10 estames; craspédio estipitado ..... 8. *Mimosa acutistipula*
3'. Nectário extrafloral presente, fruto tipo legume ou folículo 7
7. Inflorescência tipo glomérulo, fruto tipo folículo ..... 5. *Anadenanthera colubrina*
7'. Inflorescência tipo espiga; fruto tipo legume ..... 12. *Piptadenia stipulacea*

Clado Mimosoideae

Árvores ou arbustos; ramos aculeados, espinescentes ou inermes. Estípulas basefixas, caducas ou persistentes. Folhas bipinadas; nectário extrafloral presente no pecíolo ou ráquis ou ausente em ambos. Inflorescências terminais ou axilares, glomérulo ou espiga. Prefloração valvar. Flores sésseis, hipóginas, diclamídeas, actinomorfas, monoclinas, cálice gamossépalo, lobos homomorfos, corola gamopétala; androceu monadelfo ou estames livres, homodínamos, estames 8–10 ou numerosos, anteras homomorfas, rimosas, às vezes com glândulas. Fruto legume típico, câmara, craspédio ou folículo.

5. *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, Kew Bull., 10(2): 182. 1955. Fig. 3a

Árvores, ca. 8 m alt.; ramos estriados, glabros, lenticelados, tricomas glandulares ausentes, nódulos lenhosos no caule assemelhando-se a acúleos presentes; estípulas não observadas. Folhas bipinadas, não viscosas, 7,5–10 × 4–4,5 cm; pecíolo 1,2–1,5 cm compr.; raque 5,4–7,4 cm compr., estipelas ausentes, nectário presente no pecíolo; foliólulos 35–43 pares, 0,1–0,3 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, 19 pares de pinas, margem ciliada, ápice agudo, base truncada, ambas as faces pilosas. Glomérulos axilares, 6–7,5 cm compr. Flores actinomorfas, prefloração valvar, sésseis, bractéolas ausentes; cálice gamossépalo, < 0,1 cm, lóbulos < 0,1 cm compr.; corola gamopétala, branca, 0,3–0,4 cm compr., lobos ca. 0,1 cm compr.; estames 10, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Folículo moniliforme, plano, 15–19 × 1,6–1,7 cm, estipe 2–2,5 cm compr. Sementes 8, suborbiculares, planas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 17.VIII.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 39* (ACAM).

No Brasil, ocorre nas regiões Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso); Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná), associada aos domínios da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em agosto. Registrada em áreas perturbadas na base do afloramento.

Anadenanthera colubrina caracteriza-se pelo porte arbóreo, por apresentar nódulos lenhosos no caule que se assemelham a acúleos, ramos estriados e folhas com 19 pares de pina.

6. *Chloroleucon dumosum* (Benth.) G.P.Lewis, Legumes of Bahia: 165. 1987. Fig. 3b

Arbustos, ca. 2 m alt.; ramos estriados, glabros, lenticelados, tricomas glandulares ausentes, armados, espinhos retos; estípulas não observadas. Folhas bipinadas, não viscosas, 3,5–4,4 × 1,6–2,2 cm; pecíolo 0,4–0,6 cm compr.; raque 1,5–4,5 cm compr., estipelas não observadas, nectários presentes no pecíolo e na raque, foliólulos 4–8 pares, 0,1–0,4 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, 10 pares de pinas, margem inteira, ápice agudo, base assimétrica, face adaxial adpressa, abaxial glabra. Glomérulos axilares, 1,4–3,5 × 1,5–2,5 cm. Flores actinomorfas, prefloração valvar, sésseis, bractéolas ausentes; cálice gamossépalo, 0,1–0,2 cm compr., lóbulos truncados; corola gamopétala, amarela, 0,2–0,4 cm compr.; estames 19, livres entre si, homomórficos anteras rimosas. Folículo espiralado, 4–4,2 × 0,3–0,6 cm, estipe ca. 0,2 cm compr. Sementes 10–12, oval-achatadas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 14.VII.2012, fl. e fr., *E.M. Almeida 548* (EAN).

No Brasil, distribui-se nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de

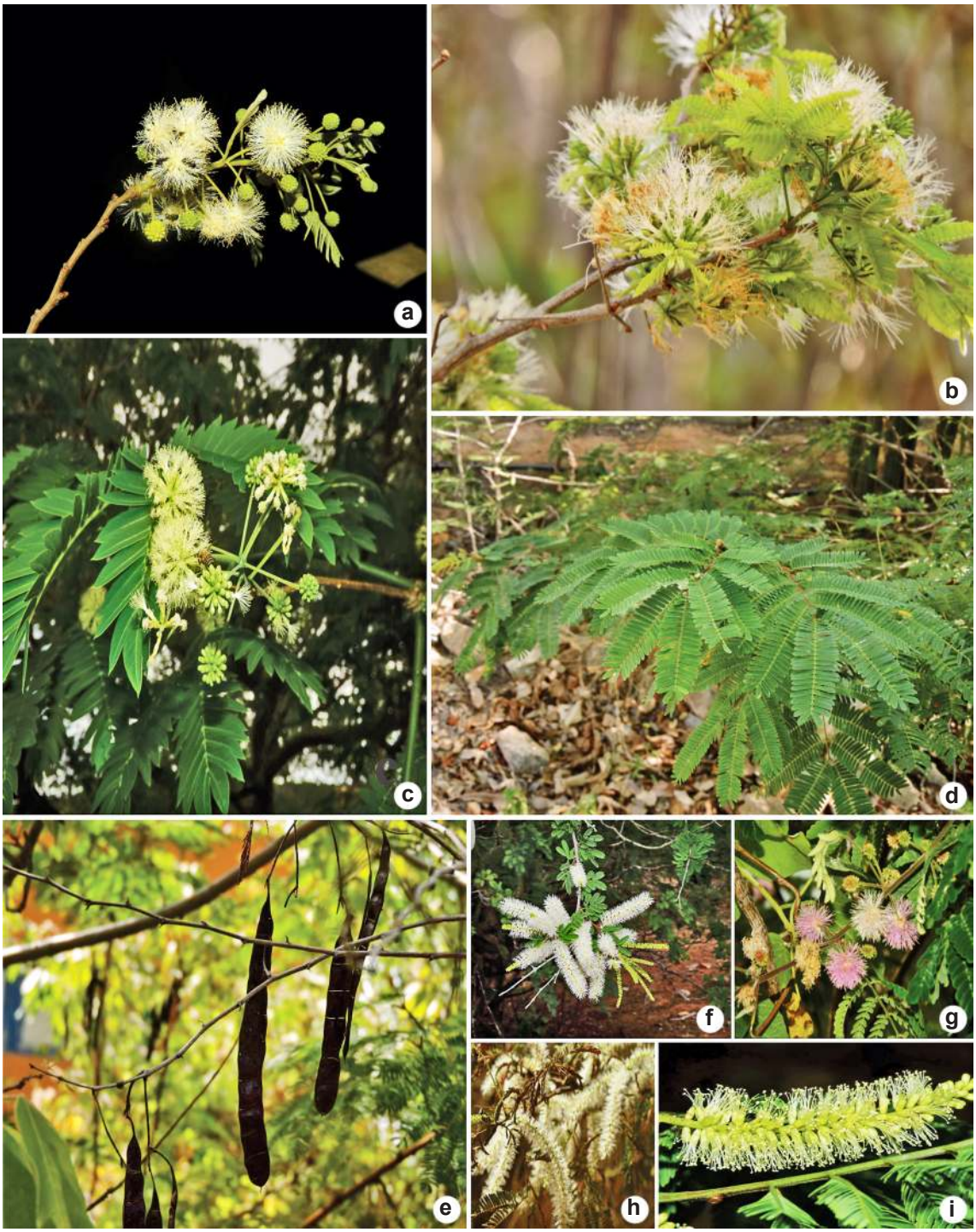

Figura 3 – a. *Anadenanthera colubrina*. b. *Chloroleucon dumosum*. c. *Enterolobium contortisiliquum*. d-e. *Mimosa acutistipula* – d. folha, e. craspédio. f. *Mimosa ophthalmocentra*. g. *Mimosa paraibana*. h. *Mimosa tenuiflora*. i. *Piptadenia stipulacea*.

Figure 3 – a. *Anadenanthera colubrina*. b. *Chloroleucon dumosum*. c. *Enterolobium contortisiliquum*. d-e. *Mimosa acutistipula* – d. leaf, e. craspedium. f. *Mimosa ophthalmocentra*. g. *Mimosa paraibana*. h. *Mimosa tenuiflora*. i. *Piptadenia stipulacea*.

Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina), associada aos domínios da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Souza 2010; BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em julho. Registrada na base do afloramento.

Chloroleucon dumosum caracteriza-se por apresentar ramos estriados, espinhos retos, nectários no pecíolo e na raque, inflorescências em glomérulos, corola amarela e fruto folículo espiralado.

7. *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong, Ann. New Yourk Acad. Sci. 7: 102. 1893. Fig. 3c

Árvores, ca. 15 m alt.; ramos estriados, pilosos, lenticelados, tricomas glandulares ausentes inermes; estípulas não observadas. Folhas bipinadas, não viscosas, 26–27 × 24–26 cm; pecíolo 4,5–6 cm compr.; raque 1,6–6,2 cm de compr., estipelas não observadas, nectário presente próximo ao meio do pecíolo, foliólulos 14–20, 2,5–3 × 0,7–1 cm, glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, 3–4 pares de pinas, margem inteira, ápice agudo, base assimétrica, ambas as faces pubérulas. Glomérulos axilares, 4,5–5 cm compr. Flores actinomorfas, prefloração valvar, sésseis, bractéolas ausentes; cálice gamossépalo, 0,3–0,4 cm compr., lobos < 0,1 cm compr.; corola gamopétala, branca, 0,6–0,8 cm compr., lobos 0,2–0,3 cm compr.; estames 11, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Sâmara, reniforme, 5–6 × 8,5–9,5 cm, estipe 3–3,2 cm compr. Sementes 16, abauladas, não aladas.
Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 17.VIII.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 37* (ACAM).

No Brasil, distribui-se nas regiões Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina), associada aos domínios da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Morim 2015; BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em agosto. Registrada na base do afloramento, próximo a corpos de água como pequenos riachos efêmeros e em locais arenosos.

Enterolobium contortisiliquum caracteriza-se pelo porte arbóreo, inflorescências em glomérulos, flores brancas, frutos reniformes e sementes abauladas.

8. *Mimosa acutistipula* (Mart.) Benth., J. Bot. (Hooker): 391. 1841. Fig. 3d-e

Arbustos, ca. 2 m alt.; ramos não estriados, glabros, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, armados, acúleos retos; estípulas ca. 0,1 cm compr., filiformes. Folhas bipinadas, não viscosas, 5,4–6,2 × 5,3– 6,1 cm; pecíolo 1–1,2 cm compr.; raque 2,5–2,6 cm compr., estipelas não observadas, nectários ausentes, foliólulos 15–20 pares, 0,3–0,4 × 0,1 cm, glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, 4–5 pares de pinas, margem ciliada, ápice arredondado, base truncada, face adaxial glabra, face abaxial pilosa. Espigas axilares, 7–7,2 cm compr. Flores actinomorfas, prefloração valvar, sésseis, bractéolas ausentes; cálice gamossépalo, ca. 0,4 cm compr., lobos < 0,1 cm compr.; corola gamopétala, branca, 0,3–0,4 cm compr., lobos ca. 0,1 cm compr.; estames 10, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Craspédio estipitado, plano, 4,1–6,2 × 0,6–1 cm, estipe 0,2–0,4 cm compr. Sementes 6, oval-achatadas, não aladas.
Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI. 2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 26* (ACAM).

No Brasil, pode ser encontrada nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina), associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018).

Nesse trabalho, representa um novo registro para o estado da Paraíba. Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em junho. Registrada na base e nos marmitamentos no topo do afloramento.

Mimosa acutistipula caracteriza-se pela inflorescência em espiga, corola branca e o fruto craspédio plano.

Diferencia-se das demais espécies de *Mimosa* encontradas na área de estudo por possuir ramos não estriados, enquanto *M. ophthalmocentra*, *M. paraibana* e *M. tenuiflora* possuem estrias nos ramos.

9. *Mimosa ophthalmocentra* Mart. *ex* Benth., Trans. Linn. Soc. London 30(3): 415. 1875. Fig. 3f

Arbustos, ca. 2 m alt.; ramos estriados, glabros, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, armados, acúleos retos; estípulas ca.

0,2 cm compr., filiformes. Folhas bipinadas, não viscosas, 4,4–5,5 × 3–5 cm; pecíolo 0,3–0,5 cm compr.; raque 1–1,1 cm compr., estipelas não observadas, nectários ausentes, folíolos 15–20 pare, 0,3–0,4 × ca. 0,1 cm, glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, 3 pares de pinas, margem inteira, ápice mucronado, base assimétrica, ambas as faces glabras. Espigas axilares, 4–4,5 cm compr. Flores actinomorfas, prefloração valvar, sésseis, bractéolas ausentes; cálice gamossépalo, < 0,1 cm compr., lobos < 0,1 cm compr.; corola gamopétala, branca, 0,1–0,2 cm compr., lobos ca. 0,1 cm compr.; estames 8, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Craspédio séssil, plano, 0,4–2 × 0,5–0,6 cm, séssil. Sementes 4, achatadas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 9.IX.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 42* (ACAM).

No Brasil, ocorre nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina), associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em setembro. Registrada no entorno do afloramento e em áreas antropizadas, principalmente em cultivos abandonados.

Mimosa ophthalmocentra caracteriza-se pelos ramos estriados, ausência de nectário, inflorescência em espigas e corola branca.

Mimosa ophtalmocentra possui inflorescências com 4–4,5 cm compr. (*vs*. 7–7,2 cm compr. em *M. acutistipula*, 7,5–10,3 cm compr. em *M. paraibana*, 5– 5,5 cm compr. em *M. tenuiflora*).

10. *Mimosa paraibana* Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 65: 171. 1991. Fig. 3g

Arbustos, ca. 2,5 m alt.; ramos estriados, pubérulos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, armados, acúleos retrorsos; estípulas ca. 0,5 cm compr., filiformes. Folhas bipinadas, não viscosas, 8–11 × 5,5–6 cm; pecíolo 2,4–2,5 cm compr.; raque 2–4,5 cm compr., presentes, nectários ausentes, foliólulos 11–14 pares, 0,5–0,6 × ca. 0,3 cm, glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, 03 pares de pinas, margem inteira, ápice mucronado, base truncada, ambas as faces seríceas. Glomérulos axilares, 7,5–10,3 cm compr. Flores actinomorfas, prefloração valvar, sésseis, bractéolas ausentes; cálice gamossépalo, 0,1–0,2 cm compr., lobos <0,1 cm compr., corola gamopétala, rosa, 0,3–0,4 cm compr.; estames 10, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Craspédio plano, compresso, 5,8–6 × 2–2,5 cm, estipe ca 0,1 cm compr. Sementes 7, achatadas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 11.IV.2017, fl. e fr., *E. M. Rodrigues 48* (ACAM).

Esta espécie ocorre exclusivamente na Região Nordeste do Brasil (Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte), associada aos domínios da Caatinga e Mata Atlântica (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em abril. Registrada em toda a área do afloramento rochoso.

Mimosa paraibana caracteriza-se por possuir inflorescência em glomérulos e fruto oblongo.

Diferencia-se das demais espécies do gênero *Mimosa* presentes na área de estudo, por possuir flores agrupadas em glomérulos na cor rosa, enquanto nas demais espécies (*M. acutistipula*, *M. ophthalmocentra* e *M. tenuiflora*) as inflorescências são agrupadas em espigas na cor branca.

11. *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir., Encycl., Suppl. 1(1): 82. 1810. Fig. 3h

Arbustos, ca. 1,5 m alt.; ramos estriados, viscosos, lenticelados tricomas glandulares ausentes, armados, acúleos retos; estípulas, ca. 0,1 cm compr., filiformes. Folhas bipinadas, viscosas, 3–7 × 2,5–6 cm; pecíolo 1–1,2 cm compr.; raque 1–2,5 cm compr., estipelas não observadas, nectários ausentes, foliólulos 14–17 pares, 0,4–0,5 × 0,1– 0,2 cm, glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, 4 pares de pinas, margem inteira, ápice arredondado, base assimétrica, ambas as faces glabras. Espigas axilares 5–5,5 cm compr. Flores actinomorfas, prefloração valvar, sésseis, bractéolas ausentes; cálice gamossépalo, 0,1–0,2 cm compr., lobos, < 0,1 cm compr.; corola gamopétala, branca, 0,2–0,3 cm compr., lobos ca. 0,2 cm compr.; estames 8, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Craspédio corrugado, 3,4–3,6 × 0,5–0,7 cm, estipe 0,1– 0,2 cm compr. Sementes 3, orbicular, achatadas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.V.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 04* (ACAM).

No Brasil, distribui-se nas regiões Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba,

Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe) e Sudeste (Minas Gerais) associados à vegetação de Caatinga e Cerrado (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em maio. Registrada em toda a área do afloramento rochoso.

Mimosa tenuiflora caracteriza-se por apresentar ramos estriados, folhas viscosas, 4 pares de pinas, corola branca, inflorescência em espigas.

Diferencia-se das demais espécies congêneres registradas na área de estudo por apresentar craspédio corrugado enquanto as demais espécies apresentam craspédio plano.

12. *Piptadenia stipulacea* (Benth.) Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 5: 126. 1930. Fig. 3i

Arbustos, ca. 2,8 m alt.; ramos estriados, pilosos, lenticelados, tricomas glandulares ausentes, armados, acúleos retos; estípulas ca. 0,2 cm compr., filiformes. Folhas bipinadas, não viscosa 5,2–12 × 1,6–2 cm; pecíolo 1,3–2 cm compr.; raque 2,1–3,8 cm compr., estipelas ausentes, nectários presentes no pecíolo, foliólulos 28–34 pares, 0,4–0,5 × ca. 0,1 cm, glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, 12 pares de pinas, margem inteira, ápice agudo arredondado, base truncada, face adaxial serícea, abaxial glabra. Espigas axilares 5,5–6,5 cm compr. Flores actinomorfas, sésseis, bractéolas ausentes; cálice gamossépalo, ca. 0,1 cm compr., lobos < 0,1 cm compr.; corola gamopétala, branca, 2,1–0,3 cm compr., lobos ca. 0,1 cm compr.; estames 10, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas. Legume típico, plano, compresso, 8–8,5 × 1,3–1,7 cm, estipe ca. 0,1 cm compr. Sementes 10, oblongas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 12* (ACAM).

No Brasil, distribui-se nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina), associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com botões florais, flores e frutos em junho. Registrada na base do afloramento.

Piptadenia stipulacea caracteriza-se por possuir nectário no pecíolo, folhas não viscosas, corola branca, inflorescência em espiga e fruto legume plano compresso.

Subfamília Detarioideae

Árvores; ramos inermes, pilosos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares. Estípulas basifixa caducas. Folhas bifolioladas com glândulas pelúcidas presentes nos limbos foliares; nectário extrafloral ausente no pecíolo. Inflorescências terminais ou axilares, panículas. Prefloração imbricada. Flores pediceladas, sem pedicelo articulado, brácteas ausentes, hipóginas, diclamídeas, actinomorfa, monoclinas, cálice dialissépalo com lobos homomorfos, corola dialipétala; pétalas homomorfas, androceu com estames livres, homodínamo, estames 10, anteras homomorfas, não apiculada, rimosas. Fruto Câmara, cilíndrico, valvas lenhosas.

13. *Hymenaea rubriflora* Ducke, Mem. Inst. Oswaldo Cruz 51: 457. 1953.

Árvores, ca. 8 m alt.; ramos estriados, pilosos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas caducas. Folhas bifolioladas, não viscosas 2,2–4,8 × 2,3–2,5 cm; pecíolo 1,6–2,8 cm compr.; raques foliares ausentes, estipelas ausentes, nectários ausentes, folíolos 2, 3,7–7 × 1,3–3,2 cm compr., opostos, glândulas pelúcidas no limbo foliar, oblongos, margem inteira, ápice emarginado, base assimétrica, ambas as faces glabras. Panículas terminais, 5,5–9 × 5–6 cm; pedúnculo 1,5–1,7 cm de compr. Flores actinomorfas, prefloração imbricada, pediceladas; pedicelo ca. 0,5 cm compr., bractéolas caducas; cálice dialissépalo, 3–3,9 × 1,5–1,8 cm, lobos 1,3–1,5 × 1,2–1,9 cm; corola dialipétala, branca, 0,7–1,5 × 0,8–1,8 cm, lobos 0,4–0,6 × 0,3–0,4 cm; estames 10, livres entre si, homomórficos, anteras rimosas; ovário ca. 0,9 cm compr. Câmara 9,5–11 × 5–5,5 cm, oblonga, estipe 1,3– 1,5 cm compr., Sementes 4, ovais, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 8.XI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 46* (ACAM).

No Brasil é encontrada nas regiões Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Sergipe) e Sudeste (Espírito Santo), associada aos domínios da Caatinga e Mata Atlântica (Souza 2010; BFG 2018).

Na área de estudo, foi coletada com botões florais, flores e frutos em novembro. Registrada apenas na base do afloramento.

Hymenaea rubriflora caracteriza-se por possuir ramos estriados, folhas bifolioladas, ausência de nectário, ausência de raque foliar, folíolos com face abaxial e adaxial glabra, inflorescência em panícula e, na área de estudo apresenta corola branca, apesar de comumente apresentar as pétalas avermelhadas em outras localidades.

Chave de identificação das espécies de Papilionoideae

1. Folha 4–11-foliolada 2
    2. Inflorescência espiciforme ..... 28. *Zornia brasiliensis*
    2'. Inflorescência racemo ou panícula 3
        3. Folíolos alternos; corola composta apenas de estandarte, alas e quilhas ausentes ..... 14. *Amburana cearensis*
        3'. Folíolos opostos; pétalas todas presentes; fruto legume ou sâmara 4
            4. Ramos com tricoma malpighiáceo; racemo; anteras apiculadas; fruto legume ..... 24. *Indigofera suffruticosa*
            4'. Ramos glabros ou tomentoso; panícula; anteras não apiculadas; fruto sâmara 5
                5. Androceu monadelfo; sâmara plana, glabra ..... 21. *Dahlstedtia araripensis*
                5'. Androceu com estames livres; sâmara plana, tomentosa ..... 25. *Luetzelburgia auriculata*
1'. Folha trifolioladas 6
    6. Árvores; ramos armados ..... 23. *Erythrina velutina*
    6'. Ervas, lianas, trepadeiras ou subarbustos; ramos inermes 7
        7. Estípulas adnatas ao pecíolo; inflorescência espiciforme; fruto lomento ..... 27. *Stylosanthes viscosa*
        7'. Estípulas não adnatas ao pecíolo; inflorescência racemo; fruto legume 8
            8. Subarbustos eretos; legume inflado ..... *Crotalaria*
                9. Ramos não seríceos; pecíolo 3,8–4,3 cm compr.; pedicelo floral 8–8,5 cm compr. ..... 19. *Crotalaria pallida*
                9'. Ramos seríceos; pecíolo 1,6–2,2 cm compr.; pedicelo floral 0,3–0,5 cm compr. ..... 20. *Crotalaria vitelina*
            8'. Lianas ou trepadeiras; legume não inflado 10
                10. Lianas; legume com valvas lenhosas 11
                    11. Ramos tomentosos; pecíolo 6,1–6,5 cm compr.; cálice com corola violeta; anteras heteromórficas; legume arqueado ..... 22. *Dioclea grandiflora*
                    11'. Ramos glabros; pecíolo 1,2–1,3 cm compr.; corola lilás; anteras homomórficas; legume reto ..... 16. *Canavalia brasiliensis*
                10'. Trepadeiras; legume com valvas membranáceas 12
                    12. Estandarte calcarado, alas adnatas a quilha, quilha falcada ..... *Centrosema*
                        13. Ramos glabros; estípulas filiformes; folíolos glabros ..... 17. *Centrosema brasilianum*
                        13'. Ramos pilosos; estípulas triangulares; folíolos pilosos ..... 18. *Centrosema pubescens*
                    12'. Estandarte não calcarado, alas livres, quilha cocleada 14
                        14. Ramos pubescentes; corola vermelha, alas orbiculares; legumes cilíndricos ..... 26. *Macroptilium gracile*
                        14'. Ramos glabros; corola lilás, alas ovadas; legumes planos ..... 15. *Ancistrotropis peduncularis*

Subfamília Papilionoideae

Ervas, lianas, trepadeiras, subarbustos, arbustos ou árvores; ramos armados ou inermes, glabro ou tomentoso ou com tricomas malpighiáceos. Estípulas peltadas ou basifixas ou adnata ao pecíolo, caducas ou persistentes. Folhas pinadas; tri, tetra, ou 7–11-folioladas, nectário extrafloral ausente. Inflorescências terminais ou axilares, racemos, panículas ou espigas. Prefloração vexilar. Flores sésseis ou pediceladas, hipóginas, diclamídeas, zigomorfas, monoclinas, cálice gamossépalo com lobos homo ou heteromórfico, corola papilionácea; estandarte calcarado ou sem calcar, alas orbiculares ou ovadas ou ausente, quilha livre ou adnata às alas ou ausente, cocleada ou reta, androceu mono ou diadelfo, homo ou heterodínamo, estames 8–10 a numerosos, anteras homo ou heteromórficas, apiculada ou não, rimosas. Fruto legume típico, inflado ou plano, lomento ou sâmara, valvas lenhosas ou membranáceas.

14. *Amburana cearensis* (Allemão) A.C. Sm., Trop. Woods 62: 30. 1940. Fig. 4a-c

Árvores, ca. 5 m alt.; ramos estriados, glabros, lenticelados, tricomas glandulares ausentes inermes; estípulas não observadas. Folhas imparipinadas, não viscosas, 4,5–5 × 2,5–3,5 cm; pecíolo 2,3–2,5 cm compr.; raque 11–15 cm compr., estipelas ca. 0,1 cm compr., nectários ausentes, folíolos 11, 2,2–3,8 × 2,2–2,3 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, alternos a subalternos, ovais, margem inteira, ápice arredondado, base arredondada, ambas as faces glabras. Panículas axilares 3–7 × 8,5–4,5 cm compr. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, sésseis, bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, 1,3–1,5 cm compr., corola gamopétala, branca, 1–1,3 × 1,3–1,6 cm, estandarte 1–1,3 × 1,3–1,6 cm, alas não observadas, quilha não observada; estames 10, livres entre si, anteras rimosas, homomórficas, nunca apiculadas. Legume, cilíndrico, sem estrias alariformes, 6,5–10 × 3–3,5 cm, valvas lenhosas, estipe 0,8–0,9 cm compr. Semente 1, elipsoide, alada.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 28* (ACAM).

No Brasil, distribui-se nas regiões Norte (Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte), Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul) e Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo), associada aos domínios da Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em junho. Registrada na base do afloramento e próxima a corpos de água efêmeros (pequenos riachos).

Amburana cearensis caracteriza-se pelos ramos glabros, folíolos alternos, flores sésseis, corola branca com apenas uma pétala, androceu com estames livres e semente alada.

15. *Ancistrotropis peduncularis* (Kunth)A. Delgado, Amer. J. Bot. 98(10): 1704. 2011. Fig. 4d

Trepadeiras volúveis; ramos não estriados, glabros, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas não observadas. Folhas trifolioladas não viscosas, 6,8–7 × 5,6– 6,2 cm; pecíolo 6–7 cm compr.; raque ca. 2,5 cm compr.; estipelas não observadas, nectários ausentes; folíolos 3, 1,8–2 × 0,8–1,1 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, deltóides, margem inteira a sinuosa, ápice agudo, base obtusa, ambas as faces pubescentes. Racemos axilares, ca. 1,3 cm compr. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo ca. 0,1 cm compr., bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, ca. 0,9 cm compr., lobos ca. 0,3 cm compr.; corola gamopétala, lilás, 2,5–8 × 1–1,5 cm, estandarte 2,2–2,4 × 0,9 –1,2 cm, oval, alas 2,1–2,3 × 0,3– 0,6 cm, oval, quilha ca. 13 × 0,5 cm, cocleada; estames 10, diadelfos, anteras rimosas, homomórficas. Legume plano, sem estrias alariformes, 19–25 × ca. 0,1 cm, valvas membranáceas, estipe ca. 0,9 cm compr. Sementes, 14, oblongas, planas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 09* (ACAM); 26.X.2017, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 60* (ACAM).

No Brasil, possui registros nas regiões Norte (Amazonas, Pará, Rondônia), Nordeste (Bahia) e Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul) associados aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal. Na Região Nordeste, até então havia sido encontrada apenas no estado da Bahia (BFG 2018) sendo, nesse estudo, um novo registro para a flora da Paraíba.

Na área de estudo, foi coletada com flores e frutos em junho e botões, flores e frutos em outubro apenas na base do afloramento.

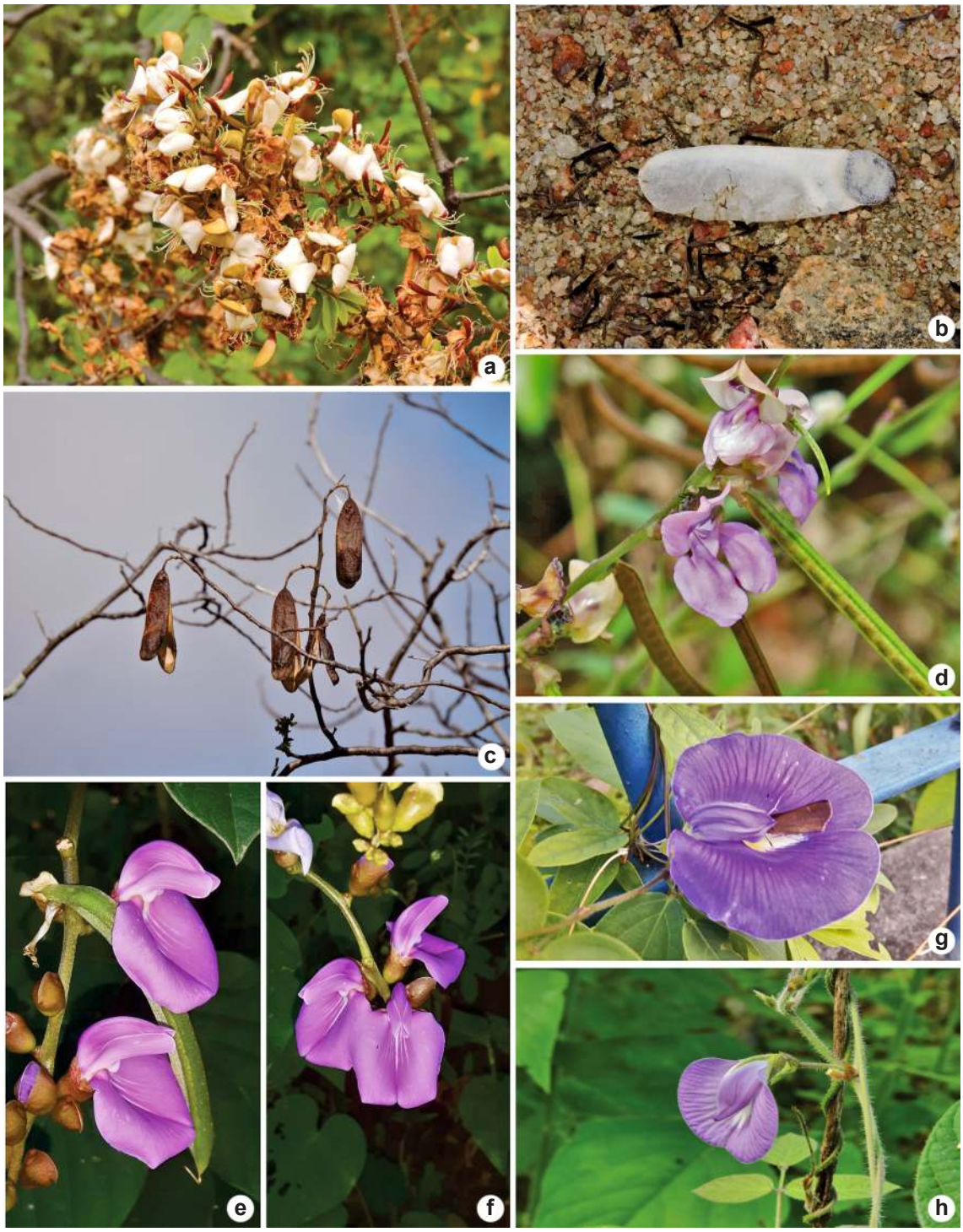

Figura 4 – a-c. *Amburana cearensis* – a. inflorescencia; b. semente alada; c. valva lenhosa. d. *Ancistrotropis peduncularis*. e-f. *Canavalia brasiliensis* – e. inflorescência; f. flor. g. *Centrosema brasilianum*. h. *Centrosema pubescens*.

Figure 4 – a-c. *Amburana cearensis* – a. inflorescence; b. winged seed; c. woody leaflet. d. *Ancistrotropis peduncularis*. e-f. *Canavalia brasiliensis* – e. inflorescence; f. flower. g. *Centrosema brasilianum*. h. *Centrosema pubescens*.

Ancistrotropis peduncularis caracteriza-se por possuir ramos glabros, folhas trifolioladas, folíolos opostos e corola lilás com quilha cocleada.

16. *Canavalia brasiliensis* Mart. *ex* Benth., Comm. Legum. Gen.: 71. 1837. Fig. 4e-f

Lianas volúveis; ramos não estriados, glabros, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas não observadas. Folhas trifolioladas 5,5–6 × 6,2–6,8 cm, não viscosas; pecíolo 1,2–1,3 cm de compr.; raque 1–1,2 cm de compr.; estipelas presentes, nectários ausentes; folíolos 3, 8,5–10,1 × 5,9–6,1 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, ovais a elípticos, margem inteira, ápice agudo, base atenuada, ambas as faces pubescentes. Pseudoracemos axilares, 8,5–9 × 3,5–4,8 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 2,5–4,5 cm de compr.; cálice gamossépalo, 2,5–4,5 cm de compr., heteromorfo; corola gamopétala, lilás, 1–1,5 × 0,7–0,9 cm, estandarte 2–2,2 cm × 1,6–1,8 cm orbicular, alas 2–2,4 × 0,5–0,6 cm, estreito-elípticas, adnatas a quilha, quilha 1,6–1,8 × 0,6–0,8 cm, falcada; estames 7, diadelfos, anteras rimosas, homomórficas. Legume reto, com estrias alariformes, 19–22 × 2,5–2,9 cm; valvas lenhosas, estipe 1–1,3 cm de compr. Sementes 11, oblongas, achatadas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca: Serra do Jatobá, 18.VII.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 31* (ACAM).

No Brasil, esta espécie ocorre nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul), associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em julho na base do afloramento rochoso.

Canavalia brasiliensis caracteriza-se por apresentar ramos glabros, folhas trifolioladas, inflorescência em pseudorracemos, cálice com quatro lobos heteromórficos e corola lilás.

17. *Centrosema brasilianum* (L.) Benth., Comm. Legum. Gen.: 54. 1837. Fig. 4g

Trepadeiras volúveis; ramos não estriados, glabros, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas basefixas, 0,2–0,4 cm, filiformes. Folhas trifolioladas, não viscosas 2– 2,7 × 0,6–1 cm; pecíolo 1,5–2,3 cm compr.; raque 0,5–1 cm compr.; estipelas 0,1–0,3 cm compr., nectários ausentes, folíolos 3, 3,9–4,1 × 1,6–2 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, elípticos-lanceolados, margem inteira, ápice acuminado, base arredondada, ambas as faces glabras. Racemos axilares 3,3–3,5 × 3,2–3,4 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 2,3–2,2 cm compr., bractéolas não observadas; cálice 0,5–1,2 cm compr., corola lilás, 2,3–2,4 × 3,3–3,5 cm, estandarte 2,3–2,4 × 3,3–3,5 cm reflexo, alas 0,2–0,4 × 0,5 cm, falcadas, adnatas a quilha, quilha 1,5–1,7 cm compr., falcada; estames 10, monadelfos, anteras rimosas, homomórficas. Legume típico, plano, sem estrias alariformes, 7–8 × 0,1–0,2 cm, valvas membranáceas, estipe 0,4–0,5 cm compr. Sementes 17, quadrangulares, planas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.V.2016, fl. e fr. *E.M. Rodrigues 07* (ACAM); 9.IX.2016, fl., *E.M. Rodrigues 43* (ACAM).

No Brasil, ocorre nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul), associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica (BFG 2018).

Na área de estudo, a espécie foi encontrada com flores em maio e setembro, e frutos em maio. Registrada na base do afloramento e em áreas antropizadas (cultivos abandonados).

Centrosema brasilianum caracteriza-se por possuir ramos não estriados, inermes e corola lilás.

Distingue-se de *C. pubescens*, também registrada na área de estudo, por possuir ramos glabros enquanto *C. pubescens* possui toda sua estrutura recoberta por tricomas.

18. *Centrosema pubescens* Benth., Comm. Legum. Gen.: 55. 1837. Fig. 4h

Trepadeiras volúveis; ramos não estriados, pilosos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas basefixas ca. 0,3 cm compr., triangulares. Folhas trifolioladas, não viscosas, 9,5–9,7 × 7,5–7,6 cm; pecíolo 3,5–3,7 cm compr.; raque 2,3–2,5 cm de compr.; estipelas ca. 0,1 cm compr., nectários ausentes, folíolos 3,

3,7–4,2 × 1,4–1,9 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, ovados, margem inteira, ápice acuminado, base arredondada, ambas as faces pilosas. Racemos axilares, 1,5–2 × 2,2–2,4 cm. Flores actinomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 2–2,2 cm compr., bractéolas não observadas; cálice 1–1,2 cm de compr.; corola lilás, 1,5–1,8 × 1,2–2,1 cm, estandarte 1,3–1,5 × 1,4–1,7 cm reflexo, alas 0,1–0,3 × 0,5–0,8 cm, falcadas, adnatas a quilha, quilha ca. 1,4 × 1,3 cm falcada; estames 10, diadelfos, anteras rimosas, homomórficas. Legume típico, plano, sem estrias alariformes, 9,1–10 × ca. 0,5 cm, valvas membranáceas, estipe 0,3–0,6 cm compr. Sementes 9, abauladas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 18.X.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 45* (ACAM).

No Brasil, esta espécie ocorre nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná), associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em outubro. Registrada na base do afloramento e em áreas antropizadas, como cultivos abandonados.

Centrosema pubescens caracteriza-se pelo hábito trepador, folhas trifolioladas e corola lilás.

Diferencia-se de *Centrosema brasilianum* por apresentar as faces dos folíolos e ramos pilosos, enquanto que *Centrosema brasilianum* apresenta faces e ramos glabros.

19. *Crotalaria pallida* Ailton, Hort. Kew. 3: 20-21. 1789. Fig. 5a

Subarbustos, ca. 1,5 m alt.; ramos não estriados, incanos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas ca. 0,2 cm compr., triangulares. Folhas trifolioladas, não viscosas, 9,5–11,5 × 8,7–11,6 cm; pecíolo 3,8–4,3 cm compr., raque ausente; estipelas ausentes, nectários ausentes, folíolos 3,2–3,8 × 1–2,4 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, elípticos, margem inteira, ápice mucronado, base aguda, face adaxial pilosa, abaxial glabra. Racemo terminal laxo, 11–14 × 1,5–2 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 8–8,5 cm compr., bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, 0,5–0,6 cm compr.; corola gamopétala, amarela, 1,3–1,5 × 1–1,2 cm, estandarte 1–1,3 × 1,4–1,6 cm, reflexo, alas 1,5–1,6 × 0,3–0,4 cm, obovadas, quilha 1–1,2 × 0,7–0,9 falcada; estames 10, monadelfos, anteras rimosas, heteromórficas. Legume típico, inflado, cilíndrico, sem estrias alariformes, 2,4–2,8 × 0,4–0,5 cm, valvas coriáceas, estipe 0,2–0,3 cm compr. Sementes 13, ovais, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.XI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 18* (ACAM).

No Brasil, esta espécie ocorre nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Pará, Roraima), Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí), Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina), associada aos domínios da Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em novembro. Registrada em marmitamentos apenas no topo do afloramento, frequentemente em associação com espécies da família Bromeliaceae.

Crotalaria pallida caracteriza-se pelo hábito subarbustivo, inflorescência em racemo laxo e flores com corola amarela. Diferencia-se de *C. vitellina*, também encontrada na área de estudo, principalmente, pela ausência da raque foliar.

20. *Crotalaria vitellina* Ker Gawl., Bot. Reg. 6: t. 447. 1820. Fig. 5b

Subarbustos, ca. 1 m alt.; ramos não estriados, seríceos, inermes; ca. 0,1 cm compr., estípulas ca. 0,2 cm compr., estreito-triangulares. Folhas trifolioladas, não viscosas, 5,4–6,3 × 4,5–6,5 cm; pecíolo 1,6–2,2 cm compr.; raque 0,3–0,4 cm compr.; estipelas não observadas, nectários ausentes, folíolos 3, 4,4–5,9 × 1,5–1,9 com compr., glândulas pelúcidas ausentes, opostos, elípticos, margem inteira, ápice acuminado, base arredondada, levemente decorrente, face adaxial glabra, abaxial pilosa. Racemos opositifolios, 3,3–4,2 × 1,5–1,8 cm compr. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 0,3–0,5 cm compr, bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, 0,4–0,6 cm compr.; corola gamopétala, amarela, 0,5–0,8 × 0,8–1 cm, estandarte 0,4–0,6 × 0,5–0,8 oblato; alas 0,9–1 × 0,3–0,4, oblongas, quilha 0,8–1 × 0,3–0,4 cm falcada; estames 10, monadelfos, anteras

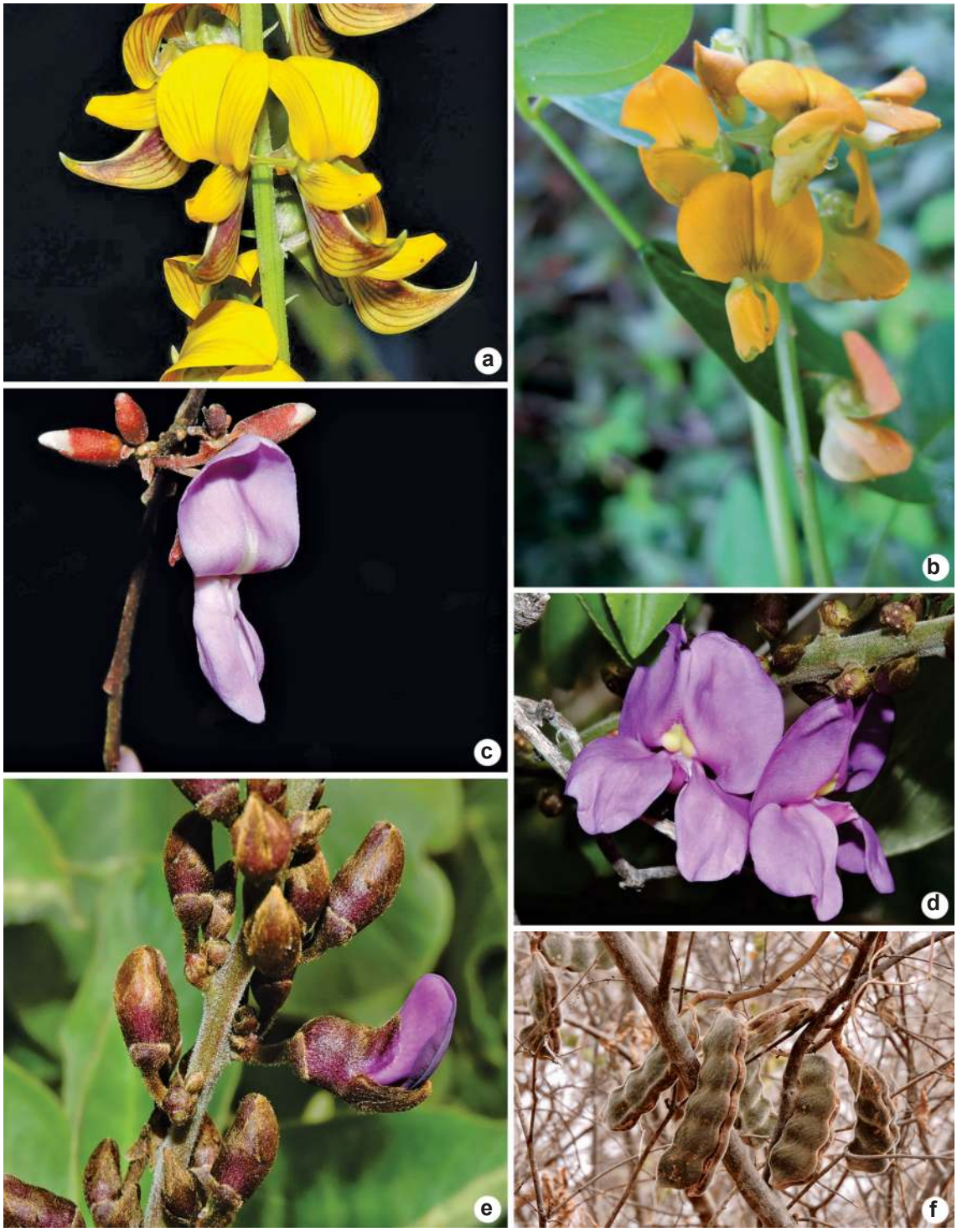

Figura 5 – a. *Crotalaria pallida*. b. *Crotalaria vitelina*. c. *Dahlstedtia araripensis*. d-f. *Dioclea grandiflora* – d. inflorescencia; e. valva lenhosa; f. legume.

Figure 5 – a. *Crotalaria pallida*. b. *Crotalaria vitelina*. c. *Dahlstedtia araripensis*. d-f. *Dioclea grandiflora* – d. inflorescence; e. woody weed; f. legume.

homomórficas. Legume típico, inflado, oblongo, sem estrias alariformes 2,5–2,7 × 1,6–1,7 cm, valvas pubescentes. Sementes 8, ovais, não aladas.
Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.XI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 22* (ACAM).

No Brasil, ocorre nas regiões Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Santa Catarina), nos domínios da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em novembro. Registrada em marmitamentos no topo e base do afloramento.

Crotalaria vitellina caracteriza-se por possuir ramos não estriados, inermes, folhas trifolioladas, inflorescência em racemo, corola amarela.

21. *Dahlstedtia araripensis* (Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo, Taxon 61(1): 104. 2012. Fig. 5c

Árvores, ca. 6 m alt.; ramos estriados, tomentosos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas não observadas. Folhas imparipinadas, não viscosas, 3,5–5,5 × 2,2–4,3 cm; pecíolo 1,9–3,7 cm compr.; raque 1,9–3,9 cm de compr.; estipelas ca. 0,1 cm compr., nectários ausentes, folíolos 7, 3,3–4,2 × 1,2–1,9 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, obovais a levemente elípticos, margem inteira a ondulada, ápice arredondado, base atenuada, ambas as faces glabras. Panículas axilares, 10,5–11,2 × 3,9–5,2 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 8,8–10,9 cm compr., bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, 0,4–0,5 cm; corola gamopétala, lilás, 0,4–0,9 × 0,2–0,4 cm, estandarte 0,8–0,9 × 1–1,2 cm, oval, alas 0,8–1,1 × 0,2–0,3 cm, oblongas a levemente falcadas, quilha 0,6–0,8 × 0,2–0,3 cm, falcada; estames 10, monadelfos, anteras rimosas, homomórficas nunca apiculadas. Sâmara plana, sem estrias alariformes 6,1–6,9 × 1,5–1,7 cm, valvas coriáceas, estipe ca. 0,4 cm compr. Sementes imaturas.
Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 8.XI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 47* (ACAM).

No Brasil, está registrada exclusivamente na Região Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte) no domínio da Caatinga (Tozzi 1989; Silva *et al.* 2012; BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em novembro. Encontrada na base do afloramento próximo a corpos de águas efêmeros (pequenos riachos).

Dahlstedtia araripensis caracteriza-se pelo hábito arbóreo, ramos inermes, 7 folíolos, inflorescência em panícula e corola lilás.

22. *Dioclea grandiflora* Mart. *ex* Benth., Comm. Legum. Gen.: 68-69. 1837. Fig. 5d-f

Lianas volúveis; ramos não estriados, tomentosos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas ca. 0,4 cm compr., filiformes. Folhas trifolioladas, não viscosas, 15–17 × 13,8–18 cm; pecíolo 6,1–6,5 cm compr.; raque 1,3–2 cm compr.; estipelas presentes, nectários ausentes, folíolos 3, 4,2–6,5 × 4,5–5 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, orbiculares, margem inteira, ápice arredondado, base arredondada, ambas as faces pilosas. Pseudoracemos axilares, 37–40 × 4–8 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 0,5–0,6 cm, bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, 1,2–1,4 cm compr.; corola gamopétala, violeta, 2–2,4 × 3–3,1 cm, estandarte 1,7–1,9 × 2–2,2 cm, reflexo, alas 1,6–2,9 × 1,3–1,5, oblatas, quilha 0,5–0,6 × 0,5–0,6, falcada; estames 10, diadelfos, anteras rimosas, heteromórficas. Legume, arqueado, plano, sem estrias alariformes 0,8–15 × 1,5–4 cm, valvas lenhosas, estipe, 1–1,5 cm compr. Sementes 4, orbiculares, não aladas.
Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 08* (ACAM).

No Brasil, restringe-se à Região Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), associada ao domínio da Caatinga (BFG 2018). Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos no mês de junho. Registrada na base do afloramento.

Dioclea grandiflora caracteriza-se pelo hábito lianescente, folhas trifolioladas, inflorescência em pseudo-racemos e corola violeta.

23. *Erythrina velutina* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Neue Schriften 3: 426. 1801. Fig. 6a-b

Árvores, ca. 6 m alt.; ramos estriados, pubérulos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, armados, acúleos retos; estípulas não observadas. Folhas trifolioladas, não viscosas, 11–15 × 9–11,5 cm; pecíolo 6,5–9 cm compr.; raque 2,5–3,5 cm compr.; estipelas ca. 0,1 cm

compr., nectários ausentes, folíolos 3, 8,5–10,1 × 7,3–11,2 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, ovais, margem inteira, ápice emarginado, base arredondada, face adaxial glabra, abaxial pilosa. Racemos axilares, 9–11 × 5–9 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 1,2–1,5 cm compr., bractéolas não vistas; cálice gamossépalo, 2–2,3 cm compr.; corola dialipétala, vermelha, 2,5–3,5 × 2,7–3 cm, pétalas livres, estandarte 2,5–3,5 × 2,7–3 cm, obovado, alas 1,2–1,4 × 1,2–1,5 cm, arredondadas a levemente falcadas, quilha 0,8–1 × 0,8–1 cm, falcada; estames 10, diadelfos, anteras rimosas, homomórficas. Legume típico, cilíndrico, sem estrias alariformes 9,5–10 × 1,6–1,8 cm, valvas coriáceas, estipe 0,2–0,3 cm compr. Semente 1, oblongo-elíptica, não alada.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 17* (ACAM); 18.VII.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues* 32 (ACAM).

Para o Brasil, está registrada exclusivamente nas regiões Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe) e Sudeste (Minas Gerais), associada aos domínios da Caatinga e do Cerrado (BFG 2018). Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em junho e julho.

Encontrada em marmitamentos na base do afloramento e próximo a corpos de água.

Erythrina velutina caracteriza-se pelo porte arbóreo, acúleos retos, 3 folíolos, inflorescência em racemo e corola vermelha.

24. *Indigofera suffruticosa* Mill., Gard. Dict. (ed. 8) 2. 1768. Fig. 6c

Arbustos, ca. 1,3 m alt.; ramos não estriados, tricomas malpighiáceo, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas basefixas, ca. 0,4 cm compr., filiformes. Folhas imparipinadas, não viscosas, 8–8,1 × 0,5–0,7 cm; pecíolo 1–1,5 cm compr.; raque 3–5,5 cm compr.; estipelas ca. 0,1 cm compr., nectários ausentes, folíolos 11, 0,9–2 × 0,6–0,8 com compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, oblongos, margem inteira, ápice mucronado, base arredondada, ambas as faces pilosas. Racemos axilares, 0,7–1 × 0,4–0,5 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, sésseis, bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, ca. 0,1 cm compr., lobos < 0,1 cm compr.; corola gamopétala, amarela, 0,2–0,4 × 0,1–0,3 cm, lobos < 0,1 cm compr., estandarte 0,2–0,4 × 0,2–0,3 cm, obovado, alas 0,2–0,4 × ca. 0,1 cm, falcadas, quilha ca. 0,4 × 0,2 cm falcada; estames 10, monadelfos, anteras rimosas, apiculadas. Legume típico, cilíndrico, sem estrias alariformes, 1,5–1,8 × 0,3–0,4 cm, valvas cartáceas, estipe 0,1–0,2 cm compr. Sementes 7, quadrangulares, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 20* (ACAM).

No Brasil, pode ser encontrada nas regiões Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina), nos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada florida e frutificada em junho, registrada na base do afloramento, frequente em área antropizadas.

Indigofera suffruticosa caracteriza-se pelo hábito arbustivo, folhas com 11 folíolos, tricomas malpighiáceos nos ramos, flores sésseis e pela corola amarela.

25. *Luetzelburgia auriculata* (Allemão) Ducke, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 11(107): 584. 1932. Fig. 6d-e

Árvores, ca. 3 m alt.; ramos estriados, tomentosos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas não observadas. Folhas imparipinadas, não viscosas, 9–19 × 7–11 cm; pecíolo 1,5–3,6 cm compr.; raque 6–10,5 cm compr.; estipelas não observadas, nectários ausentes, folíolos 10, 3,7–6,4 × 2,6–3,2 com compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos ou alternos a subalternos, largamente elípticos, margem inteira, ápice acuminado, base assimétrica, ambas as faces glabras. Panículas terminais, 4–7,5 × 2,4–3,5 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 0,5–1,2 cm compr., bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, 0,5–0,7 cm compr., lobos ca. 0,1 cm compr.; corola gamopétala, branca, com máculas lilases 1,8–2,3 × 0,9–1,4 cm, pétalas livres, estandarte 1–1,3 × 0,3–0,5 cm, obovados, alas 0,6–0,8 × 0,4–0,6 cm, estreito-elípticas, quilha 2–2,3 × 0,5–0,8 cm, linear; estames 10, diadelfos, anteras rimosas, homomórficas, nunca apiculadas. Sâmara de base

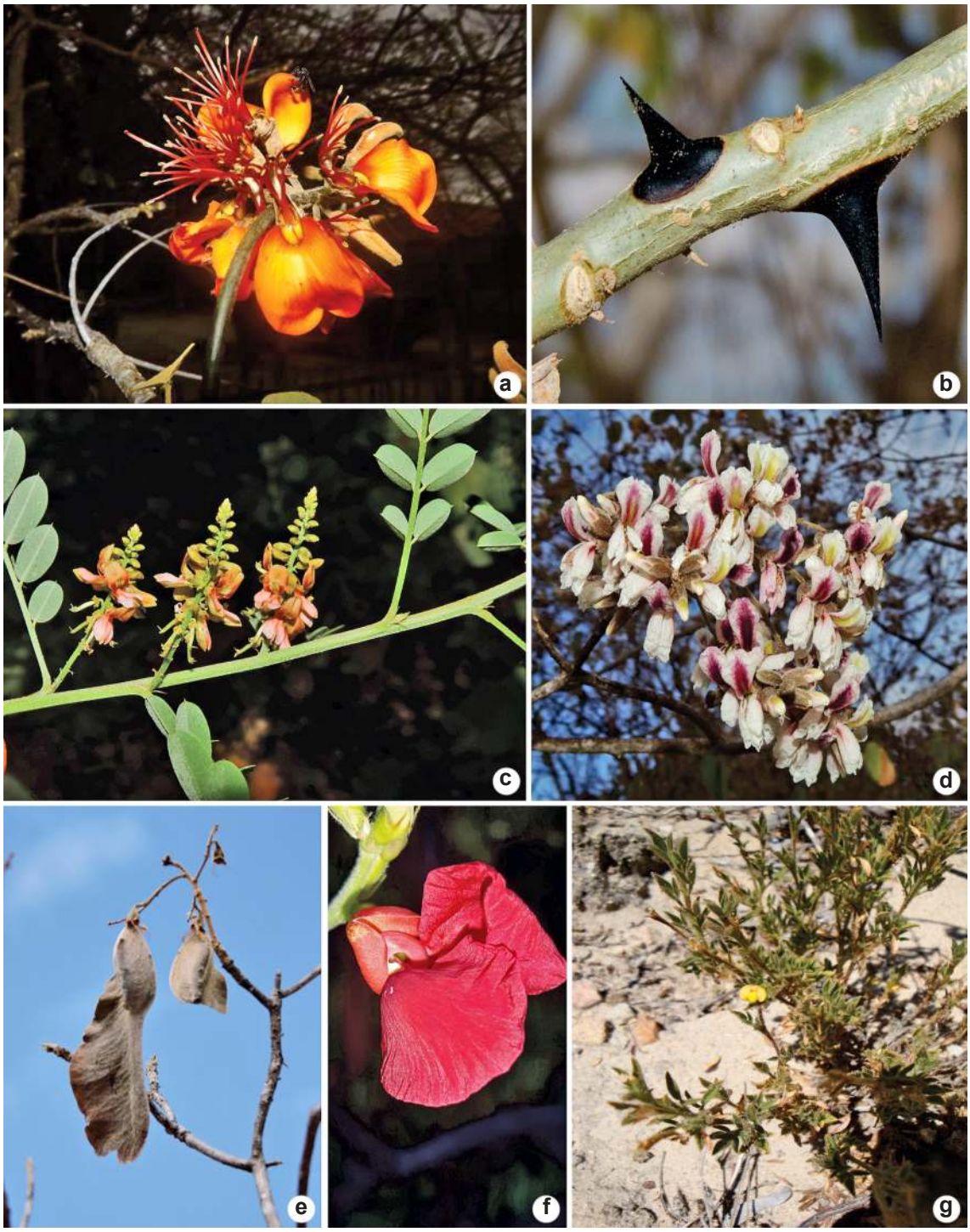

Figura 6 – a-b. *Erythrina velutina* – a. flor; b. acúleos. c. *Indigofera suffruticosa*. d-e. *Luetzelburgia auriculata* – d. inflorescencia; e. sâmara. f. *Macroptilium gracile* – alas orbiculares. g. *Stylosanthes viscosa*.

Figure 6 – a-b. *Erythrina velutina* – a. flower; b. aculeus. c. *Indigofera suffruticosa*. d-e. *Luetzelburgia auriculata* – d. inflorescence; e. samara. f. *Macroptilium gracile* – wings orbiculate. g. *Stylosanthes viscosa*.

alada, plana, 4–6,2 × 2,3–2,4, valvas ausentes, estipe ca. 0,8 cm compr. Sementes imaturas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 14.VII.2012, fl., *E.M. Almeida 548* (EAN).

Material examinado adicional: BRASIL. MINAS GERAIS: Guaiuba, Reserva Guaíba, 1.X.1955, fr., *A. Ducke 2491* (JBRJ).

No Brasil, possui registros nas regiões Norte (Pará, Tocantins), Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso) e Sudeste (Minas Gerais), associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada florida em julho, na base do afloramento.

Luetzelburgia auriculata caracteriza-se pelo hábito arbóreo, ramos tomentosos, inflorescência em panícula terminal, flores com pétalas e estames livres entre si e pelo fruto sâmara.

26. *Macroptilium gracile* (Poepp. *ex* Benth.) Urb., Symb. Antill. 9(4): 457. 1928. Fig. 6f

Trepadeiras volúveis; ramos não estriados, pubescentes, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas basefixas, ca. 0,2 cm compr., triangulares. Folhas trifolioladas, não viscosas, 5–6,6 × 4,5–5,5 cm; pecíolo 2,3–2,5 cm compr.; raque 0,6–0,9 cm compr.; estipelas ca. 0,1 cm compr., nectários ausentes, folíolos 3, 2,7–3 × 1,7–2,2, glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, deltoides, margem inteira, ápice mucronado, base assimétrica, ambas as faces tomentosas. Racemos axilares, 2,3–4,5 × 1,5–2,8 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas; pedicelo 1,7–2 cm compr., bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, 0,5–0,7 cm compr.; corola gamopétala, vermelha, 2,2–2,8 × 1–1,5 cm, estandarte 0,9–1,3 × 1,1–1,5 cm, orbicular, alas 1–2,2 × 1,3–1,5 cm, orbiculares, quilha 1,5–1,9 × 1–1,3 cocleada; estames 10, monadelfos, anteras rimosas, homomórficas. Legume típico, cilíndrico, sem estrias alariformes, 7,7–9 × 0,3–0,5 cm, valvas membranáceas, estipe ca 0.3 cm compr. Sementes 7–10, oblongas, não aladas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 26.VII.2017, fl. e fr., *E.M. Rodrigues 61* (ACAM).

No Brasil, possui registros nas regiões Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima); Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí); Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso) e Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo), está associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores e frutos em julho. Registrado na base do afloramento e em áreas antropizadas.

Macroptilium gracile caracteriza-se pelo hábito trepador, ramos glabros, inflorescência em racemo, corola vermelha, androceu monadelfo e fruto legume.

27. *Stylosanthes viscosa* (L.) Sw., Prodr.: 108. 1788. Fig. 6g

Ervas, ca. 0,5 m alt.; ramos não estriados, pilosos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares presentes, inermes; estípulas adnatas ao pecíolo, ca. 0,2 cm compr., filiformes. Folhas trifolioladas, viscosas, 0,6–1,5 × 0,9–1,2 cm; pecíolo 0,2–0,6 cm compr.; raque 0,1–0,2 cm compr.; estipelas não observadas, nectários ausentes, folíolos 3, ca. 0,5–0,2 cm compr. glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, elípticos, margem serreada, ápice acuminado, base cuneada, ambas as faces pilosas. Espigas axilares, 1–1,3 × 0,7–1 cm. Flores zigomorfas, prefloração imbricada, pediceladas, pedicelo 1,3–1,5 cm compr., bractéolas não observadas; cálice gamossépalo, 0,2–0,3 cm compr.; corola gamopétala, amarela, 0,3–0,5 × 0,1–0,3 cm, estandarte 0,3–0,4 × 0,5–0,6 cm, largo-elíptica, alas 0,2–0,4 × 0,1–0,3 cm, obovadas, quilha 0,2–0,3 × ca. 0,1 cm; estames 10, diadelfos, anteras rimosas, homomórficas. Lomento, plano, estriado, valvas ausentes, estipe 0,1–0,2 cm alt. Sementes imaturas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl., *E.M. Rodrigues 16* (ACAM).

Para o Brasil, possui registros nas regiões Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina), associada aos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores em junho. Registrada na base do afloramento e em marmitamentos.

Stylosanthes viscosa caracteriza-se pelos ramos pilosos, não estriados, inflorescência espigas e corola amarela.

28. *Zornia brasiliensis* Vogel, Linnaea 12: 62-63. 1838. Fig. 7a-b

Ervas, ca. 0,5 m alt.; ramos não estriados, pilosos, lenticelas ausentes, tricomas glandulares ausentes, inermes; estípulas peltadas, ca. 0,4 cm compr., ovadas. Folhas tetrafolioladas, não viscosas, 1,5–2,7 × 1–2,2 cm; pecíolo 0,5–1,2 cm compr.; raque ca. 0,1 cm compr.; estipelas ausentes, nectários ausentes, folíolos 4, 0,9–1,4 × ca. 0,4 cm compr., glândulas pelúcidas ausentes nos folíolos, opostos, obovados, margem inteira, ápice arredondado, base atenuada, face adaxial glabra, abaxial glabrescentes. Espigas axilares, 2,5–3 × 1,5–2,5 cm, pedicelo 0,3–0,5 cm compr. Flores zigomorfas, inflorescência imbricada, pediceladas, pedicelo 0,3–0,5 cm compr., bractéolas presentes; cálice gamossépalo, 0,4–0,6 cm compr.; corola gamopétala, amarela, 0,5–0,8 × 0,5–0,8 cm, estandarte 0,5–0,8 × 0,5–0,8 cm, largamente obovada, alas 0,5–0,7 × 0,3–0,4, obovadas, quilha 0,5–0,7 × ca. 0,2 cm, falcada; estames 10, monadelfos, anteras rimosas, dimórficas. Lomento, linear, plano, estrias alariformes ausentes, 3,1–3,3 × 0,2–0,4 cm, valvas ausentes, estipe ca. 0,2 cm compr. Sementes imaturas.

Material examinado: BRASIL. PARAÍBA: Serra Branca, Serra do Jatobá, 10.VI.2016, fl., *E.M. Rodrigues 21* (ACAM).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Lençóis, Estrada Andaraí, 21.VIII.1981, fl. e fr., *L. Coradin et al. 4417* (CEN).

No Brasil, pode ser encontrada nas regiões Norte (Pará), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe), Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul) e Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais), nos domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (BFG 2018).

Na área de estudo, foi encontrada com flores em junho, na base do afloramento e em marmitamentos.

Zornia brasiliensis caracteriza-se pelos ramos não estriados, folhas tetrafolioladas, inflorescência espiciforme e flores de corola amarela.

Agradecimentos

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), a concessão da bolsa de estudos à primeira Autora; à Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), a estrutura que possibilitou o desenvolvimento da pesquisa; ao Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação (PPGEC). JIMM agradece ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), a bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ-2 Proc. n. 303867/2015-9); aos assessores "*ad hoc*", as valiosas sugestões feitas no manuscrito; e ao Dr. Rafael Pinto, Editor de Área responsável pela tramitação deste trabalho.

Figura 7 – a. *Zornia brasiliensis*. b. *Zornia brasiliensis* – estípulas peltadas.

Figure 7 – a. *Zornia brasiliensis*. b. *Zornia brasiliensis* – pellet stipules.

Referências

Allen ON & Allen EK (1981) The Leguminosae: a source book of characteristics, uses and nodulation. The University of Wisconsin Press, Wisconsin. 812p.

Almeida PGC, Souza ER & Queiroz LP(2015) Flora da Bahia: Leguminosae - Aliança *Chloroleucon* (Mimosoideae: Ingeae). Sitientibus série Ciências Biológicas 15: 1-22.

Amorim LDM, Souza LOF, Oliveira FFM, Camacho RGV & Melo JIM (2016) Fabaceae na Floresta Nacional (FLONA) de Assú, semiárido potiguar, Nordeste brasileiro. Rodriguésia 67: 105-123.

BFG - The Brazil Flora Group (2018) Brazilian Flora 2020: innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). Rodriguésia 69: 1513-1527.

Brummitt RK & Powell CE (1988) Author of plant names. Royal Botanic Gardens, Kew. 732p.

Cardoso DBOS, Queiroz LP & Lima HC (2014) A taxonomic revision of the South American papilionoid genus *Luetzelburgia* (Fabaceae). Botanical Journal of the Linnean Society 175: 328-375.

Dourado DAO, Conceição AS & Silva JS (2013) O gênero *Mimosa* L. (Leguminosae: Mimosoideae) na APA Serra Branca/Raso da Catarina, Bahia, Brasil. Biota Neotropica 13: 225-240.

Felfili JM, Silva Jr MC, Rezende AV, Machado JWB, Walter BMT, Silva PEN & Hay JD (1992) Análise comparativa da florística e fitossociologia da vegetação arbórea do cerrado sensu stricto na Chapada Pratinha, DF, Brasil. Acta Botanica Brasílica 6: 27-46.

Ferreira PSM, Trovão DMBM & Melo JIM (2015) Leguminosae na APA do Cariri, estado da Paraíba, Brasil. Hoehnea 42: 531-547.

Harris JG & Harris MW (2001) Plant identification terminology: an illustrated glossary. 2ª ed. Spring Lake Publishing, Spring Lake. 321p.

Hickey LJ (1973) Classification of the architecture of dicotyledonous leaves. American Journal of Botany 60: 17-33.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2016) Disponível em <http://www.inpe.br/>. Acesso em 6 abril 2018.

Köppen W (1948) Climatología: con un estudio de los climas de la tierra. Fondo de Cultura Económica, México. 479p.

Lima HC, Souza VC & Queiroz, LP (2011) Fabaceae. *In*: Catálogo de plantas e fungos do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 875p.

Lima JR, Sampaio EVSB, Rodal MJN & Araújo FS (2009) Composição florística da floresta estacional decídua montana de Serra das Almas, CE, Brasil. Acta Botanica Brasilica 23: 756-763.

LPWG - The Legume Phylogeny Working Group (2017) A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. Taxon 66: 44-77.

Moreira FMS, Silva MFS & Faria SM (1992) Occurrence of nodulation in Legume species in the Amazon Region of Brazil. New Phytologist 121: 563-570.

Nobre AVM, Sartori ALB & Resende UM (2008) As espécies de *Desmodium* Desv. (Leguminosae-Papilionoideae-Desmodieae) ocorrentes no Mato Grosso do Sul. Iheringia, Série Botânica 63: 37-67.

Payne WW (1978) A glossary of plant hair terminology. Brittonia 30: 239-255.

Peixoto A L & Maia LC (2013) Manual de procedimentos para herbários. INCT - herbário virtual para a flora e os fungos, Recife. 100p.

Prado DE (2003) As Caatingas da América do Sul. *In*: Leal IR, Tabarelli M & Silva JMC (eds.) Ecologia e conservação da Caatinga. Universidade Federal do Pernambuco, Recife. Pp 3-73.

Queiroz LP (2009) Leguminosas da Caatinga. Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana. 443p.

Radford AE, Dickison WC, Massey JR & Bell CR (1974) Vascular plant systematics. Harper & Row, New York. 321p.

Rizzini CT (1977) Sistematização terminológica da folha. Rodriguésia 42: 103-210.

São-Mateus WM, Cardoso D, Jardim JG & Queiroz LP (2013) Papilionoideae (Leguminosae) na Mata Atlântica do Rio Grande do Norte, Brasil. Biota Neotropica 13: 315-362.

Setúbal RB, Lima, LCP & Grings M (2010) Espécie campestre provavelmente extinta (*Desmodium craspediferum* Azevedo & Oliveira, Fabaceae) reencontrada no Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Biociência 8: 432-438.

Silva JS, Fragomeni SM & Tozzi AMGA (2015) Revisão taxonômica das espécies de *Mimosa* ser. *Leiocarpae sensu lato* (Leguminosae – Mimosoideae). Rodriguésia 66: 95-154.

Silva MJ, Queiroz, LP, Tozzi AMGA, Lewis GP & Souza AP (2012) Phylogeny and biogeography of *Lonchocarpus sensu lato* and its allies in the tribe Millettieae (Leguminosae, Papilionoideae). Taxon 61: 93-108.

Snak C & Queiroz LP (2016) Flora da Bahia: Leguminosae - *Canavalia* (Papilionoideae: Diocleae). Sitientibus série Ciências Biológicas 16: 1-9.

Sprent JI (1995) Legume trees and shrubs in the tropics - N2 fixation in perspective. Soil Biology and Biochemistry 27: 401-407.

Thiers B [continuamente atualizado] 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 6 janeiro 2018.

Tozzi AMGA (1989) Estudos taxonômicos dos gêneros *Lonchocarpus* Kunth e *Deguelia* Aubl. no Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 341p.

Tozzi AMGA (2016) Flora fanerogâmica do estado de São Paulo Online. 2ª ed. Instituto de Botânica, São Paulo. 441p. Disponível em <http://botanica.sp.gov.br/files/2016/06/FFESP-Volume-II_06_24.pdf>. Acesso em 25 outubro 2017.

Tropicos.org (2019) Missouri Botanical Garden. Disponível em <http://www.tropicos.org>. Acesso em 12 janeiro 2018.

Weberling F (1992) Morphology of flowers and inflorescences. Cambridge University Press, Cambridge. 221p.

Editor de área: Dr. Rafael Pinto

Artigo recebido em 01/08/2018. Aceito para publicação em 21/11/2018.

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