



Artigo Original / Original Paper

Flora do Ceará, Brasil: *Solanum* (Solanaceae)

Flora of Ceará, Brazil: Solanum (Solanaceae)

Valéria da Silva Sampaio^{1,3}, Ingrid Mota Fernandes Vieira², Ednardo Almeida Lima Júnior²
& Maria Iracema Bezerra Loiola^{1,2}

Resumo

Neste trabalho é apresentado o levantamento dos representantes de *Solanum* (Solanaceae) como parte do projeto “Flora do Ceará”. Estudos morfológicos, coletas e observações de campo foram realizados. As identificações foram baseadas em bibliografia especializada, complementada pela análise de coleções de herbários nacionais e internacionais, incluindo espécimes-tipo. No Ceará, *Solanum* está representado por 31 espécies, das quais 26 ocorrem em Unidades de Conservação, e dez táxons são novos registros. Chave de identificação, comentários, ilustrações e imagens das espécies são fornecidas.

Palavras-chave: distribuição, florística, Nordeste do Brasil, Solanales.

Abstract

This work presents a survey of *Solanum* (Solanaceae), as part of the project “Flora of Ceará”. Morphological studies, collections and field observations were performed. Identifications were based on specialized bibliography, complemented by the analysis of collections of brazilian and international herbaria including types specimens. In Ceará *Solanum* is represented by 31 species, 26 of which occur in protected areas, and ten taxa are new records. Identification key, comments, illustrations and images of the species are provided.

Key words: distribution, floristic, Northeastern Brazil, Solanales.

Introdução

Solanaceae é uma família subcosmopolita compreendendo cerca de 100 gêneros e 2.500 espécies, porém é mais diversa na região Neotropical (Olmstead 2013). A América do Sul contém o maior número de espécies e gêneros de Solanaceae, sendo considerado um dos principais centros de diversidade taxonômica e endemismo (D’Arcy 1991). Mais da metade das espécies da família pertencem a apenas cinco gêneros, *Capsicum* L., *Cestrum* L., *Lycianthes* (Dunal) Hassl., *Physalis* L. e *Solanum* L., sendo o último, o maior e mais diversificado morfológicamente (Knapp 2008).

Solanum é constituído por cerca de 1.400 espécies, e está entre os dez gêneros de plantas

com flores com maior número de espécies do mundo (Frodin 2004). Seus representantes estão distribuídos em todos os continentes de regiões tropicais e temperadas, ocupando diferentes habitats, e apresentando várias formas de crescimento, desde ervas até arbustos, árvores ou lianas (Knapp 2008). É caracterizado em geral pelo perianto e androceu pentâmeros, anteras de deiscência poricida, ovário bicarpelar e frutos do tipo baga (Solanaceae Source 2018).

No Brasil, *Solanum* está representado por 283 espécies aceitas, sendo 138 endêmicas, tendo a Mata Atlântica como um dos biomas de grande diversidade do gênero (BFG 2018). É um grupo que também se destaca pela importância econômica,

Veja material suplementar em <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.8178806.v1>>

¹ Universidade Federal do Ceará, Depto. Biologia, Prog. Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Bl. 906, Campus do Pici Prof. Prisco Bezerra, Av. Humberto Monte s/n, Pici, 60440-900, Fortaleza, CE, Brasil.

² Universidade Federal do Ceará, Depto. Biologia, Herbário Prisco Bezerra (EAC), Bl. 906, Campus do Pici, Av. Humberto Monte s/n, Pici, 60440-900, Fortaleza, CE, Brasil.

³ Autor para correspondência: valeriasampaio@gmail.com

com várias espécies amplamente utilizadas na alimentação como a batata-inglesa (*S. tuberosum* L.), o tomate (*S. lycopersicum* Mill.) e a berinjela (*S. melongena* L.). Os representantes do gênero *Solanum* também são conhecidos por produzirem alcalóides esteroidais (Roddick 1986), uma grande variedade de saponinas (Nakamura *et al.* 2008; Zhou *et al.* 2006) e glicoalcalóides (Hall *et al.* 2006; Distl & Wink 2009).

No Nordeste do Brasil o gênero *Solanum* está representado por 110 espécies. Dentre essas, 15 são endêmicas da região e 34 ocorrem na Caatinga. Esse bioma abriga um considerável número de espécies endêmicas, das quais seis pertencem ao gênero *Solanum* (BFG 2018). Cerca de 92% do território do Ceará está inserido na Caatinga, um dos biomas menos estudados do Brasil quanto aos seus aspectos de diversidade biológica (Silva *et al.* 2003).

Nas últimas décadas, vários estudos florísticos regionais e locais registraram espécies da família Solanaceae e representantes do gênero *Solanum* no Brasil, especialmente para o Nordeste (Agra *et al.* 2004, 2009; Barbosa *et al.* 2004; Agra 2006, 2009; Barbosa *et al.* 2011; Sampaio 2013; Alves *et al.* 2015), mas também para outras regiões do País (Augusto & Edésio 1943; Rambo 1961; Smith & Downs 1964, 1966; Carvalho 1985, 1996, 1997a,b; Barbará & Carvalho 1996; Carvalho *et al.* 2001; Mentz *et al.* 2007; Mentz & Oliveira 2004; Soares *et al.* 2011; Lima *et al.* 2014). Há ainda trabalhos em escala mais ampla focados na diversidade e distribuição das “espécies espinhosas” de *Solanum* (Agra 1999, 2007); revisões de táxons infragenéricos (Carvalho 1996; Agra 2000; Stern *et al.* 2013; Gouvêa 2016); e várias espécies novas descritas nos últimos cinco anos (Giacomin *et al.* 2013; Giacomin & Stehmann 2014; Knapp *et al.* 2015; Sampaio & Agra 2016; Sampaio *et al.* 2016; Agra & Stehmann 2016; Stehmann & Moreira 2016; Gouvêa & Stehmann 2016).

Para o Ceará, estudos que tratam a taxonomia do gênero *Solanum* são inexistentes. Na literatura existem apenas publicações sobre constituintes químicos de espécies do gênero (Torres *et al.* 2013; Pinto *et al.* 2011, 2013) e listagens de espécies (Costa *et al.* 2004; Ribeiro-Silva *et al.* 2012; Loiola *et al.* 2015). Assim, o presente estudo tem como objetivo registrar e descrever a diversidade e atualizar a distribuição geográfica dos representantes de *Solanum* no estado do Ceará, como parte do projeto Flora do Ceará.

Material e Métodos

Expedições de campo foram realizadas no período de março de 2014 a maio de 2017 em alguns municípios do estado do Ceará, com diferentes tipos de vegetação, no litoral (Tabuleiros costeiros), Maciço de Baturité, Serras da Ibiapaba, Maranguape, Meruoca e das Matas. Nesta etapa, foram feitas coletas e observações relativas à morfologia, fenologia e ecologia das espécies de *Solanum*. As amostras obtidas durante as coletas foram processadas seguindo as técnicas usuais (Mori *et al.* 1989) e incorporadas ao acervo do herbário Prisco Bezerra (EAC) da Universidade Federal do Ceará.

Neste trabalho, foram usadas amostras frescas e espécimes herborizados pertencentes aos herbários EAC, ESA, HUEFS, HUFU, HUVA, JPB, K, MO, NY, RB, UFP, UFRN, UFRPE e US, cujas siglas estão de acordo com Thiers (continuamente atualizado). As identificações foram feitas com base em bibliografias especializadas (Sendtner 1846; Nee 1991a,b; Whalen 1984; Carvalho 1996; Agra 1999, 2004, 2008; Knapp 2002; Mentz & Oliveira 2004; Agra *et al.* 2009; Knapp *et al.* 2015). As descrições das espécies foram baseadas principalmente em espécimes coletados em diferentes municípios cearenses e, quando necessário, foram complementadas com dados da obra original. Optou-se pela citação de somente um representante para cada município no material selecionado após cada descrição, sendo ordenados pela ordem alfabética. Ressalta-se que somente as espécies nativas foram descritas. Espécies exóticas, cultivadas e subspontâneas não foram descritas no presente trabalho, porém foram incluídas na chave de identificação, nos comentários e material examinado, são elas: *S. jamaicense* Mill., *S. seaforthianum* Andr., *S. sisymbriifolium* Lam. e *S. torvum* Sw.

A terminologia morfológica está de acordo com Radford (1974) e Gonçalves & Lorenzi (2011); os tipos de tricomas com Mentz *et al.* (2000); o tipo de unidade simpodial com Danert (1967); e a expressão sexual e tipos de inflorescências com Whalen (1984). A lâmina foliar foi mensurada do ponto de inserção do pecíolo até o ápice e a largura na porção mais larga. O pecíolo foi mensurado da axila da folha até o seu ponto de inserção na lâmina. Considerou-se o pedúnculo o eixo que parte do ramo até a inserção do primeiro pedicelo ou cicatriz. As flores foram mensuradas a partir do diâmetro

da corola e cálice, ambas abertas. Os nomes dos táxons estão de acordo com o *The International Plant Names Index* (IPNI 2018).

Para a classificação da vegetação seguimos o Manual Técnico da Vegetação Brasileira do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2012) referente a região florística nordestina: Savana (Cerrado), Savana estépica (Caatinga/Carrasco), Floresta estacional decidual (Mata

seca), Floresta ombrófila (Mata úmida) e Floresta estacional semidecidual das terras baixas (Mata de tabuleiro). A distribuição geográfica das espécies baseou-se em Menezes *et al.* (2013), seguindo o sistema de quadrículas georreferenciadas (Fig. 1). Já a fenologia das espécies foi complementada com material suplementar (Apêndice 1, disponibilizada no link <<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.8178806.v1>>).

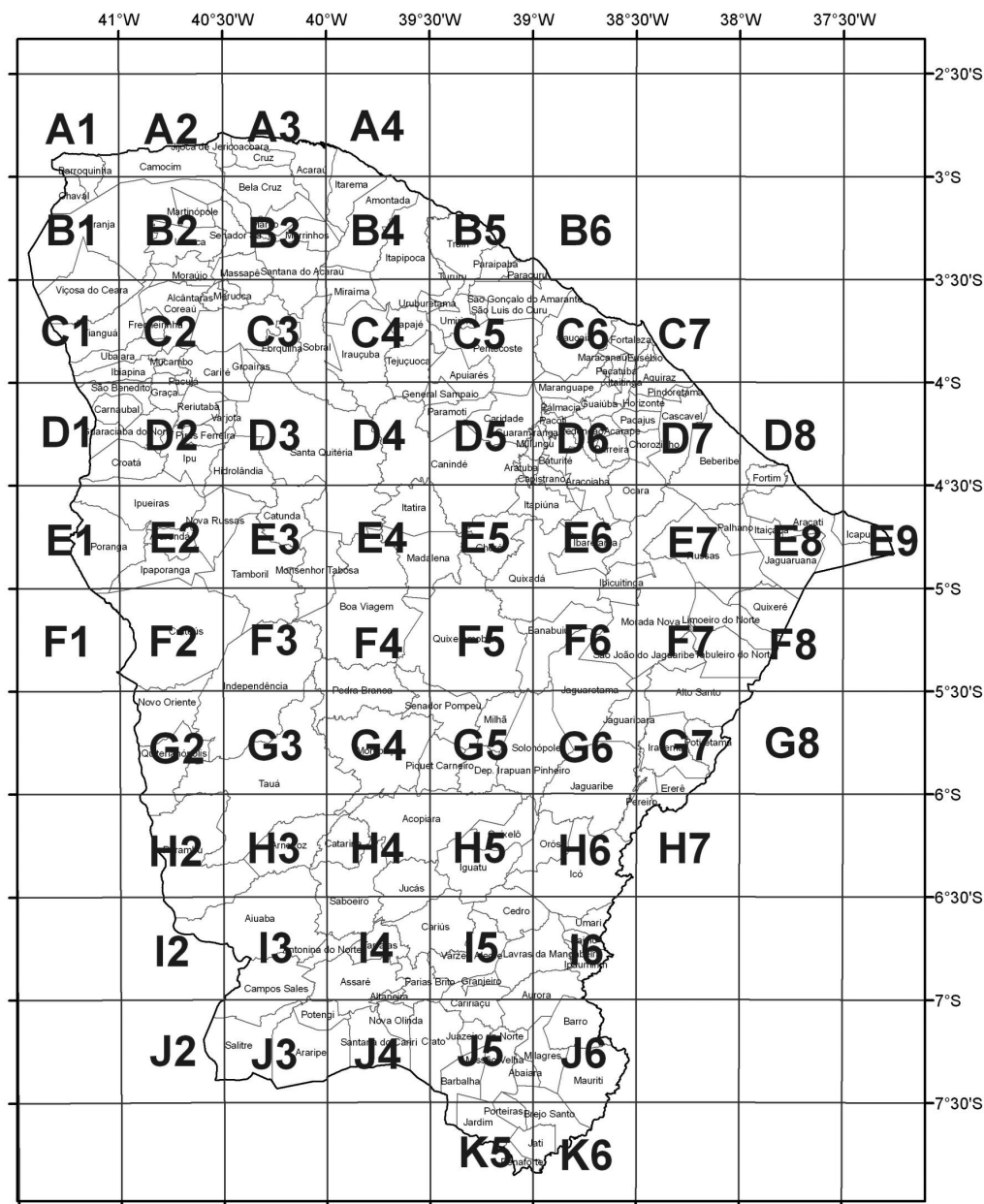


Figura 1 – A1-K6. Divisão política do estado do Ceará com grade de coordenadas de meio grau (Menezes *et al.* 2013). **Figure 1** – A1-K6. Political division of the state of Ceará with a half degree grid (Menezes *et al.* 2013).

Resultados e Discussão

Solanum está representado no Ceará por 31 espécies (Tabela 1). Em território cearense, as espécies estão amplamente distribuídas desde o nível do mar até altitudes acima de 700 metros. Foram registradas em diferentes tipos vegetacionais: Savana, Savana estépica, bordas e interior de Floresta estacional semidecidual de terras baixas,

Floresta estacional decidual, Floresta ombrófila, além de ambientes antropizados como margens de estradas e pasto. Dentre as espécies, destaca-se uma recém descrita caracterizada pela presença de nectário extrafloral, caráter incomum para o gênero, além de dez novos registros encontrados. Das espécies tratadas, 26 espécies são registradas em Unidades de Conservação (UC) do Ceará (Tabela 1).

Tabela 1 – Lista de espécies de *Solanum* encontradas no estado do Ceará destacando os novos registros (NR), ocorrência em UC, tipo de vegetação e quadrículas georreferenciadas.

Table 1 – List of *Solanum* species found in the state of Ceará with new records (NR), occurrence in UC, vegetation types and georeferenced squares.

Espécies	NR	Ocorrência em UC	Tipo de vegetação	Quadrículas georreferenciadas
<i>S. absconditum</i>	–	APA Chapada do Araripe, Estação Ecológica de Aiuaba, Flona do Araripe, RPPN Serra das Almas	Savana, Savana estépica, Floresta estacional decidual	F2, I2, I3, J4, J5
<i>S. acerifolium</i>	–	APA Serra da Aratanha, APA Serra do Baturité, Flona do Araripe	Floresta ombrófila	D6, J4, J5
<i>S. agrarium</i>	–	–	Savana estépica, Floresta estacional semidecidual de terras baixas	C2, C6, I3, I5, I6
<i>S. americanum</i>	–	APA Serra da Aratanha, APA Serra do Baturité, APA Serra da Meruoca, Estação Ecológica de Aiuaba	Áreas ruderais, Savana estépica, Floresta estacional decidual, Floresta estacional semidecidual de terras baixas	C3, C6, I2, I3, J4, J5
<i>S. asperum</i>	–	APA Serra do Baturité, APA Serra da Meruoca, Parque Nacional de Ubajara	Savana estépica, Floresta ombrófila, Floresta estacional decidual	C3, D6, G2
<i>S. caavurana</i>	–	APA Serra da Aratanha, APA Serra do Baturité	Floresta ombrófila	D5, D6
<i>S. campaniforme</i>	–	APA Serra do Baturité, Flona do Araripe, Parque Nacional de Ubajara	Savana, Floresta ombrófila	D6, J5
<i>S. capsicoides</i>	–	–	Savana estépica	D3, D4
<i>S. crinitum</i>	–	APA Serra da Ibiapaba, Flona do Araripe	Savana, Floresta estacional decidual, Floresta estacional semidecidual de terras baixas	B4, C4, D1, D2, J4, J5
<i>S. fernandesii</i>	–	–	Áreas ruderais, Floresta estacional semidecidual de terras baixas	C6
<i>S. incarceratum</i>	X	APA Serra da Ibiapaba	Floresta ombrófila	D1, D2

Espécies	NR	Ocorrência em UC	Tipo de vegetação	Quadrículas georreferenciadas
<i>S. jabrense</i>	–	APA Serra do Baturité	Floresta estacional decidual	D6
<i>S. jamaicense</i>	–	APA Serra da Ibiapaba	Áreas ruderais	C1, C2, C6
<i>S. jussiaei</i>	X	APA Serra do Baturité	Floresta ombrófila, Floresta estacional decidual	C6, D6
<i>S. leucocarpon</i>	X	APA Serra da Ibiapaba	Floresta ombrófila	D2
<i>S. maranguapense</i>	–	APA Serra da Aratanha	Floresta ombrófila	D6
<i>S. megalonyx</i>	X	APA Serra do Baturité	Floresta ombrófila, Floresta estacional decidual	D6, E3
<i>S. melissarum</i>	X	APA Serra do Baturité	Floresta ombrófila	D6
<i>S. orbignianum</i>	X	APA Serra da Meruoca	Floresta estacional decidual	C2, C3
<i>S. palinacanthum</i>	–	APA Chapada do Araripe	Áreas ruderais, Savana, Savana estépica	C6, D6, H4, I5, I6, J5
<i>S. paludosum</i>	–	APA do Pecém, APA Serra da Ibiapaba	Floresta estacional decidual, Floresta estacional semidecidual de terras baixas	C1, C2, C5, C6, D7
<i>S. paniculatum</i>	–	APA Chapada do Araripe, APA Serra da Ibiapaba, APA Serra da Meruoca, APA Serra do Baturité, Estação Ecológica de Aiuaba, Parque Nacional de Ubajara	Savana estépica, Floresta ombrófila, Floresta estacional decidual, Floresta estacional semidecidual de terras baixas	C2, C3, C5, C6, D1, D2, D5, D6, I3, J4, J5
<i>S. rhytidoandrum</i>	–	APA Serra da Ibiapaba, APA Serra da Meruoca, Estação Ecológica de Aiuaba, Flona do Araripe, Parque Nacional de Ubajara	Savana estépica, Savana, Floresta ombrófila, Floresta estacional decidual	C3, C4, D5, D6, I3, J4, J5
<i>S. robustum</i>	–	APA Serra do Baturité, APA Serra da Ibiapaba	Floresta ombrófila, Floresta estacional decidual	C1, D6, E4
<i>S. seaforthianum</i>	X	APA Chapada do Araripe	Áreas ruderais	J4
<i>S. sisymbriifolium</i>	X	–	Áreas ruderais	A2
<i>S. stenandrum</i>	–	APA Serra da Ibiapaba	Savana estépica	C1, C2
<i>S. stipulaceum</i>	–	Flona do Araripe, APA Serra da Ibiapaba	Savana, Savana estépica, Floresta ombrófila	C1, D1, D2, F2, G2, I3, J4, J5
<i>S. swartzianum</i>	X	APA Serra do Baturité	Floresta estacional decidual	D6
<i>S. torvum</i>	X	–	Áreas ruderais	C6
<i>S. uncinellum</i>	–	APA Serra do Baturité	Floresta estacional decidual	D6

Tratamento taxonômico
Solanum L., Sp. Pl. 1: 184-188. 1753.

Figs. 2; 3; 4

Arvoretas, arbustos, subarbustos, ervas ou lianas; ramos com ou sem pseudoestípulas, glabros, tomentosos, hirsutos, escabros ou velutinos com uma variedade de tricomas simples, glandulares, estrelados e ramificados. Unidade simpodial difoliada, trifoliada, difoliada geminada ou plurifoliada. Folhas alternas, simples, pinadas ou compostas, solitárias ou geminadas (em pares), inermes (sem acúleos) ou aculeadas, inteiras, lobadas, às vezes onduladas ou repandas, pecioladas, sésseis ou aladas, nectários extraflorais raramente presentes, com ou sem domácias. Inflorescência cimeira monocasial simples (não ramificada)

ou ramificada, axilar, extra-axilar, terminal ou opositifolia. Flores geralmente monoclinas, algumas vezes com flores estaminadas, actinomorfas, pentâmeras. Cálice em geral campanulado, 5-lobado, às vezes acrescente no fruto, inerme ou aculeado, raramente cerdoso. Corola estrelada, rotácea, alva, lilás, cerúlea, violácea, amarelo ou esverdeada; estames 5, geralmente do mesmo tamanho, conectivo giboso ou não, anteras oblongas ou lanceoladas, geralmente iguais no tamanho, amarelas em sua maioria, deiscência poricida. Baga globosa, ovoide ou elipsoide, epicarpo glabro a hirsuto, pedicelo frutífero expandido no ápice ou não, constrito ou não, lenhoso ou não, lenticelado ou não; sementes numerosas, reniformes, subreniformes, suborbiculares ou ovais.

Chave de identificação das espécies de *Solanum* ocorrentes no estado do Ceará

1. Plantas inermes; anteras oblongas ou atenuadas em direção ao ápice, se atenuadas então com o conectivo giboso, proeminente..... 2
2. Flores com anteras arroxeadas com conectivo giboso; baga elipsoide....18. *Solanum melissarum*
- 2'. Flores com anteras amarelas; bagas globosas..... 3
3. Ramos e folhas com tricomas simples unisseriados e/ou dendríticos; epicarpo glabro..... 4
4. Unidade simpodial difoliada ou trifoliada..... 5
5. Erva; anteras com até 2 mm compr. 4. *Solanum americanum*
- 5'. Arbustos; anteras acima de 2 mm compr. 6
6. Cálice com lobos ovoides, agudos, acrescente nas bagas 6. *Solanum caavurana*
- 6'. Cálice com lobos curto-triangulares, apiculados, não acrescente nas bagas.... 7
7. Lâmina foliar 1,9–12,1 × 1,1–3,8 cm, elíptica a estreito elíptica, não diferindo em forma em um mesmo nó, apenas em tamanho..... 7. *Solanum campaniforme*
- 7'. Lâmina foliar 5,8–23 × 3,8–9,5 cm, diferindo em forma e tamanho em um mesmo nó, sendo a maior elíptica e menor orbicular..... 15. *Solanum leucocarpon*
- 4'. Unidade simpodial plurifoliada..... 8
8. Inflorescência não ramificada; estames iguais; pedicelo frutífero lenticelado..... 19. *Solanum orbignianum*
- 8'. Inflorescência ramificada; estames desiguais; pedicelo frutífero não lenticelado.... 9
9. Botões globosos; corola de lobos oblongos [subespontânea] 25. *Solanum seaforthianum*
- 9'. Botões elipsoides; corola de lobos lanceolados 31. *Solanum uncinellum*
- 3'. Ramos e folhas com tricomas estrelados multiangulados, porrecto-estrelados, peltados ou equinados; epicarpo pubescente a tomentoso 10
10. Inflorescência não ramificada, monocasial, oposta às folhas..... 11
11. Ramos e folhas com tricomas lepidotos; cálice frutífero acrescente, envolvendo completamente a baga 29. *Solanum swartzianum*
- 11'. Ramos e folhas com tricomas porrecto-estrelados; cálice frutífero não acrescente, ou ocasionalmente acrescente, envolvendo parcialmente a baga..... 16. *Solanum maranguapense*
- 10'. Inflorescência ramificada, dicasial, terminal 12

12. Face adaxial das folhas com tricomas estrelados multiangulados, porrecto-estrelados, e raros equinados, sésseis e pedicelados; sementes 2,5–3 × 2–2,5 mm.....28. *Solanum stipulaceum*
- 12'. Face adaxial das folhas com tricomas porrecto-estrelados, sésseis; sementes 1,8–2 × 1–1,2 mm. 5. *Solanum asperum*
13. Plantas aculeadas; anteras atenuadas em direção ao ápice 13
13. Unidade simpodial difoliada 14
14. Ramos com tricomas glandulares e simples unisseriados, raros estrelados..... 15
15. Pecíolos com nectário extrafloral; lâminas com margem serreada 10. *Solanum fernandesii*
- 15'. Pecíolos sem nectários extraflorais visíveis; lâminas com margem inteira, lobada ou partida..... 16
16. Lâmina com margem partida, serreada; flores com corola rotácea [subespontânea] 26. *Solanum sisymbriifolium*
- 16'. Lâminas inteiras e/ou lobadas; flores com corola estrelada 17
- 17'. Cálice frutífero acrescente, envolvendo parcialmente ou completamente a baga 18
18. Cálice com lobos lineares 11. *Solanum incarceratum*
- 18'. Cálice com lobos estreitamente triangulares ... 27. *Solanum stenandrum*
- 17'. Cálice frutífero não acrescente 19
19. Corola com lobos lanceolados..... 20. *Solanum palinacanthum*
- 19'. Corola com lobos estreitamente triangulares 21
20. Acúleos cônicos e recurvos nos ramos; sementes subreniformes a reniformes 3. *Solanum agrarium*
- 20'. Acúleos aciculares nos ramos; sementes suborbiculares..... 22
21. Baga com 0,7–1,5 cm diâm., epicarpo branco com máculas verde-escuras na maturidade 2. *Solanum acerifolium*
- 21'. Baga 1,5–2,1 cm diâm., epicarpo vermelho a laranja na maturidade 8. *Solanum capsicoides*
- 14'. Ramos com apenas tricomas estrelados 23
22. Lâmina não decurrente no pecíolo; corola rotácea, cerúlea; baga 2,8–3,1 cm diâm. 9. *Solanum crinitum*
- 22'. Lâmina decurrente até a base do pecíolo; corola estrelada, alva; bagas 0,5–2 cm diâm. 24
23. Face adaxial predominantemente de tricomas porrecto-estrelados, sésseis; epicarpo tomentoso 24. *Solanum robustum*
- 23'. Face adaxial com tricomas porrecto-estrelados, pedicelados; epicarpo glabro [subespontânea]..... 13. *Solanum jamaicense*
- 13'. Unidade simpodial plurifoliada..... 25
24. Ramos e folhas com tricomas estrelados, eglandulares; epicarpo glabro 26
25. Cálice com tricomas estrelados 22. *Solanum paniculatum*
- 25'. Cálice com tricomas simples glandulares [subespontânea] 30. *Solanum torvum*
- 24'. Ramos e folhas com tricomas glandulares e estrelado-glandulares, ou apenas estrelados, glandulares e eglandulares; epicarpo tomentoso..... 27
26. Inflorescência ramificada 23. *Solanum rhytidoandrum*
- 26'. Inflorescência não ramificada..... 28
27. Epicarpo com tricomas glandulares 29
28. Ramos com acúleos aciculares; folhas aculeadas, com densos acúleos aciculares 12. *Solanum jabrense*
- 28'. Ramos com acúleos recurvos; folhas aculeadas, com esparsos acúleos aciculares 17. *Solanum megalonyx*
- 27'. Epicarpo com tricomas glandulares e estrelado-glandulares, ou apenas estrelados 30

29. Cálice com lobos curto-triangulares, apiculados; baga de 4–6 cm diâm.; pedicelo frutífero lenhoso.... 14. *Solanum jussiaei*
- 29'. Cálice com lobos estreitamente triangulares, agudos; bagas de 1–1,5 cm diâm.; pedicelo frutífero não lenhoso 31
30. Pedúnculo 0,5–3,8 cm compr.; corola com lobos triangulares a estreitamente triangulares 1. *Solanum absconditum*
- 30'. Pedúnculo 4–9 mm compr.; corola com lobos lanceolados 21. *Solanum paludosum*

1. *Solanum absconditum* Agra, Syst. Bot. 33(3): 556. 2008. Fig. 2a-c

Arbusto aculeado de até 2 m alt.; acúleos 1–5 mm compr., recurvos; ramos esparso-pubescentes, pubescentes, tomentosos e/ou hirsutos, com tricomas porrecto-estrelados glandulares, sésseis. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias, inermes ou aculeadas, acúleos cônicos, esparsos; pecíolo 0,5–3,5 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 3–16 × 2–11 cm, elíptica ou cordiforme, ápice agudo a acuminado, base assimétrica, obtusa ou cordada, margem inteira ou repanda; face adaxial tomentosa, velutina, com tricomas porrecto-estrelados glandulares, sésseis, face abaxial tomentosa, velutina, com tricomas estrelados e multiangulados, ambos glandulares, sésseis a pedicelados. Inflorescência não ramificada, terminal e extra-axilar; pedúnculo 0,5–3,8 cm compr.; pedicelo 0,3–0,7 cm compr. Botões elipsoides. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 8–12 mm diâm., infundibuliforme, lobos estreitamente triangulares, agudos, com tricomas estrelado-glandulares; corola 2,5–4,5 cm diâm., estrelada, lilás ou violácea, lobos triangulares a estreitamente triangulares; estames iguais, anteras 7–10 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 1–1,5 cm diâm., epicarpo pubescente a tomentoso, com tricomas glandulares e estrelado-glandulares, variegado, verde; pedicelo frutífero 0,5–1,5 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerte. Sementes subreniformes a reniformes, 2,5–3 × 2–2,8 mm, não aladas.

Material selecionado: Aiuaba, Estação Ecológica de Aiuaba, 5.VI.1997, fl., *E.O. Barros & M.M.A. Souza 132* (EAC). Araripe, 17.VII.1994, fl., *F.S. Pinto 284* (EAC). Barbalha, 28.X.2014, fl., *L.D. Meireles et al. 1115* (EAC). Crateús, RPPN Serra das Almas, 18.VII.2001, fl. e fr., *M.S. Sobrinho 274* (EAC). Crato, FLONA do Araripe, 24.VI.1999, fl., *L.W. Lima-Verde 1518* (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar folhas elípticas ou cordiformes com tricomas estrelado-glandulares e cálice infundibuliforme. Possui similaridade com *S. paludosum*. No entanto, *S. absconditum* possui face adaxial tomentosa (vs.

face adaxial esparso-pubescente) e corola com lobos triangulares a estreitamente triangulares (vs. lanceolados). É endêmica do Brasil, ocorrendo nas regiões Norte (PA) e Nordeste (CE, MA, PE, PI), em áreas de cerrado com solos arenosos, profundos, bem drenados e pobres em nutrientes (Agra 2008; BFG 2018). No Ceará é encontrada em Savana, Savana estépica e Floresta estacional decidual (Fig. 1-F2,I2,I3,J4,J5). Floresce e frutifica ao longo do ano.

2. *Solanum acerifolium* Dunal., Solan. Syn. 41. 1816. Fig. 2d-f

Arbusto aculeado de até 1,5 m alt.; acúleos 2–16 mm compr., aciculares; ramos esparso-pubescentes a pubescentes, com tricomas glandulares e simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada, geminada. Folhas solitárias ou geminadas, aculeadas, acúleos aciculares, esparsos a densos; pecíolo 2–7 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 5–17,1 × 3,5–10,2 cm, oval, ápice agudo a atenuado, base assimétrica ou truncada, margem inteira e/ou lobada; face adaxial hirsuta, com tricomas glandulares e simples unisseriados, face abaxial esparso-pubescente a pubescente, com tricomas glandulares, simples unisseriados e porrecto-estrelados, sésseis. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 0,5–1,2 cm compr., pedicelo 0,3–1 cm compr. Botões ovoides. Flores monoclinas; cálice 4–4,5 mm diâm., campanulado, lobos triangulares, apiculados, com tricomas simples unisseriados; corola 1,4–1,6 cm diâm., estrelada, alva, lobos estreitamente triangulares; estames iguais, anteras 5–5,5 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 0,7–1,5 cm diâm., epicarpo glabro, variegado, branco com máculas verde-escuras na maturidade; pedicelo frutífero 1,5–2,5 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, aculeado. Sementes suborbiculares, 3,8–4 × 2,5–3 mm, aladas.

Material selecionado: Crato, FLONA do Araripe, 28.III.2000, fr., *L.W. Lima-Verde 2019* (EAC). Guaramiranga, 15.III.1997, fr., *E. Silveira* (EAC 24730).

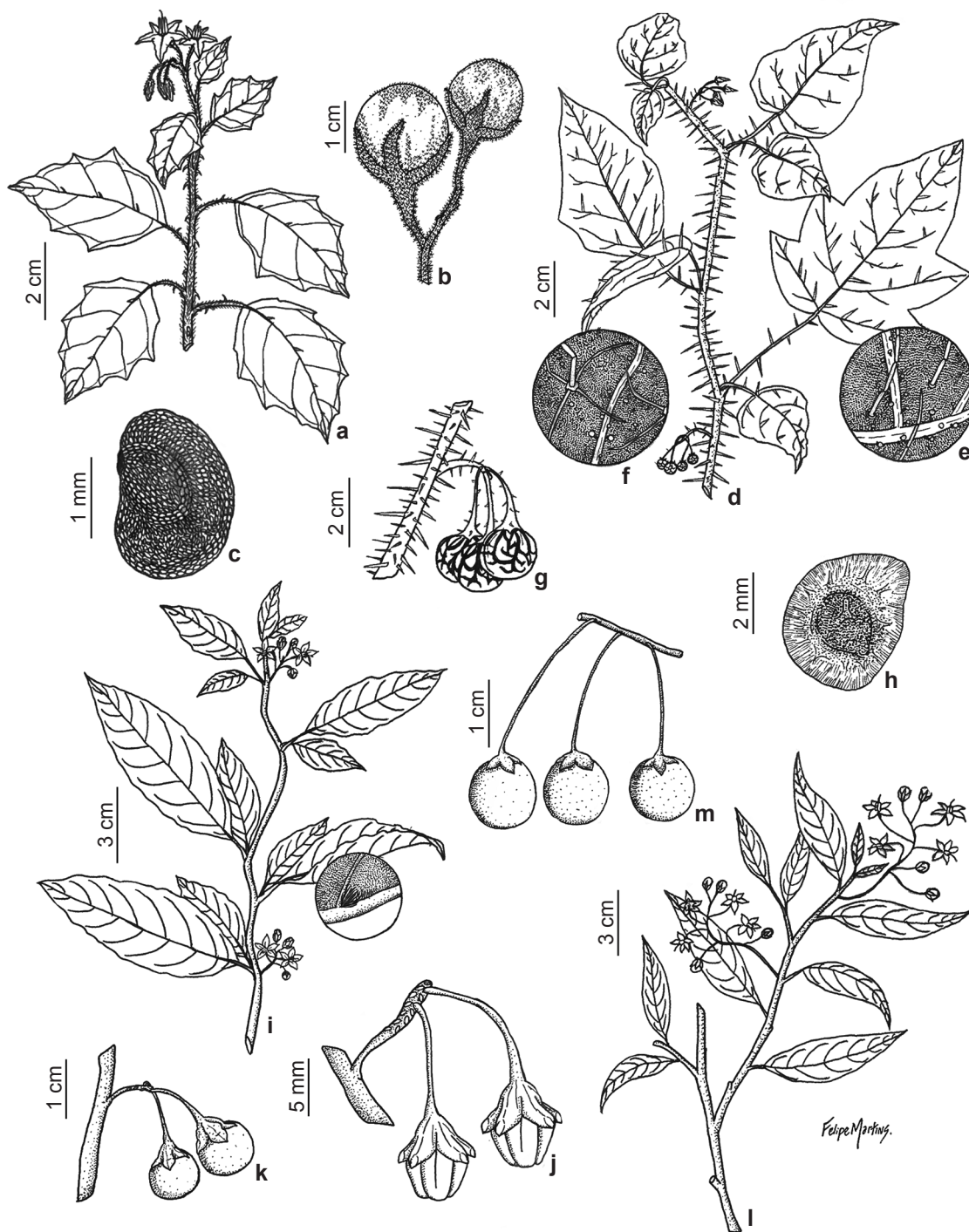


Figura 2 – a-c. *Solanum absconditum* – a. ramo; b. frutos; c. semente. d-h. *Solanum acerifolium* – d. ramo; e. indumento da face adaxial; f. indumento da face abaxial; g. fruto; h. semente. i-k. *Solanum caavurana* – i. ramo; j. inflorescência; k. frutos. l-m. *Solanum campaniforme* – l. ramo; m. frutos. [a. I.R. Costa 22; L.W. Lima-Verde 1518; b-c. F.S. Cavalcanti & E. Silveira (EAC 24711); d-h. E.R. Silveira (EAC 47152); i-k. V.S. Sampaio et al. 106; l-m. F.S. Cavalcanti 5968].

Figure 2 – a-c. *Solanum absconditum* – a. branch; b. fruits; c. seed. d-h. *Solanum acerifolium* – d. branch; e. indument on the adaxial surface; f. indument on the abaxial surface; g. fruit; h. seed. i-k. *Solanum caavurana* – i. branch; j. inflorescence; k. fruits. l-m. *Solanum campaniforme* – l. branch; m. fruits. [a. I.R. Costa 22; L.W. Lima-Verde 1518; b-c. F.S. Cavalcanti & E. Silveira (EAC 24711); d-h. E.R. Silveira (EAC 47152); i-k. V.S. Sampaio et al. 106; l-m. F.S. Cavalcanti 5968].

Maranguape, Serra de Maranguape, 27.IX.14, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 103* (EAC). Pacoti, Sítio Birro, estrada para Santana, 14.IX.1998, fl. e fr., *A.S.F. Castro* (EAC 26914).

Espécie caracterizada pela presença de acúleos aciculares nos ramos e folhas, e bagas com epicarpo glabro, variegado, branco com máculas verde-escuras na maturidade. Distribui-se desde o sul do México ao Peru, leste do Brasil e Paraguai (Nee 1999). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Norte (RO), Nordeste (BA, CE, PE), Centro-Oeste (GO, MS) e Sudeste (ES, MG, RJ, SP). No Ceará é encontrada em Floresta ombrófila (Fig. 1-D6,J4,J5). Floresce nos meses de abril e setembro, frutifica em março, abril e setembro.

3. *Solanum agrarium* Sendtn., *Fl. Bras.* 10: 68. 1846.

Fig. 3a

Subarbusto a arbusto aculeado de até 0,5 m alt.; acúleos 1–6 mm compr., cônicos e recurvos; ramos glabros a pubescentes, com tricomas glandulares e simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada. Folhas solitárias ou geminadas, aculeadas, acúleos cônicos, esparsos; pecíolo 1,1–4,1 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 3,2–7,2 × 1,7–4,8 cm, oval ou elíptica, ápice atenuado a agudo, base assimétrica, margem lobada; face adaxial pubescente, com tricomas glandulares e simples unisseriados, sésseis, face abaxial esparso-pubescente a pubescente, com tricomas glandulares e porrecto-estrelados sésseis. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 0,3–0,5 cm compr., pedicelo 0,5–1,3 mm compr. Botões ovóides a oblongos. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 4,1–5,2 mm compr., campanulado, lobos triangulares, agudos, com tricomas glandulares e simples unisseriados; corola 1,2–1,4 cm diâm., estrelada, esverdeada, lobos estreitamente triangulares; estames iguais, anteras 4,2–5,9 mm compr., lanceoladas, verdes. Baga globosa, 1,2–1,7 cm diâm., epicarpo glabro, variegado, branco com máculas verde-escuras na maturidade; pedicelo frutífero 2–2,6 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescentado, aculeado. Sementes subreniformes a reniformes, 3–3,5 × 2–2,3 mm, não aladas.

Material selecionado: Aiuaba, Sítio Olho d'Água, 10.IV.1997, fl. e fr., *L.W. Lima-Verde & E.O. Barros 677* (EAC). Fortaleza, Campus do Pici, 24.II.1977, fl. e fr., *L. Almeida* (EAC 3109). Lavras da Mangabeira, V.1984, fl. e fr., *J.F. Lima* (EAC 12547). Mucambo, 7.VII.1997, fr., *F.S. Cavalcanti* (EAC 24154). Várzea Alegre, Naraníú, CE-021, 18.V.1985, fl. e fr., *A. Fernandes et al.* (EAC 13212).

Espécie caracterizada por apresentar flores com corola esverdeada e anteras verdes. Possui similaridade com *S. fernandesii*, porém *S. agrarium* distingue-se pelas folhas de margem lobada (*vs.* margem serreada), pecíolo sem nectário extrafloral (*vs.* com nectário extrafloral), corola esverdeada (*vs.* corola alva) e sementes não aladas (*vs.* sementes aladas). Distribui-se em áreas quentes e secas da Colômbia, Venezuela, Antilhas Holandesas e Caribe, com disjunção no Brasil (Nee 1991a). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre na região Norte (TO), em todos os estados da região Nordeste, Centro-Oeste (GO) e Sudeste (MG). No Ceará é encontrada em Savana estépica e Floresta estacional semidecidual de terras baixas (Fig. 1-C2,C6,I3,I5,I6). Floresce e frutifica nos meses de fevereiro, abril, maio e julho.

4. *Solanum americanum* Mill., *Gard. Dict.* (ed. 8) n.5. 1768.

Fig. 3b

Erva inerte de até 0,7 m alt.; ramos esparso-pubescentes a pubescentes, com tricomas simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada, trifoliada. Folhas solitárias ou geminadas; pecíolo 0,4–1,8 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 4,6–14 × 1,9–5,6 cm, oval ou elíptica, ápice agudo, base atenuada ou assimétrica, margem inteira a ondulada; face adaxial glabra a pubescente, face abaxial glabra a esparso-pubescente, com tricomas simples unisseriados. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 1–1,7 cm compr.; pedicelo 2,5–6,5 mm. Botões globosos. Flores monoclinas; cálice 1,5–2,5 mm diâm., campanulado, lobos ovóides, agudos, glabros; corola 5,8–7 mm diâm., estrelada, alva, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 1,2–2 mm compr., oblongas, amarelas. Baga globosa, 0,3–0,7 cm diâm., epicarpo glabro, não-variegado, nigrescente na maturidade; pedicelo frutífero 0,4–0,7 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescentado, inerte. Sementes orbiculares a subreniformes, 1,1 × 1 mm, não aladas.

Material selecionado: Aiuaba, Estação Ecológica de Aiuaba, 12.II.1996, fl. e fr., *L.W. Lima-Verde & M.I.B. Loiola 360* (EAC). Crato, Belmonte, 6.VII.2007, fl. e fr., *E. Silveira* (EAC 40676). Fortaleza, 29.X.1984, fl. e fr., *F.S. Cavalcanti* (EAC 12904). Mulungu, 30.VI.2017, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 153* (EAC). Pacatuba, Cajazeiras, 17.VIII.2011, fl. e fr., *M.I.B. Loiola et al. 1403* (EAC). Sobral, 22.VII.1956, fl. e fr., *A. Fernandes* (EAC 1657).

Espécie caracterizada pelo hábito herbáceo, tricomas simples unisseriados por toda a planta, com corola e bagas menores que 1 cm de diâmetro.

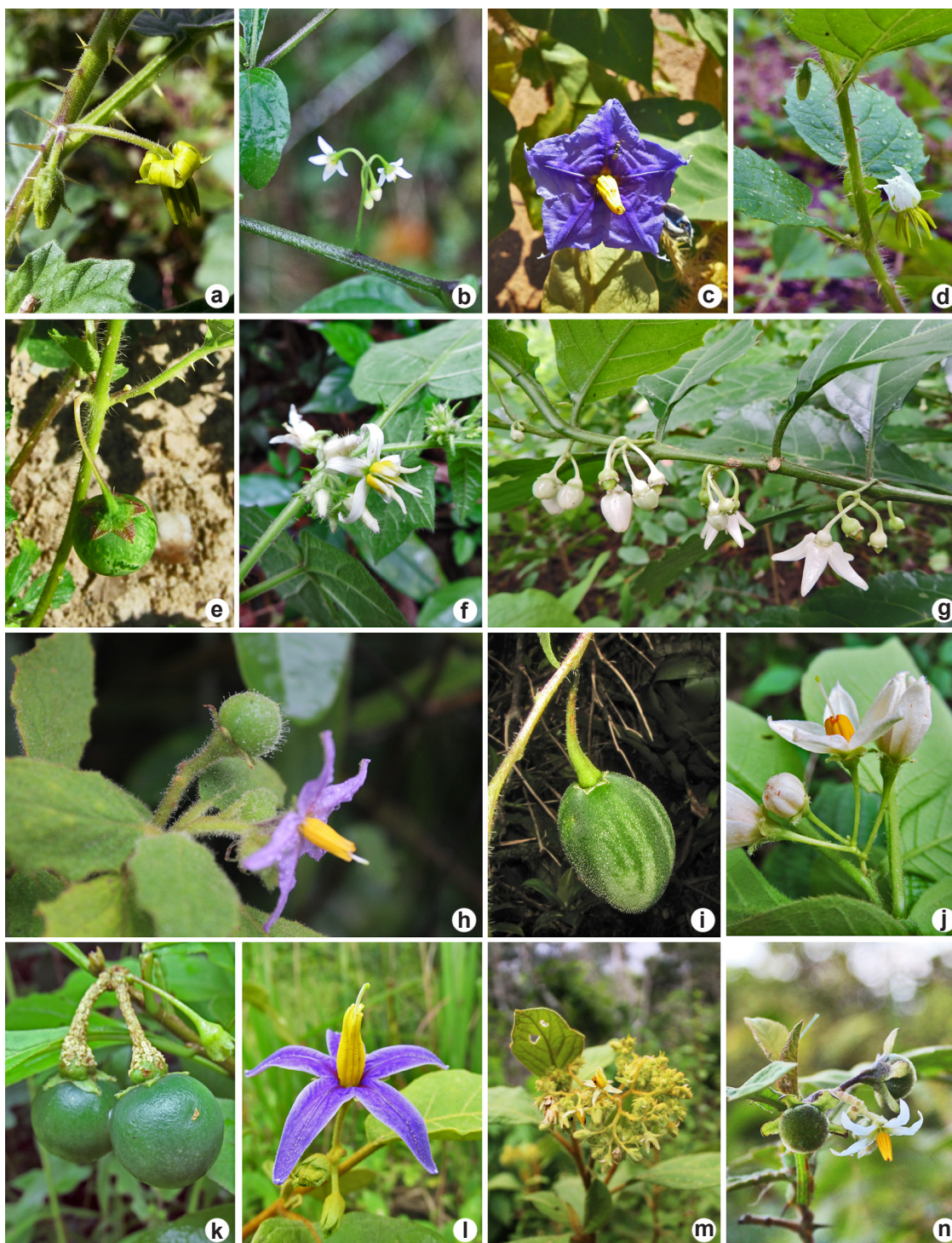


Figura 3 – a-n. *Solanum* do Ceará – a. *Solanum agrarium*; b. *Solanum americanum*; c. *Solanum crinitum*; d-e. *Solanum fernandesii*; f. *Solanum incarceratum*; g. *Solanum leucocarpon*; h. *Solanum megalonyx*; i. *Solanum melissarum*; j-k. *Solanum orbignianum*; l. *Solanum paludosum*; m. *Solanum rhytidoandrum*; n. *Solanum robustum*. (a. MIB Loiola; c. FRS Tabosa; f-g. LJ Leitão; i. R Moura; j-l. EB Souza).

Figure 3 – a-n. *Solanum* of Ceará – a. *Solanum agrarium*; b. *Solanum americanum*; c. *Solanum crinitum*; d-e. *Solanum fernandesii*; f. *Solanum incarceratum*; g. *Solanum leucocarpon*; h. *Solanum megalonyx*; i. *Solanum melissarum*; j-k. *Solanum orbignianum*; l. *Solanum paludosum*; m. *Solanum rhytidoandrum*; n. *Solanum robustum*. (a. MIB Loiola; c. FRS Tabosa; f-g. LJ Leitão; i. R Moura; j-l. EB Souza).

Amplamente distribuída pela América Central e do Sul, em clareiras ou bordas de matas, campos e capoeiras, lavouras, margens de estradas, do nível do mar até altitudes de 1.700 m (Mentz & Oliveira 2004). Segundo BFG (2018), ocorre em todos os estados do Brasil. No Ceará é encontrada em áreas ruderais, Savana estépica, Floresta estacional decidual e Floresta estacional semidecidual de terras baixas (Fig. 1-C3,C6,I2,I3,J4,J5). Floresce e frutifica nos meses de fevereiro, junho a agosto, e outubro.

5. *Solanum asperum* Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 107. 1792.

Arbusto inerme de até 3 m alt.; ramos tomentosos, escabros, com tricomas porrecto-estrelados e multiangulados, sésseis e pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias; pecíolo 0,3–0,7 cm compr., decurrente, sem nectário extrafloral; lâmina 5,7–13,7 × 1,3–3,2 cm, elíptica a estreito elíptica, ápice agudo ou acuminado, base atenuada, margem inteira; face adaxial pubescente, escabra, com tricomas porrecto-estrelados, sésseis, face abaxial tomentosa, com tricomas porrecto-estrelados e multiangulados, sésseis e pedicelados. Inflorescência ramificada, dicasial, terminal; pedúnculo 4,1–7,9 cm compr.; pedicelo 0,2–0,5 cm compr. Botões obovóides. Flores monoclinas; cálice 6–7,5 mm diâm., campanulado, lobos ovóides, agudos, com tricomas estrelados; corola 1,1–1,4 cm diâm., estrelada, alva, lobos ovóides; estames iguais, anteras 2,5–3,1 mm compr., oblongas, amarelas. Baga globosa, 0,5–1 cm diâm., epicarpo esparso-pubescente, com tricomas estrelados, verde, não variegado; pedicelo frutífero 3–7 mm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes ovais, 1,8–2 × 1–1,2 mm, não aladas.

Material selecionado: Meruoca, Serra da Meruoca, Sítio Lages, 15.VII.1956, fl. e fr., *A. Fernandes* (EAC 1643). Novo Oriente, Três Irmãos, 19.II.1989, fl. e fr., *F.S. Araújo* (EAC 15724). Pacoti, Serrinha, 4.VI.1983, fl. e fr., *A. Fernandes & P. Bezerra* (EAC 12035).

Espécie caracterizada por apresentar ramos escabros, lâminas elípticas a estreito elípticas e inflorescência terminal. Segundo Nee (1991b), é uma espécie comum no norte da América do Sul. No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Norte (AM, AP, PA, RR), em todos os estados do Nordeste, Centro-Oeste (GO, MT) e Sudeste (ES, MG, RJ). No Ceará é encontrada em áreas de Savana estépica, Floresta ombrófila e Floresta estacional decidual (Fig. 1-C3,D6,G2). Floresce

e frutifica nos meses de fevereiro, março, junho e julho.

6. *Solanum caavurana* Vell., Fl. Flum. 4: 86. 1825. Fig. 2g-i

Arbusto inerme de até 3 m alt.; ramos glabros a esparso-pubescentes, com tricomas simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada, geminada. Folhas geminadas; pecíolo 0,5–1,6 cm compr., decurrente, sem nectário extrafloral; lâmina 3,8–14,1 × 1,8–6,5 cm, elíptica-lanceolada a oval-elíptica, ápice agudo ou atenuado, base assimétrica, margem inteira ou levemente ondulada; face adaxial glabra, face abaxial glabra a esparso-pubescente, com tricomas simples unisseriados; com domácias. Inflorescência não ramificada, monocasial, oposta às folhas; pedúnculo 0,5–2 cm compr.; pedicelo 1,1–1,8 cm compr. Botões elipsoides a ovóides. Flores monoclinas; cálice 6–8 mm diâm., campanulado, lobos ovóides, agudos, glabros; corola 1,1–1,8 cm diâm., estrelada, alva, lobos triangulares; estames iguais, anteras 3,5–4 mm compr., oblongas, amarelas. Baga globosa, 1–1,6 cm diâm., epicarpo glabro, não variegado, verde; pedicelo frutífero 1,7–2,2 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero acrescente, inerme. Sementes reniformes, 2,8–3,5 × 2–2,3 mm, não aladas.

Material selecionado: Guaramiranga, Pico Alto, 28.III.2015, fr., *V.S. Sampaio et al.* 140 (EAC). Maranguape, 27.IX.2014, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al.* 106 (EAC). Pacoti, Serra de Baturité, 11.XI.1998, fl. e fr., *E.B. Souza et al.* 299 (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar ramos glabros a esparso-pubescentes, cálice com lobos ovóides e acrescente na baga. Possui similaridade com *S. campaniforme*. Entretanto, *S. caavurana* distingue-se de *S. campaniforme* pelo cálice de lobos ovóides, agudos (*vs.* cálice de lobos curto-triangulares, apiculados). Tem distribuição na Argentina, leste do Brasil e Paraguai (Knapp 2002). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre em todos os estados da região Nordeste, Centro-Oeste (MS, MG), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, SC). No Ceará é encontrada em Floresta ombrófila (Fig. 1-D5,D6). Floresce nos meses de setembro e novembro, frutificando em janeiro, março, setembro e novembro.

7. *Solanum campaniforme* Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 662. 1819. Fig. 2j-k

Arbusto inerme de até 2 m alt.; ramos esparso-pubescentes a pubescentes, com tricomas

simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada, geminada. Folhas geminadas; pecíolo 0,2–1,3 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 1,9–12,1 × 1,1–3,8 cm, elíptica a estreito elíptica, ápice agudo ou arredondado, base atenuada ou assimétrica, margem inteira ou levemente ondulada; face adaxial glabra a pubescente; face abaxial esparso-pubescente a pubescente, com tricomas simples unisseriados concentrados nas nervuras em ambas as faces; com domácias. Inflorescência ramificada, às vezes não ramificada, terminal, extra-axilar ou oposta às folhas; pedúnculo 1,5–2,2 cm compr.; pedicelo 1,2–2,8 cm compr. Botões elipsoides. Flores monoclinas; cálice 4,5–6,5 mm diâm., campanulado, lobos curto-triangulares, apiculados, glabros; corola 1–2 cm diâm., estrelada, alva, lobos triangulares; estames iguais, anteras 3,2–4 mm compr., oblongas, amarelas. Baga globosa, 1–1,4 cm diâm., epicarpo glabro, não variegado, verde; pedicelo frutífero 2,5–3,2 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes reniformes, 3–3,8 × 2–2,5 mm, não aladas.

Material selecionado: Barbalha, FLONA do Araripe, 4.I.2010, fl., *A.S.F. Castro 2236* (EAC). Crato, FLONA do Araripe, 11.I.1999, fl., *D.P. Lima 13588* (UFRPE). Guaramiranga, Sítio Sinimbu, 12.III.2003, fl. e fr., *A.P. Silveira & R.F. Oliveira 772* (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar ramos pubescentes de tricomas simples unisseriados, lâmina elíptica a estreito elíptica e flores com o cálice de lobos curto-triangulares, apiculados. Similar a *S. caavurana* (ver comentários em *S. caavurana*). Distribuída desde o leste do Brasil até a foz do Rio Amazonas, Venezuela, Guiana e Guiana Francesa (Knapp 2002). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Norte (AM, PA, RR), Nordeste (CE, BA, MA, PB, PE), Centro-Oeste (DF), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC). No Ceará é encontrada em Savana e Floresta ombrófila (Fig. 1-D6,J5). Floresce nos meses de janeiro a março, frutificando em fevereiro, março e dezembro.

8. *Solanum capsicoides* All, Auct. Synop. Meth. Stirp. Hort. Reg. Taurin. 5: 64. 1773.

Subarbusto a arbusto aculeado de até 0,7 m alt.; acúleos 3–7 mm compr., aciculares; ramos pubescentes, com tricomas glandulares e simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada, geminada. Folhas solitárias ou geminadas, aculeadas, acúleos aciculares, esparsos; pecíolo

2,1–3,3 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 2,7–7,4 × 2–4 cm, deltoide, ápice agudo, base cordada, margem lobada, face adaxial hirsuta, tricomas glandulares e simples unisseriados, face abaxial esparso-pubescente, tricomas simples unisseriados e porrecto-estrelados. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 0,8–1,1 cm compr., pedicelo 0,3–0,5 cm compr. Botões ovoides. Flores monoclinas e estaminadas, cálice 3–4 mm diâm., campanulado, lobos triangulares, agudos, com tricomas glandulares e simples unisseriados; corola 1,5–2 cm diâm., estrelada, alva, lobos estreitamente triangulares; estames iguais, anteras 5–6 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 1,5–2,1 cm diâm., epicarpo glabro, verde variegado a vermelho-laranja na maturidade; pedicelo frutífero 1,8–2,1 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, aculeado. Sementes suborbiculares, 4,5–5 mm diâm., aladas.

Material examinado: Santa Quitéria, 24.IV.2012, fl. e fr., *J. Paula-Souza et al. 10859* (ESA).

Material adicional: BRASIL. PARAÍBA: Areia, Campus da UFPB, 7.III.2012, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 69* (UFP).

Espécie caracterizada por apresentar acúleos aciculares nos ramos e folhas, face adaxial com tricomas glandulares e simples unisseriados, e bagas vermelho-laranja na maturidade. Espécie neotropical com ampla distribuição, encontrada desde os países da América do Sul como Colômbia, Venezuela, Peru, Brasil até os Estados Unidos (Agra *et al.* 2009). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Nordeste (AL, BA, CE, PB, PE, RN, SE), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (RS, SC, PR). No Ceará é encontrada em Savana estépica (Fig. 1-D3,D4), sendo comum em pastagens e áreas antropizadas. Floresce e frutifica nos meses de março e abril.

9. *Solanum crinitum* Lam., Tabl. Encycl. 2: 20. 1794. Fig. 3c

Arbusto a arvoreta aculeado de até 4 m alt.; acúleos 2–5 mm compr., aciculares a cônicos; ramos tomentosos, cerdosos ou velutinos, tricomas porrecto-estrelados, pedicelados. Unidade simpodial difoliada. Folhas solitárias ou geminadas, inermes ou aculeadas, acúleos cônicos, esparsos; pecíolo 1,3–5 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 7,2–17,7 × 4,1–13,4 cm, elíptica ou oval, ápice agudo, base assimétrica, margem lobada; face adaxial tomentosa, escabra ou velutina, tricomas porrecto-estrelados pedicelados, face

abaxial tomentosa, velutina, tricomas porrecto-estrelados pedicelados. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 1,3–1,7 cm compr.; pedicelo 0,9–1,2 cm compr. Botões oblongos. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 1,6–2,9 cm diâm., campanulado, geralmente aculeado, cerdosos, lobos lanceolados, agudos, com tricomas estrelados; corola 5–6 cm diâm., rotácea, cerúlea, lobos deltoides; estames iguais, anteras 1,6–2 cm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 2,8–3,1 cm diâm., epicarpo tomentoso, com tricomas porrecto-estrelados, pedicelados, não variegado, cinéreo; pedicelo frutífero 1,6–2 cm compr., lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme ou aculeado. Sementes não observadas.

Material selecionado: Crato, FLONA do Araripe, 27.VI.2003, fl. e fr., *F.S. Cavalcanti & E. Silveira* (EAC 32533); estrada Crato-Nova Olinda, 14.VIII.2011, fl., *M.I.B. Loiola et al. 1401* (EAC). Guaraciaba do Norte, 11.V.2008, fl. e fr., *Andrade & Otilia* (EAC 43057). Itapipoca, 6.X.2009, fl., *Elson & Otilia* (EAC 46392).

Espécie caracterizada por apresentar hábito arbustivo a arvoreta, com corola rotácea acima de 5 cm de diâmetro. Tem distribuição exclusiva na América do Sul (Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela) (Agra *et al.* 2009). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre na maioria das regiões, com exceção do Sul do país, e não há registros para os estados de Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Norte e Alagoas. No Ceará é encontrada em Savana, Floresta estacional decidual e Floresta estacional semidecidual de terras baixa (Fig. 1-B4,C4,D1,D2,J4,J5). Floresce nos meses de maio a agosto, e outubro, frutificando em maio, junho e outubro.

10. *Solanum fernandesii* V.S. Sampaio & R. Moura, *Phytotaxa* 270(1): 33. 2016. Fig. 3d-e

Erva a subarbusto aculeado de até 0,3 m alt.; acúleos 1–4 mm compr., cônicos a levemente recurvos; ramos hirsutos, com tricomas glandulares e simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada. Folhas solitárias, aculeadas, acúleos cônicos, esparsos; pecíolo 0,3–2,5 cm compr., decurrente, com nectário extrafloral; lâmina 1,5–6 × 0,8–3,5 cm, oval, ápice arredondado, agudo ou truncado, base truncada ou assimétrica, margem serreada; face adaxial esparso-pubescente a pubescente, com tricomas glandulares e simples unisseriados; face abaxial esparso-pubescente, com tricomas glandulares e porrecto-estrelados,

sésseis. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 0,1–0,2 cm compr.; pedicelo 0,5–2,5 cm compr. Botões oblongos. Flores monoclinas; cálice 2,5–6 mm diâm., lobos triangulares, agudos, com tricomas glandulares, simples unisseriados e estrelados; corola 1,5–2 cm diâm., estrelada, alva, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 4–6 mm compr., geralmente verdes, ocasionalmente amarelas, lanceoladas. Baga ovóide ou globosa, 0,8–1,5 cm diâm., epicarpo glabro, variegado, verde a nigrescente na maturidade; pedicelo frutífero 1,8–3 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, aculeado. Sementes suborbiculares, 3,8–6,5 × 3–5 mm, aladas.

Material selecionado: Fortaleza, Campus do Pici, 27.IV.2014, fl. e fr., *V.S. Sampaio & R.L. Moura 127* (EAC); 2.II.2015, fl., *V.S. Sampaio 129* (EAC); 1.IV.2015, fl. e fr., *V.S. Sampaio 142* (EAC); 10.V.2017, fl., *V.S. Sampaio 146* (EAC).

Material adicional: BRASIL. MINAS GERAIS: Paraopeba, 5.XI.1960, fl. e fr., *E.P. Heringer 9332* (US).

Espécie caracterizada por apresentar folhas de margem serreada e nectários extraflorais no pecíolo. É endêmica do Brasil, ocorrendo na região Nordeste (AL, BA, CE) e Sudeste (MG), sendo este último novo registro para a região. Distribui-se em áreas ruderais, tabuleiros litorâneos e Savana estépica (Sampaio *et al.* 2016). No Ceará é encontrada em Floresta estacional semidecidual de terras baixas (Fig. 1-C6). Floresce nos meses de fevereiro, abril, maio e novembro, frutificando em abril e novembro.

11. *Solanum incarceratum* Ruiz & Pav., *Fl. Peruv.* 2: 40. 1799. Fig. 3f

Arbusto aculeado de até 2,5 m alt.; acúleos 4–13 mm compr., aciculares e recurvos; ramos pubescentes, com tricomas glandulares e simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada, geminada. Folhas geminadas, aculeadas, acúleos aciculares, esparsos a densos; pecíolo 2,5–8,5 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 10,5–19,3 × 8–14,1 cm, oval, ápice agudo a levemente acuminado, base assimétrica ou cordada, margem inteira a lobada; face adaxial esparso-pubescente a pubescente, com tricomas glandulares e simples unisseriados; face abaxial esparso-pubescente, com tricomas porrecto-estrelados, sésseis e pedicelados. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 0,3–1 cm compr.; pedicelo 0,8–2 cm compr. Botões ovóides. Flores monoclinas; cálice 1–1,5

cm diâm., lobos lineares, agudos, com tricomas glandulares e simples unisseriados; corola 1,3–2 cm diâm., estrelada, alva, lobos lineares; estames iguais, anteras 5–8 mm compr., lanceoladas. Baga ovoide a globosa, 0,5–1,5 cm diâm., epicarpo glabro, variegado, amarelo na maturidade; pedicelo frutífero 1,2–2 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero acrescente, envolvendo completamente a baga, aculeado. Sementes suborbiculares, 3,4–3,7 mm diâm., aladas.

Material examinado: São Benedito, 2.I.2014, fl., *A.S.F. Castro 2776* (EAC).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Maracás, 27.IV.1978, fl. e fr., *S. Mori et al. 10042* (MO). MINAS GERAIS, 23.I.2007, fl. e fr., *F.M. Ferreira et al. 1216* (RB).

Espécie caracterizada por apresentar flores com corola e cálice de lobos lineares, e cálice frutífero acrescente. Possui registros em margens de florestas perturbadas, estradas, solos perturbados do cerrado e campo úmido, de 700 a 2.100 m altitude na zona subtropical a tropical dos Andes no Peru e na Bolívia, leste do Brasil e Paraguai (Solanaceae Source 2018). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Norte (PA), Nordeste (BA), Centro-Oeste (DF, GO), Sudeste (MG, RJ, SP) e Sul (PR). No Ceará constitui novo registro encontrada em Floresta ombrófila (Fig. 1-D1,D2). Floresce e frutifica nos meses de janeiro e abril.

12. *Solanum jabrense* Agra & M. Nee, *Brittonia* 49(3): 350. 1997.

Arbusto aculeado de até 2 m alt.; acúleos 1–5 mm compr., aciculares; ramos tomentosos, com tricomas glandulares e porrecto-estrelados, sésseis e pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias, aculeadas, acúleos aciculares, densos; pecíolo 0,5–4,7 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 4–12 × 2–7,3 cm, oval a oval-elíptica, ápice agudo, base assimétrica, arredondada, margem inteira a repanda; face adaxial escabra, com tricomas glandulares, porrecto-estrelados glandulares e eglandulares, sésseis e pedicelados; face abaxial velutina, com tricomas multiangulados e porrecto-estrelados, sésseis e pedicelados. Inflorescência não ramificada, monocasial, terminal e extra-axilar; pedúnculo 1,5–2,6 cm compr., pedicelo 1–1,5 cm compr. Botões elipsoides. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 0,3–0,5 cm diâm., campanulado, lobos lanceolados, agudos, com tricomas estrelado-glandulares; corola 2,5–3 cm diâm., estrelada, violácea, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 7–8 mm compr., amarelas, lanceoladas. Baga subglobosa,

1–1,5 cm diâm., epicarpo pubescente, com tricomas glandulares, variegado, verde a amarelo na maturidade; pedicelo frutífero 0,6–0,7 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes reniformes, 2–3 × 2,1–2,9 mm, não aladas.

Material selecionado: Baturité, Serra de Baturité, Sítio Caridade, 6.VI.1939, fl., *J. Eugênio* (RB 45050); Sítio Caridade, 16.XII.1937, fl., *J. Eugênio* (RB 45059).

Material adicional: BRASIL. PARAÍBA: Maturéia, Pico do Jabre, 2-3.IV.1991, fl. e fr., *M.F. Agra & M.R.V. Barbosa 2820* (NY); 22-23.IV.1998, fl., *M.F. Agra et al. 5257* (JPB, RB). PERNAMBUCO. Buíque, 16.VI.1995, fl. e fr., *L. Figueiredo et al. 88* (US).

Espécie caracterizada por apresentar acúleos aciculares nos ramos e folhas, e epicarpo com tricomas glandulares. É endêmica do Brasil, encontrada em brejos de altitudes de elevações acima de 600 m na região Nordeste (BA, CE, PB, PE) (Agra *et al.* 2009; BFG 2018). No Ceará possui apenas três registros coletados há mais de 70 anos em Floresta estacional decidual do Maciço de Baturité (Fig. 1-D6). Floresce nos meses de abril, junho e dezembro, frutificando em abril e junho.

13. *Solanum jamaicense* Mill., *Gard. Dict.* (ed. 8) n.17. 1768.

Material examinado: Fortaleza, Lagoa da Maraponga, 7.VI.2018, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 278* (EAC). Ibiapina, 18.XII.2007, fl., *J.R. Lemos 16* (HUEFS).

Espécie caracterizada por apresentar ramos e folhas hirsutos com tricomas porrecto-estrelados pedicelados, cálice e corola com lobos estreitamente triangulares, e bagas glabras. Possui distribuição desde o sul da Flórida, Caribe, América Central, e norte do Brasil e Bolívia em áreas de campos abertos, estradas ou de áreas perturbadas (Solanaceae Source 2018). No Ceará possui registro em áreas urbanas (Fig. 1-C1,C2,C6), sendo uma espécie subspontânea. Floresce nos meses de junho e dezembro, frutificando em junho.

14. *Solanum jussiaei* Dunal, *Encycl.*, Suppl. 3: 767. 1814. Fig.4a-b

Liana aculeada; acúleos 1–2 mm compr., recurvos; ramos tomentosos com tricomas porrecto-estrelados e multiangulados, glandulares e eglandulares, pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias, aculeadas, acúleos recurvos, esparsos; pecíolo 0,5–2,1 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 3–11,5 × 2,2–6,5 cm, oval ou elíptica, ápice atenuado a agudo, base assimétrica ou arredondada, margem inteira ou repanda; face adaxial tomentosa,

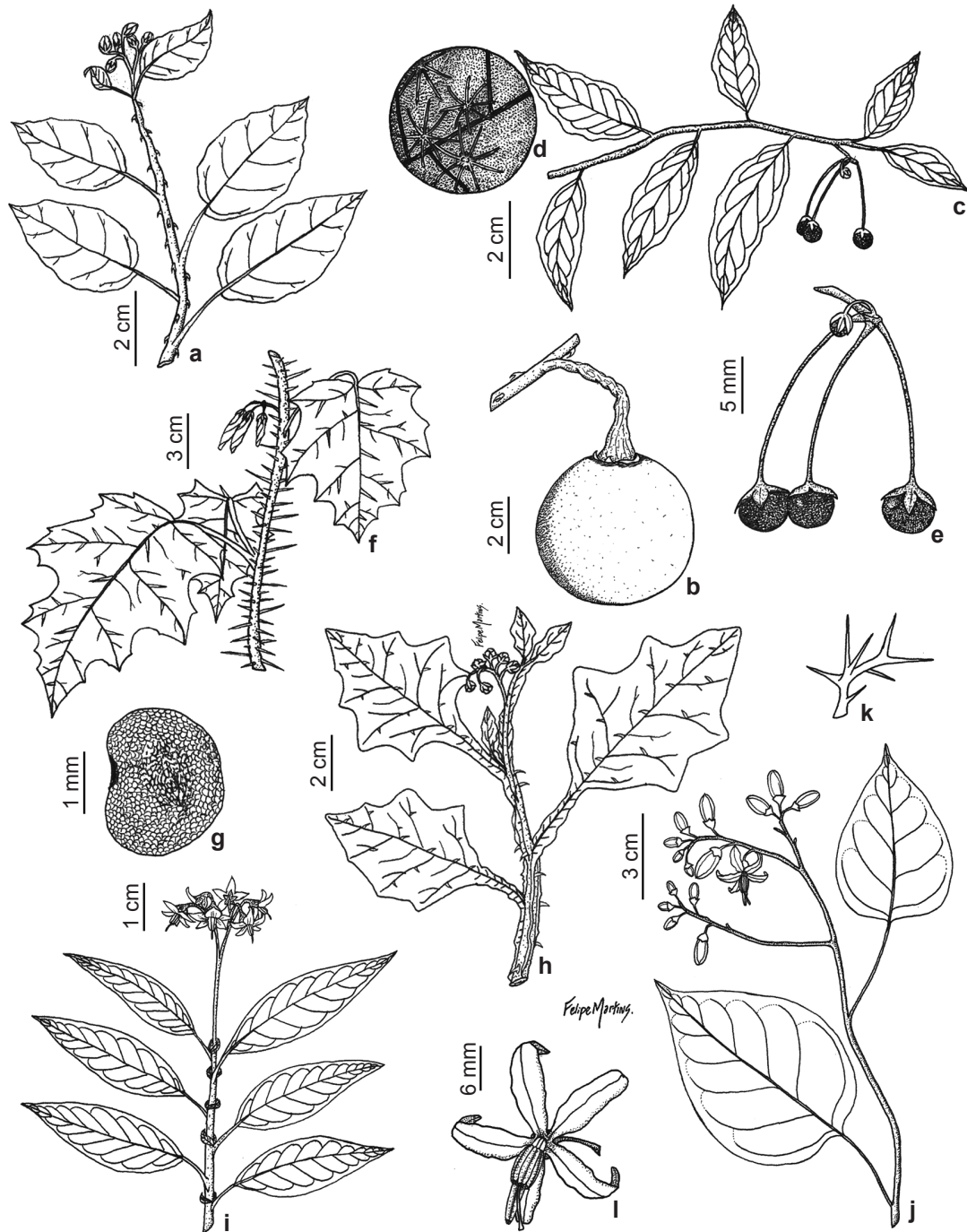


Figura 4 – a-b. *Solanum jussiaei* – a. ramo; b. fruto. c-e. *Solanum maranguapense* – c. ramo; d. indumento da face adaxial; e. frutos. f-g. *Solanum palinacanthum* – f. ramo; g. semente. h. *Solanum robustum* – ramo. i. *Solanum stipulaceum* – ramo. j-l. *Solanum uncinellum* – j. ramo; k. tricoma dendrítico; l. flor. [a-b. E. Silveira (EAC 44991); c-e. P. Bezerra (EAC 802); f-g. A. Fernandes (EAC 13213); h. A.S.F. Castro 2321; i. F.S. Cavalcanti 56; F.S. Araújo 265; j-l. A. Fernandes & Matos (EAC 4044)].

Figure 4 – a-b. *Solanum jussiaei* – a. branch; b. fruit. c-e. *Solanum maranguapense* – c. branch; d. indument on the adaxial surface; e. fruits. f-g. *Solanum palinacanthum* – f. branch; g. seed. h. *Solanum robustum* – branch. i. *Solanum stipulaceum* – branch. j-l. *Solanum uncinellum* – j. branch; k. dendritic trichome; l. flower. [a-b. E. Silveira (EAC 44991); c-e. P. Bezerra (EAC 802); f-g. A. Fernandes (EAC 13213); h. A.S.F. Castro 2321; i. F.S. Cavalcanti 56; F.S. Araújo 265; j-l. A. Fernandes & Matos (EAC 4044)].

com tricomas porrecto-estrelados, subsésseis e pedicelados; face abaxial tomentosa, com tricomas porrecto-estrelados e multiangulados, subsésseis e pedicelados. Inflorescência não ramificada, monocasial, terminal; pedúnculo 0,3–1,5 cm compr.; pedicelo 3–10 mm compr. Botões ovoides. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 4–5 mm diâm., campanulado, lobos curto-triangulares, apiculados, com tricomas estrelados; corola 1,7–3 cm diâm., estrelada, lilás, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 7–8 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 4–6 cm diâm., epicarpo rígido esparso-pubescente, com tricomas estrelados, alaranjado na maturidade; pedicelo frutífero 1,5–2,5 cm, lenhoso, lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes reniformes, 3–4 × 2,5 mm, não aladas.

Material selecionado: Caucaia, Serra do Juá, 21.XI.2014, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 123* (EAC). Guaramiranga, Pico alto, 28.III.15, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 141* (EAC).

Espécie caracterizada pelo hábito lianescente com bagas de pedicelo frutífero lenhoso, epicarpo rígido e alaranjado na maturidade. Segundo BFG (2018), é endêmica do Brasil, sendo registrado apenas para o Sudeste (ES, RJ, SP). Neste trabalho a espécie é referida pela primeira vez para a região Nordeste e constitui um novo registro para o Ceará, encontrada em Floresta ombrófila e Floresta estacional decidual (Fig. 1-C6,D6). Floresce e frutifica nos meses de março, novembro e dezembro.

15. *Solanum leucocarpon* Dunal, *Encycl.*, Suppl. 3: 756. 1814. Fig. 3g

Arbusto inerme de até 3 m alt.; ramos esparso-pubescentes a pubescentes, com tricomas simples unisseriados e dendríticos. Unidade simpodial difoliada, geminada. Folhas geminadas; pecíolo 1–2,5 cm compr., caniculado, sem nectário extrafloral; lâmina 5,8–23 × 3,8–9,5 cm, elíptica (maior) e orbicular (menor), ápice agudo ou arredondado, base assimétrica ou atenuada, margem inteira ou levemente ondulada; face adaxial glabra a esparso-pubescente, com tricomas simples unisseriados; face abaxial pubescente, com tricomas simples unisseriados e dendríticos. Inflorescência não ramificada, monocasial, oposta às folhas; pedúnculo 0,2–0,8 cm compr.; pedicelo 0,8–1 cm compr. Botões elipsoides. Flores monoclinas; cálice 5–6 mm diâm., campanulado, lobos curto-triangulares, apiculados, com tricomas dendríticos; corola 2 cm diâm., estrelada, alva,

lobos triangulares; estames iguais, anteras 5 mm compr., oblongas, amarelas. Baga globosa, 1–1,8 cm diâm., epicarpo esparso-pubescente, com tricomas dendríticos, não variegado, verde-amarelado na maturidade; pedicelo frutífero 1–1,3 cm compr., expandido no ápice e constricto, lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes reniformes, 3–4 × 2–2,8 mm, não aladas.

Material examinado: São Benedito, estrada para Graça, encosta da serra da Ibiapaba, 2.I.2014, fl. e fr., *A.S.F. Castro 2777* (EAC).

Material adicional: BRASIL. PARÁ: Ilha de Marajó, Rio Anajás, 2.XI.1987, fr., *G.T. Prance et al. 30235* (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar folhas geminadas (maiores elípticas e menores orbiculares) e pedicelo frutífero expandido e constricto no ápice. Encontra-se amplamente distribuída por toda a América do Sul até o Panamá (Knapp 2002). Segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Norte (AC, AM, PA, RO, RR), Nordeste (MA), Centro-Oeste (GO, MT) e Sudeste (MG). No Ceará constitui novo registro encontrada em Floresta ombrófila (Fig. 1-D2). Floresce no mês de janeiro, frutificando em janeiro e novembro.

16. *Solanum maranguapense* Bitter, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 16: 403. 1920. Fig. 4c-d

Arbusto inerme de até 2 m alt.; ramos esparso-pubescentes a pubescentes, com tricomas porrecto-estrelados sésseis. Unidade simpodial difoliada, geminada. Folhas solitárias ou geminadas; pecíolo 3–8 mm compr., decurrente, sem nectário extrafloral; lâmina 5,6–14,5 × 1,1–5,8 cm, oval, elíptica a elíptico-lanceolada, ápice agudo a acuminado, base assimétrica ou atenuada, margem inteira; face adaxial esparso-pubescente, com tricomas porrecto-estrelados, sésseis; face abaxial esparso-pubescente a pubescente, com tricomas porrecto-estrelados, sésseis. Inflorescência não ramificada, monocasial, oposta às folhas; pedúnculo 0,2–0,3 mm compr.; pedicelo 1,6–2,1 cm compr. Botões elipsoides. Flores monoclinas; cálice campanulado, 4–7 mm diâm., lobos triangulares, agudos, com tricomas porrecto-estrelados; corola 0,8–1,4 cm diâm., estrelada, alva, lobos triangulares; estames iguais, anteras 2–2,3 mm compr., oblongas, amarelas. Baga globosa, 5–6 mm diâm., epicarpo esparso-pubescente, com tricomas porrecto-estrelados, não variegado, nigrescente na maturidade; pedicelo frutífero 1–1,8 cm compr., não lenhoso, não lenticelado;

cálice frutífero não acrescente, ou ocasionalmente acrescente, envolvendo parcialmente a baga, inerme. Sementes não observadas.

Material selecionado: Maranguape, Serra de Maranguape, 14.VI.1946, fl. e fr., *P. Bezerra* (EAC 802); 27.IX.2014, fl., *V.S. Sampaio et al.* 105 (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar tricomas porrecto-estrelados sésseis nos ramos e folhas, inflorescências paucifloras subsésseis e bagas nigrescentes na maturidade. Segundo BFG (2018), é endêmica da Mata Atlântica do Brasil, sendo registrada nas regiões Nordeste (BA, CE) e Sudeste (ES). No Ceará é encontrada em Floresta ombrófila (Fig. 1-D6). Floresce no mês de junho e setembro, frutificando em setembro.

17. *Solanum megalonyx* Sendtn., *Fl. bras.* 10: 92. 1846. Fig. 3h

Arbusto a arvoreta aculeado de até 4 m alt.; acúleos 1–3 mm compr., recurvos; ramos tomentosos, hirsutos, com tricomas porrecto-estrelados glandulares, sésseis e pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias, aculeadas, acúleos aciculares, esparsos; pecíolo 0,3–2 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 6–11,5 × 3,5–6 cm, elíptica, oval ou oval-elíptica, ápice agudo, base assimétrica ou cuneada, margem inteira a lobada; face adaxial tomentosa, hirsuta, escabra, com tricomas glandulares, simples unisseriados e porrecto-estrelados, sésseis e pedicelados; face abaxial tomentosa, com tricomas porrecto-estrelados e multiangulados e ambos glandulares, sésseis e pedicelados. Inflorescência não ramificada, monocasial, terminal e extra-axilar; pedúnculo 0,5–2 cm compr.; pedicelo 3–7 mm compr. Botões oblongos. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 0,5–1,5 cm diâm., campanulado, lobos oblongos, agudos, com tricomas estrelado-glandulares; corola 2–3,5 cm diâm., estrelada ou rotácea, lilás, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 7–10 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 1–1,7 cm diâm., epicarpo pubescente, com tricomas glandulares, não variegado, verde; pedicelo frutífero 0,5–1 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes reniformes, 3,5–4 × 2,5–3,2 mm, não aladas.

Material selecionado: Guaramiranga, Pico Alto, 28.III.2015, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al.* 139 (EAC). Monsenhor Tabosa, Serra das Matas, 26.V.2017, fl., *V.S. Sampaio et al.* 151 (EAC). Mulungu, 28.XI.2008, fl. e fr., *L.W. Lima-Verde* 3568 (EAC).

Espécie caracterizada pelas folhas revestidas por tricomas glandulares, simples unisseriados, porrecto-estrelados e multiangulados, com epicarpo pubescente revestido por tricomas glandulares. Possui similaridade com *S. absconditum* (ver comentários). Segundo BFG (2018), é endêmica do Brasil, ocorrendo nas regiões Norte (PA), Nordeste (BA, SE) e Sudeste (MG). No Ceará constitui novo registro encontrada em Floresta ombrófila e Floresta estacional decidual (Fig. 1-D6,E3). Floresce nos meses de março a junho, setembro e novembro, frutificando em março, junho, setembro e novembro.

18. *Solanum melissarum* Bohs, *Taxon* 44(4): 584. 1995. Fig. 3i

Arvoreta inerme de até 3 m alt.; ramos pubescentes, com tricomas simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada. Folhas solitárias ou geminadas; pecíolo 1–3,5 cm compr., canaliculado, sem nectário extrafloral; lâmina 6,5–13,5 × 4–8 cm, oval ou elíptica, ápice acuminado, base truncada, assimétrica, obtusa ou cordada, margem inteira; face adaxial e abaxial pubescentes, com tricomas simples unisseriados. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 4–5 cm compr.; pedicelo 1–2,3 cm compr. Botões ovóides. Flores monoclinas; cálice 5–7 mm diâm., campanulado, lobos triangulares, agudos, com tricomas simples; corola 2–3 cm diâm., estrelada, esverdeada, lobos estreitamente triangulares; estames iguais, anteras 9–11 mm compr., lanceoladas, arroxeadas. Baga elipsoide, 2,5–4,8 × 2–3 cm, epicarpo glabro, variegado, verde; pedicelo frutífero 3 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes não vistas.

Material examinado: Guaramiranga, Pico Alto, 28.III.2015, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al.* 133 (EAC); 26.III.2008, fr., *E.R. Silveira* (EAC 42397).

Espécie caracterizada por apresentar flores com corola esverdeada, anteras arroxeadas e bagas elipsoides. Segundo BFG (2018), é endêmica do Brasil com distribuição nas regiões Nordeste (AL, BA, PB, PE, SE), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, SC). No Ceará constitui novo registro encontrada em Floresta ombrófila (Fig. 1-D6). Floresce e frutifica no mês de março.

19. *Solanum orbignianum* Sendtn., *Fl. bras.* 10: 34. 1846. Fig. 3j-k

Arbusto inerme de até 1 m alt.; ramos glabros a pubescentes, com tricomas simples unisseriados.

Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias; pecíolo 0,5–2 cm compr., decurrente, sem nectário extrafloral; lâmina 5,5–8,5 × 3,2–4 cm, elípticas, ápice agudo ou arredondado, base atenuada, margem inteira; face adaxial glabrescente a pubescente, com tricomas simples unisseriados, mais numerosos nas nervuras; face abaxial pubescente, com tricomas simples unisseriados. Inflorescência não ramificada, monocasial, terminal; pedúnculo 1,5–3 mm compr.; pedicelo 1–1,5 cm compr. Botões elipsoides. Flores monoclinas; cálice 5–7 mm diâm., campanulado, lobos oblongos, agudos, com tricomas simples unisseriados; corola 1,8–2 cm diâm., rotácea, alva, lobos ovoides; estames iguais, anteras 3,5–4 mm compr., oblongas, amarelas. Baga subglobosa a globosa, 1,2–1,8 cm diâm., epicarpo glabro, não variegado, verde; pedicelo frutífero 1,5–1,8 cm compr., lenhoso, lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes subreniformes, 3–3,5 × 3,8–4 mm, não aladas.

Material examinado: Sobral, Maciço de Meruoca, 5.II.2016, fl., *E.B. Souza et al.* 3775 (EAC, HUVA); 28.VII.2017, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al.* 168 (EAC, HUVA).

Espécie caracterizada por apresentar ramos e folhas com tricomas simples unisseriados e pedicelo frutífero lenticelado. Segundo BFG (2018), a espécie não é endêmica do Brasil, e no país é registrada para a região Nordeste (BA). No Ceará constitui novo registro, sendo encontrada em Floresta estacional decidual, em altitudes acima de 700 m (Fig. 1-C2,C3). Floresce no mês de fevereiro e julho, frutificando em julho.

20. *Solanum palinacanthum* Dunal, Prodr. 13(1): 245. 1852. Fig. 4e-f

Subarbusto a arbusto aculeado de até 1,5 m alt.; acúleos 0,4–1,8 cm compr., aciculares; ramos esparso-pubescentes, com tricomas glandulares e simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada. Folhas solitárias ou geminadas, aculeadas, acúleos aciculares, esparso a densos; pecíolo 1,7–6,9 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 4,5–9,6 × 1,7–6,5 cm, deltoide, ápice agudo, base cordiforme, truncada ou assimétrica, margem lobada; face adaxial pubescente, com tricomas glandulares e simples unisseriados; face abaxial esparso-pubescente, com tricomas glandulares e porrecto-estrelados. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 3–5 mm compr.; pedicelo 5–10 mm compr. Botões oblongos. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 0,8–1 cm

diâm., campanulado, lobos oblongos, apiculados, com tricomas glandulares e simples unisseriados; corola 2,5–3,6 cm diâm., estrelada, lilás, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 1,2–1,3 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 3–4,7 cm diâm., epicarpo glabro, verde variegado a amarelo na maturidade; pedicelo frutífero 1 cm compr., lenhoso, lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme ou aculeado. Sementes reniformes, 2,5–5 × 2–2,5 mm, não aladas.

Material examinado: Barbalha, 18.IV.2015, fl., *V.S. Sampaio et al.* 143 (EAC). Fortaleza, 26.X.2017, fr., *V.S. Sampaio* (EAC 61081). Lavras da Mangabeira, V. 1984, fl., *J.F. Lima* (EAC 12543). Saboeiro, 25.VII.2004, fl., *A.S.F. Castro 1509* (EAC). Várzea Alegre, 18.V.1985, fl. e fr., *A. Fernandes et al.* (EAC 13213).

Espécie caracterizada por apresentar acúleos aciculares nos ramos e folhas, flores com corola lilás e lobos lanceolados. Espécie de ampla distribuição na América do Sul (Nee 1991a). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre em quase todos os estados, com exceção do Acre, Amazonas, Amapá, Roraima e Tocantins. No Ceará é encontrada em áreas ruderais, Savana estépica e área de transição Savana estépica para Savana (Fig. 1-C6,D6,H4,I5,I6,J5). Floresce nos meses de abril, maio e julho, frutificando em maio e outubro.

21. *Solanum paludosum* Moric., Pl. Nouv. Amer. 29. 1837. Fig. 3l

Arbusto a arvoreta aculeado de até 3 m alt.; acúleos 3–6 mm compr., cônicos e recurvos; ramos esparso-pubescentes a tomentoso-ferrugíneos, com tricomas porrecto-estrelados glandulares e eglandulares, sésseis e pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias, inermes ou aculeadas, acúleos cônicos, esparso; pecíolo 1–2,5 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 3–10,9 × 1,7–5,9 cm, elíptica, ápice agudo, base obtusa, assimétrica ou atenuada, margem inteira ou repanda; face adaxial esparso-pubescente, com tricomas porrecto-estrelados glandulares, sésseis e pedicelados, lustrosa; face abaxial tomentosa, com tricomas porrecto-estrelados glandulares, sésseis e pedicelados. Inflorescência não ramificada, monocasial, terminal e extra-axilar; pedúnculo 4–9 mm compr.; pedicelo 3–8 mm compr. Botões oblongos. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 1–1,5 cm diâm., infundibuliforme, lobos estreitamente triangulares, agudos, com tricomas estrelado-glandulares; corola 3,5–4,1 cm diâm., estrelada, lilás, cerúlea ou violácea, lobos lanceolados; estames iguais,

anteras 1–1,2 cm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 1,1–1,5 cm diâm., epicarpo esparso-pubescente, com tricomas glandulares e estrelado-glandulares, variegado, verde; pedicelo frutífero 1–1,5 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescentado, inerte. Sementes subreniformes, 2,5–2,8 × 2–2,3 mm, não aladas.

Material selecionado: Cascavel, Caponga, 21.III.1998, fl., *M.S. Lopes & E.R. Silva* (EAC 28447). Caucaia, Barra do Cauípe, 10.II.2004, fr., *E. Silveira et al.* (EAC 33503). Fortaleza, 15.V.2008, fl., *M.F. Moro 550* (EAC). São Gonçalo do Amarante, Pecém, Estação Ecológica do Pecém, VII.2009, fl. e fr., *H. Magalhães 90* (EAC). Ubajara, Planalto da Ibiapaba, 28.VIII.1998, fl., *F.S. Araújo 557* (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar cálice infundibuliforme e corola com lobos lanceolados. Possui similaridade com *S. absconditum* (ver comentários acima). É endêmica da América do Sul, encontrada na Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa e Brasil (Agra 2004). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre em todo o Nordeste e em alguns estados da região Norte (AC, AP, PA, RR) e Sudeste (RJ). No Ceará é encontrada em Floresta estacional decidual e Floresta estacional semidecidual de terras baixas (Fig. 1-C1,C2,C5,C6,D7). Floresce nos meses de fevereiro a agosto, frutificando em fevereiro e julho.

22. *Solanum paniculatum* L., Sp. Pl. 1: 267. 1762.

Arbusto de até 3 m alt.; acúleos 0,2–0,4 cm compr., cônicos; ramos tomentosos, pulverulentos, com tricomas porrecto-estrelados, eglandulares, pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias, inermes ou aculeadas, acúleos cônicos, esparsos; pecíolo 1,2–2,4 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 4,3–11,4 × 2,5–7,6 cm, oval ou elíptica, ápice agudo, base arredondada, truncada, cordada ou assimétrica, margem inteira, lobada; face adaxial glabra a esparso-pubescente, pulverulenta, com tricomas porrecto-estrelados, sésseis e pedicelados; face abaxial tomentosa, velutina, com tricomas porrecto-estrelados, pedicelados. Inflorescência ramificada, dicaxial, terminal, extra-axilar; pedúnculo 1,7–2 cm compr.; pedicelo 1–1,6 cm compr. Botões ovoides. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 6–7 mm diâm., campanulado, lobos triangulares, cuspidados, com tricomas estrelados; corola 2–3,3 cm diâm., rotácea, lilás ou alva, lobos triangulares; estames iguais, anteras 5–7 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 1,1–1,4 cm diâm., epicarpo glabro, não variegado,

verde a nigrescente na maturidade; pedicelo frutífero 1,8–2,3 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescentado, inerte. Sementes reniformes, 4 × 3,5 mm, não aladas.

Material selecionado: Aiuaba, Estação Ecológica de Aiuaba, 5.VI.1997, fl., *E.O. Barros & M.M.A. Souza 131* (EAC). Campos Sales, na saída para Potengi, 20.XI.1979, fl. e fr., *E. Nunes & P. Martins* (EAC 7505). Crato, 14.X.2009, fl., *E. Silveira* (EAC 46388). Fortaleza, 17.VII.2008, fl., *M.F. Moro 594* (EAC). Guaramiranga, Sítio Salva Vidas, 26.IX.2008, fl., *L.W. Lima-Verde 3527* (EAC). Maranguape, Parque Novo Iracema, 20.IX.1988, fl. e fr., *F.S. de Araújo* (EAC 16143). Meruoca, Serra da Meruoca, 4.I.1962, fl. e fr., *A. Fernandes* (EAC 2131). São Benedito, Serra da Ibiapaba, 4.I.1942, fl. e fr., *P. Bezerra* (EAC 390). São Gonçalo do Amarante, 2.III.2011, fl. e fr., *R.G. Ferreira* (EAC 48922).

Espécie caracterizada por apresentar ramos pulverulentos, inflorescência corimbiforme e bagas glabras. Pode ser confundida com *S. torvum* por compartilharem inflorescências ramificadas e bagas glabras. Entretanto, *S. paniculatum* possui cálice com tricomas estrelados (*vs.* tricomas glandulares) e pedicelo frutífero não lenhoso (*vs.* pedicelo frutífero lenhoso). Exclusiva da América do Sul com ocorrência confirmada no Brasil, Paraguai e Argentina (Nee 1999). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre em todas as regiões, exceto nos estados do Acre, Amazonas, Roraima, Amapá, Rondônia e Tocantins. No Ceará é encontrada em áreas ruderais, Savana estépica, Floresta ombrófila, Floresta estacional decidual e Floresta estacional semidecidual de terras baixas (Fig. 1-C2,C3,C5,C6,D1,D2,D5,D6,I3,J4,J5). Floresce e frutifica ao longo do ano.

23. *Solanum rhytidoandrum* Sendtn., *Fl. bras.* 10: 85. 1846.

Fig. 3m

Arbusto aculeado de até 3 m alt.; acúleos 0,3–0,5 cm compr., cônicos e recurvos; ramos tomentosos, hirsutos, com tricomas porrecto-estrelados e multiangulados, ambos glandulares, sésseis e pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias, inermes ou aculeadas, acúleos cônicos, esparsos; pecíolo 1,4–2 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 6,5–14,9 × 3–6,6 cm, elíptica a oval-elíptica, ápice agudo a atenuado, base assimétrica ou atenuada, margem inteira a levemente ondulada; face adaxial tomentosa, escabra, com tricomas porrecto-estrelados, sésseis e pedicelados; face abaxial tomentosa, velutina, com tricomas porrecto-estrelados, sésseis e pedicelados. Inflorescência

ramificada, dicásial, extra-axilar; pedúnculo 1,9–3 cm compr.; pedicelo 4–6 mm compr. Botões ovoides. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 8,5–11 mm diâm., campanulado, lobos lanceolados, agudos, com tricomas estrelado-glandulares; corola 1,9–2,8 cm diâm., estrelada, alva, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 6–8 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 0,8–1,4 cm diâm., epicarpo pubescente, com tricomas glandulares, não variegado, verde; pedicelo frutífero 0,6–1,3 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes reniformes, 4 × 3,5 mm, não aladas.

Material selecionado: Aiuaba, 4.VI.1997, fl. e fr., *E.O. Barros 75* (EAC). Aratuba, 30.VI.2017, fl., *V.S. Sampaio et al. 155* (EAC). Crato, FLONA do Araripe, 28.III.2000, fl., *L.W. Lima-Verde 2022* (EAC). Guaramiranga, Pico Alto, 20.V.2004, fl. e fr., *E. Silveira & O.D.L.P. Cavalcante* (EAC 33881). Monsenhor Tabosa, 26.V.2017, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 148* (EAC). Novo Oriente, 28.III.1990, fr., *F.S. Araújo 25* (EAC). Sobral, 21.II.2002, fl., *M. Mamede 21* (EAC). Tianguá, Santa Rita, 23.VIII.2004, fl. e fr., *L.W. Lima-Verde et al. 2990* (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar inflorescência ramificada, corimbiforme, e cálice com lobos lanceolados. Espécie neotropical, amplamente distribuída no Brasil, Bolívia e Paraguai (Agra *et al.* 2009). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Norte (AM, PA, RO), Nordeste (CE, PI, BA, PB, PE, RN) e Centro-Oeste (DF, MT, GO). No Ceará é encontrada em áreas ruderais, Savana estépica, Savana, Floresta ombrófila e Floresta estacional decidual (Fig. 1-C3,C4,D5,D6,I3,I4,I5). Floresce e frutifica ao longo do ano.

24. *Solanum robustum* H. Wendl., *Flora* 27: 784. 1844. Figs. 3n; 4g

Arbusto aculeado de até 3 m alt.; acúleos 3–7 mm compr., recurvos; ramos alados, tomentosos, com tricomas porrecto-estrelados e multiangulados, sésseis e pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias, aculeadas, acúleos cônicos, esparsos; pecíolo 2–6,8 cm compr., decurrente, sem nectário extrafloral; lâmina 7,3–18 × 4,4–16,1 cm, oval ou elíptica, ápice agudo ou arredondado, base assimétrica ou arredondada, margem inteira ou lobada; face adaxial tomentosa, escabra, com tricomas porrecto-estrelados, predominantemente sésseis, alguns pedicelados; face abaxial tomentosa, com tricomas estrelados e multiangulados; aculeada. Inflorescência não

ramificada, monocásial, extra-axilar; pedúnculo 1–1,8 cm compr.; pedicelo 0,3–1 cm compr. Botões ovoides. Flores monoclinas; cálice 1,3 cm compr., campanulado, lobos ovoides, agudos, com tricomas estrelados; corola 2 cm diâm., estrelada, alva, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 7 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga globosa, 1–2 cm diâm., epicarpo tomentoso, com tricomas estrelados, não variegado, verde; pedicelo frutífero 1–2 cm compr., lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes ovoides, 1–2 × 1–1,3 mm, não aladas.

Material selecionado: Guaramiranga, Pico Alto, 30.VI.2017, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 162* (EAC); 28.III.2015, fl. e fr., *V.S. Sampaio et al. 136* (EAC). Itaira, Escondido, 3.IV.2010, fl. e fr., *A.S.F. Castro 2321* (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar ramos alados e lâminas decurrente até a base do pecíolo. Tem distribuição na Argentina, Brasil e Paraguai (Mentz & Oliveira 2004). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Nordeste (BA, CE), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, SC). No Ceará é encontrada em Floresta ombrófila e Floresta estacional decidual (Fig. 1-C1,D6,E4). Floresce e frutifica nos meses de março, abril e junho.

25. *Solanum seaforthianum* Andr., *Bot. Repos.* 8. 1808.

Material examinado: Santana do Cariri, Brejo Grande, VII.1829, fl., *G. Gardner 2427* (K).

Espécie caracterizada pelo hábito lianescente com tricomas simples unisseriados, inflorescências ramificadas e botões globosos. Nativa de florestas secas das ilhas do Caribe e norte costeiro da América do Sul, sendo amplamente distribuída e cultivada nas regiões tropicais e subtropicais (Solanaceae Source 2018). No Ceará constitui novo registro, porém coletada há mais de 150 anos nas proximidades da Chapada do Araripe (Fig. 1-J4), com flores registradas para o mês de julho.

26. *Solanum sisymbriifolium* Lam., *Tabl. Encycl.* 2: 25. 1794.

Material examinado: Camocim, 14.VII.2002, fl., *A.S.F. Castro 1229* (EAC). São Gonçalo do Amarante, 6.I.1965, fl. e fr., *L. Smith & P. Reitz 14338* (US).

Espécie caracterizada por apresentar acúleos aciculares pelos ramos, folhas e inflorescências, folhas pinatilobadas e bagas com cálice acrescente, envolvendo parcialmente a baga, aculeado. Nativa das regiões secas da América do Sul, porém amplamente introduzida em regiões tropicais e subtropicais (Solanaceae Source 2018). No Brasil,

segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Norte (AC, RO), Nordeste (BA), Centro-Oeste (DF, GO, MT, MS), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC). No Ceará constitui novo registro, porém é uma espécie subespontânea, coletada em zona urbana (Fig. 1-A2). Floresce nos meses de janeiro e julho, frutificando em janeiro.

27. *Solanum stenandrum* Sendtn., *Fl. bras.* 10: 68. 1846.

Subarbusto aculeado de até 1,5 m alt.; acúleos 1–5 mm, aciculares; ramos pubescentes, com tricomas glandulares e simples unisseriados. Unidade simpodial difoliada. Folhas solitárias, aculeadas, acúleos aciculares, densos; pecíolo 2–5 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 3–6,3 × 2,4–4,6 cm, oval ou elíptica, ápice atenuado ou agudo, base assimétrica, margem lobada; face adaxial pubescente, com tricomas glandulares e simples unisseriados; face abaxial esparso-pubescente, com tricomas glandulares. Inflorescência não ramificada, monocasial, extra-axilar; pedúnculo 1,5–8 mm compr.; pedicelo 0,3–0,6 cm compr. Botões ovoides. Flores monoclinas e estaminadas; cálice 2–3 mm diâm., campanulado, lobos estreitamente triangulares, agudos, com tricomas glandulares, simples e estrelados; corola 1,3–1,8 cm diâm., estrelada, alva ou lilás, lobos lanceolados; estames iguais, anteras 4–6 mm compr., lanceoladas, amarelas. Baga ovoide, 0,7 cm diâm., epicarpo glabro, vermelho na maturidade; pedicelo frutífero 0,5 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero acrescente, envolvendo parcialmente a baga, aculeado. Sementes subreniformes, 1,8–2 × 2 mm, não aladas.

Material examinado: Ubajara, Planalto da Ibiapaba, Jaburuna Sul, 21.II.1995, fl. e fr., *F.S. Araújo 1096* (EAC).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Serra do Sincorá, 13.II.1977, fl. e fr., *R.M. Harley 18618* (RB). Piatã, Chapada Diamantina, 13.VI.2014, fl. e fr., *M.L. Guedes et al. 21745* (US).

Espécie caracterizada por apresentar acúleos aciculares nos ramos e folhas, bagas ovoides e epicarpo vermelho na maturidade. Segundo BFG (2018), é endêmica do Brasil ocorrendo nas regiões Nordeste (BA, CE), Centro-Oeste (GO) e Sudeste (MG). No Ceará é encontrada em Savana estépica, sendo frequentemente associada a áreas perturbadas ou com afloramentos rochosos (Fig. 1-C1,C2). Floresce e frutifica nos meses de fevereiro e junho.

28. *Solanum stipulaceum* Willd. ex Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 4: 662. 1819. Fig. 4h

Arbusto inerme de até 2,5 m alt.; ramos tomentosos, velutinos, cinéreos, geralmente com pseudoestípulas, com tricomas multiangulados, porrecto-estrelados, e raros equinados, sésseis e pedicelados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias; pecíolo 1,1–2,4 cm compr., decurrente, sem nectário extrafloral; lâmina 5–12,8 cm × 1,8–4,4 cm, elíptica a lanceolada, ápice obtuso, cuneado ou agudo, base assimétrica, arredondada ou atenuada, margem inteira; face adaxial e abaxial tomentosa, velutina, com tricomas multiangulados, porrecto-estrelados, e raros equinados, sésseis e pedicelados. Inflorescência ramificada, dicasial, terminal; pedúnculo 1,3–6,6 cm compr.; pedicelo 3–7 mm compr. Botões obovoides. Flores monoclinas; cálice 6–9 mm, campanulado, lobos ovoides, agudos, com tricomas estrelados; corola 2–1,3 cm diâm., estrelada ou rotácea, lilás ou alva, lobos triangulares; estames iguais, anteras 3–4,5 mm compr., oblongas, amarelas. Baga globosa, 0,8–1,2 cm diâm., epicarpo esparso-pubescente a pubescente, com tricomas porrecto-estrelados e multiangulados, não variegado, cinéreo; pedicelo frutífero 7–9 mm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes subreniformes, 2,5–3 × 2–2,5 mm, não aladas.

Material selecionado: Aiuaba, 4.III.1998, fr., *E.O. Barros & M.M.A. Souza 219* (EAC). Barbalha, FLONA do Araripe, 13.VI.2001, fl. e fr., *I.R. Costa 293* (EAC). Crateús, Serra da Ibiapaba, 11.VI.1979, fl., *E. Nunes & A.J. Castro* (EAC 6461). Crato, FLONA do Araripe, 13.VIII.1999, fl. e fr., *L.W. Lima-Verde 1641* (EAC). Guaraciaba do Norte, Sítio Limoeiro dos Pompeu, 10.VIII.2006, fl. e fr., *F.S. Cavalcanti 1027* (EAC). Novo Oriente, 15.II.1991, fl. e fr., *F.S. Araújo 268* (EAC). Tianguá, 22.VII.2002, fl. e fr., *A.S.F. Castro 1351* (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar inflorescência ramificada, dicasial, terminal com corola lilás (representantes do Ceará), anteras oblongas (3–4,5 mm compr.) e sementes subreniformes (2,5–3 × 2–2,5 mm). É endêmica do Brasil encontrada em áreas montanhosas, cujas altitudes variam entre 500 e 1.000 m (Roe 1972). Segundo BFG (2018), ocorre nos seguintes estados do Nordeste (AL, BA, CE, PB, PE, PI, SE), Centro-Oeste (GO) e Sudeste (MG). No Ceará é encontrada em áreas de Savana, Savana estépica e Floresta ombrófila (Fig. 1-C1,D1,D2,F2,G2,I3,J4,J5). Floresce nos meses de fevereiro, junho a agosto, frutificando em fevereiro, março, junho a agosto.

29. *Solanum swartzianum* Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 602. 1819.

Arbusto inerme de até 2 m alt.; ramos lepidotos, com tricomas peltados. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias ou geminadas; pecíolo 1–1,7 cm compr., cilíndrico, sem nectário extrafloral; lâmina 10–16 × 4,4–6,4 cm, elíptica a lanceolada, ápice agudo, base assimétrica, cuneada, margem inteira, face adaxial glabra, lustrosa, face abaxial lepidota, com tricomas peltados. Inflorescência não ramificada, monocasial, oposta às folhas; pedúnculo 1,5–3 cm compr.; pedicelo 0,3–0,5 cm compr. Botões ovóides. Flores monoclinas, cálice campanulado 0,5–0,6 cm diâm., lobos ovóides, agudos, com tricomas peltados; corola 1–1,3 cm diâm., rotácea, alva, lobos triangulares; estames iguais, anteras 5–6 mm compr., oblongas, amarelas. Baga ovoide, 0,8–1,2 cm diâm., epicarpo lepidoto, com tricomas lepidotos, variegado, arroxeadado; pedicelo frutífero 0,6–0,7 cm compr., lenhoso, não lenticelado; cálice acrescente, envolvendo completamente a baga, inerme. Sementes não vistas.

Material examinado: Serra de Baturité, Sítio Caridade, 11.XII.1939, fr., *J. Eugênio 1322* (RB).

Material adicional: BRASIL. BAHIA: Santa Terezinha, 27.IX.2000, fl., *L.P. Queiroz et al. 6396* (UFRN). MINAS GERAIS: Juiz de Fora, 30.I.1970, fl. e fr., *P.L. Krieger 7973* (HUFU).

Espécie caracterizada por apresentar indumento lepidoto, inflorescências opostas às folhas e cálice acrescente. Tem distribuição no Brasil e Venezuela (Carvalho 1996). No Brasil ocorre nas regiões Nordeste (BA, PB), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, SC) (BFG 2018). No Ceará constitui novo registro, com apenas um único registro coletado há mais de 70 anos, em Floresta estacional decidual no maciço de Baturité (Fig. 1-D6). Floresce no mês de janeiro e setembro, frutificando em janeiro e dezembro.

30. *Solanum torvum* Sw., Prodr. 1783-87: 47. 1788.

Material examinado: Fortaleza, 26.V.2015, fl. e fr., *V.S. Sampaio & L.J.L. Carvalho 144* (EAC).

Espécie caracterizada por apresentar inflorescência ramificada, cálice com tricomas glandulares e pedicelo frutífero lenhoso. Espécie nativa das Antilhas, com dispersão em muitas regiões tropicais do Velho e do Novo Mundo (D'Arcy 1973). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Nordeste (BA, PB, PE), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, SC). No Ceará

constitui novo registro em áreas ruderais, como subspontânea (Fig. 1-C6). Floresce e frutifica no mês de maio.

31. *Solanum uncinellum* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 3: 15. 1840. Fig. 4i-k

Liana inerme; ramos pubescentes, com tricomas simples unisseriados e dendríticos. Unidade simpodial plurifoliada. Folhas solitárias; pecíolo 1,5–3 cm compr., sem nectário extrafloral; lâmina 4–8,5 × 1,8–4,7 cm, oval, ápice agudo, base truncada, margem inteira, face adaxial glabra a esparso-pubescente, face abaxial pubescente, ambas com tricomas simples unisseriados e dendríticos. Inflorescência ramificada, monocasial, terminal; pedúnculo 2–4,5 cm compr.; pedicelo 3–5 mm compr. Botões elipsoides. Flores monoclinas; cálice 4–5 mm diâm., campanulado, lobos curto-triangulares, apiculados, com tricomas simples e dendríticos; corola 2–2,8 cm diâm., estrelada, violácea, lobos lanceolados; estames desiguais, anteras 7–7,2 mm compr., lanceoladas. Baga globosa, 5–7 mm diâm., epicarpo glabro a esparso-pubescente, com tricomas simples unisseriados, não variegado, roxo na maturidade; pedicelo frutífero 0,7–1 cm compr., não lenhoso, não lenticelado; cálice frutífero não acrescente, inerme. Sementes não vistas.

Material examinado: Serra de Baturité, Sítio Caridade, 10.XII.1939, fl. e fr., *J. Eugênio 1323* (RB).

Material adicional: BRASIL. ACRE: Bujari, 24.II.2009, fl., *P. Acevedo-Rodríguez et al. 15048* (NY). MARANHÃO: Santa Luzia, à margem da BR-222, 3.VIII.1978, fl., *A. Fernandes & F.A. Matos* (EAC 4044).

Espécie caracterizada pelo hábito lianescente com tricomas simples unisseriados e dendríticos nos ramos e folhas, e estames desiguais. Amplamente distribuída por toda a América tropical, da Costa Rica à Argentina, em uma ampla variedade de habitats (Solanaceae Source 2018). No Brasil, segundo BFG (2018), ocorre nas regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR), Nordeste (BA, CE, MA), Centro-Oeste (MG), Sudeste (ES, RJ, SP) e Sul (PR). No Ceará possui apenas um único registro coletado há mais de 70 anos em Floresta estacional decidual do Maciço de Baturité (Fig. 1-D6). Floresce nos meses de fevereiro, agosto e dezembro, frutificando em dezembro.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, a bolsa de

Doutorado concedida à primeira autora; ao projeto REFLORA/SiBBR, a oportunidade de analisar as coleções dos herbários estrangeiros; ao CNPq, a bolsa de Iniciação Científica concedida a Ingrid Mota e Ednardo Almeida Júnior; aos projetos Flora do Ceará: conhecer para conservar, INCT-Herbário Virtual da Flora e Fungos do Brasil (465.420/2014-1), Efetividade de UCs Federais do estado do Ceará na conservação biológica do semiárido brasileiro - Ubajara e Aiuaíba (551998/2011-3) e Estrutura e funcionamento de comunidades e populações do semiárido brasileiro (552213/2011-0), o apoio financeiro para as expedições de campo; aos amigos Leonardo Jales Leitão, Marcelo Carvalho, Francisco Melo Neto, Francisco Ávila, Ricardo Moura, Romário Tabosa, Rúbia Fonseca e Elnatan Bezerra de Souza, a parceria de coletas, a cessão das fotos e informações de novos registros; a Leandro Giacomini, o suporte e valiosas contribuições; a Felipe Martins Guedes, a elaboração das ilustrações. Maria Iracema Bezerra Loiola agradece ao CNPq, a bolsa de Pesquisador concedida.

Referências

- Agra MF (1999) Diversity and distribution of *Solanum* subgenus *Leptostemonum* in Northeast of Brazil. *In: Nee M, Symon D, Lester RN & Jessop JP. Solanaceae IV: advances in Biology and utilization. Royal Botanical Gardens, Kew. Pp 197-203.*
- Agra MF (2000) Revisão taxonômica de *Solanum* sect. *Erythrotrichum* Child (Solanaceae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 292p.
- Agra MF (2004) Synopsis of *Solanum* sect. *Erythrotrichum* Child. (Solanaceae). *In: Rangel-Ch JO, Aguirre-C J, Andrade-C MG & Cañas DG (eds.) Memórias octavo congresso latinoamericano e segundo colombiano de Botânica. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Pp. 192-211.*
- Agra MF (2006) Solanaceae. *In: Barbosa MRV, Sothers C, Mayo S & Gamarra C (eds.) Checklist das Angiospermas do Nordeste. Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília. Pp. 146-148.*
- Agra MF (2007) Diversity and distribution of *Solanum* subg. *Leptostemonum* in Brazil. *Acta Horticulturae* 745: 31-43.
- Agra MF (2008) Four new species of *Solanum* section *Erythrotrichum* (Solanaceae) from Brazil and Peru, and a key to the species of the section. *Systematic Botany* 33: 556-565.
- Agra MF (2009) Solanaceae. *In: Alves M, Araújo MF, Maciel JR & Martins S. (eds.) Flora de Mirandiba. Associação plantas do Nordeste, Recife. Pp. 339-344.*
- Agra MF, Barbosa MRV & Stevens WD (2004) Levantamento florístico preliminar do Pico do Jabre, Paraíba, Brasil. *In: Pôrto KC, Cabral JJP & Tabarelli M (eds.) Brejos de altitude em Pernambuco e Paraíba / História Natural, Ecologia e Conservação. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. Pp. 123-137.*
- Agra MF, Nurit-Silva K & Berger LR (2009) Flora da Paraíba, Brasil: *Solanum* L. (Solanaceae). *Acta Botanica Brasilica* 23: 826-842.
- Agra MF & Stehmann JR (2016) A new species of *Solanum* subg. *Leptostemonum* (Solanaceae) from the southern Espinhaço Range, Minas Gerais, Brazil. *Phytotaxa* 288: 258-264.
- Alves M, Oliveira RB, Teixeira SR, Guedes MLS & Roque N (2015) Levantamento florístico de um remanescente de Mata Atlântica no litoral norte do estado da Bahia, Brasil. *Hoehnea* 42: 581-595.
- Augusto Ir & Edésio Ir (1943) Flora do Rio Grande do Sul (plantas catalogadas neste estado até hoje). Famílias. Solanáceas e Labiadas. Tipografia do Centro, Porto Alegre. 42p.
- Barbará T & Carvalho Ld'AF (1996) Solanáceas nas restingas do estado do Rio de Janeiro - lista preliminar. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* 4: 3-23.
- Barbosa MRV, Agra MF, Sampaio EVSB, Cunha JP & Andrade LA (2004) Diversidade florística da Mata de Pau Ferro, Areia, Paraíba. *In: Pôrto KC, Cabral JJP & Tabarelli M (eds.) Brejos de altitude em Pernambuco e Paraíba / História Natural, Ecologia e Conservação. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. Pp. 111-122.*
- Barbosa MRV, Thomas WW, Zárate ELP, Lima RB, Agra MF, Lima IB, Pessoa MCR, Lourenço ARL, Delgado Júnior GC, Pontes RAS, Chagas ECO, Viana JL, Gadelha Neto PC, Araújo CMLR, Araújo AAM, Freitas GB, Lima JR, Silva FO, Vieira LAF, Pereira LA, Costa RMT, Duré RC & Sá MG (2011) Checklist of the vascular plants of the Guaribas Biological Reserve, Paraíba, Brazil. *Revista Nordestina de Biologia* 20: 79-106.
- 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.
- Carvalho Ld'AF (1985) Flora fanerogâmica da reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil). 136 - (Solanaceae). *Hoehnea* 12: 67-85.
- Carvalho Ld'AF (1996) Espécies de *Solanum* das seções *Cernuum* Carv. & Sheph. e *Lepidotum* (Dun.) Seithe V. Hoff (Solanaceae). *Pesquisas Botânica* 46: 5-83.
- Carvalho (Ld'AF) (1997a) Diversidade taxonômica das Solanáceas no estado do Rio de Janeiro (Brasil) - I. *Albertoa* 4: 245-260.
- Carvalho Ld'AF (1997b) Diversidade taxonômica das Solanáceas no estado do Rio de Janeiro (Brasil) - II - *Lycianthes* e *Solanum*. *Albertoa* 4: 281-300.

- Carvalho Ld'AF, Costa LHP & Duarte AC (2001) Diversidade taxonômica e distribuição geográfica das Solanáceas que ocorrem no Sudeste Brasileiro (*Acnistus*, *Athenaea*, *Aureliana*, *Brunfelsia* e *Cyphomandra*). *Rodriguésia* 52: 31-45.
- Costa IR, Araújo FS & Lima-Verde LW (2004) Flora e aspectos autoecológicos de um enclave de cerrado na chapada do Araripe, Nordeste do Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 18: 59-770.
- D'Arcy WG (1973) Solanaceae. In: Woodson RE & Schery RW (eds.) *Flora of Panama*, Family 170. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 60: 573-780.
- D'Arcy WG (1991) The Solanaceae since 1976, with a review of its biogeography. In: Hawkes JG, Lester RN, Nee M & Estrada N (eds.) *Solanaceae III - Taxonomy, Chemistry, Evolution*. Kew Royal Botanic Gardens, London. Pp. 75-137.
- Danert S (1967) Die Verzweigung als infragenerisches Gruppenmerkmal in der Gattung *Solanum* L. *Kulturpflanze* 15: 275-292.
- Distl M & Wink M (2009) Identification and quantification of steroidal alkaloids from wild tuber-bearing *Solanum* species by HPLC and LC-ESI-MS. *Potato Research* 52: 79-104.
- Frodin DG (2004) History and concepts of big plant genera. *Taxon* 53: 753-776.
- Giacomin LL, Bohs L & Stehmann JR (2013) Two new species from the *Brevantherum* clade of *Solanum* (Solanaceae) from eastern Brazil. *Botanical Research Institute of Texas* 7: 95-107.
- Giacomin LL & Stehmann JR (2014) Three new species of *Solanum* (*Brevantherum* Clade) endemic to the Brazilian Atlantic Forest. *PhytoKeys* 38: 69-87.
- Gonçalves EG & Lorenzi H (2011) *Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares*. 2ª ed. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo. 512p.
- Gouvêa YF (2016) A revision of *Solanum asterophorum* group (Subg. *Leptostemonum*, Solanaceae). Dissertação. Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais. 54p.
- Gouvêa YF & Stehmann JR (2016) Two new species of the *Solanum asterophorum* species group (*Solanum* subg. *Leptostemonum*, Solanaceae) from the Brazilian Atlantic Forest. *Phytotaxa* 288: 120-130.
- Hall CA, Hobby T & Cipollini M (2006) Efficacy and mechanisms of α -solasonine- and α -solamargine-induced cytotoxicity on two strains of *Trypanosoma cruzi*. *Journal of Chemical Ecology* 32: 2405-2416.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012) *Manual técnico da vegetação brasileira*. 2ª ed. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>>. Acesso em 12 janeiro 2017.
- IPNI - The International Plant Names Index (2018) The international plant names index. Disponível em <<http://www.ipni.org>>. Acesso em 4 junho 2018.
- Knapp S (2002) *Solanum* section *Geminata* (Solanaceae). *Flora Neotropica* 84: 1-404.
- Knapp S (2008) A revision of the *Solanum havanense* species group and new taxonomic additions to the *Geminata* Clade (*Solanum*, Solanaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 95: 405-458.
- Knapp S, Stehmann JR & Giacomini LL (2015) New species, additions and a key to the Brazilian species of the *Geminata* clade of *Solanum* L. (Solanaceae) in Brazil. *PhytoKeys* 47: 1-48.
- Lima RA, Santos MGA & Smozinski CV (2014) *Flora de Rondônia, Brasil: Solanum* L. (Solanaceae). EDUFRO, Porto Velho. 102p.
- Loiola MIB, Araújo FS, Lima-Verde LW, Souza SSG, Matias LQ, Menezes MOT, Silva MAP, Souza MMA, Mendonça ACAM, Macedo MS, Oliveira SF, Sousa RS, Balcázar AL, Crepaldi CG, Campos LZO, Nascimento LGS, Cavalcanti MCBT, Oliveira RD, Silva TC & Albuquerque UP (2015) *Flora da Chapada do Araripe*. In: Albuquerque UP & Meiado MV (eds.) *Sociobiodiversidade na Chapada do Araripe*. NUPEEA, Recife. Pp. 103-148.
- Menezes MOT, Taylor NP & Loiola MIB (2013) *Flora do Ceará, Brasil: Cactaceae*. *Rodriguésia* 64: 757-774.
- Mentz LA, Oliveira PL & Vignoli-Silva M (2000) Tipologia dos tricomas das espécies do gênero *Solanum* (Solanaceae) na Região Sul do Brasil. *Iheringia* 54: 75-106.
- Mentz LA & Oliveira PL (2004) O gênero *Solanum* na Região Sul do Brasil. *Pesquisas Botânica* 54: 1-327.
- Mentz LA, Vendruscolo GS, Soares ELC & Vignoli-Silva M (2007) *Solanaceae nativas no Rio Grande do Sul, Brasil: Listagem II: Solanum* L. *Revista Brasileira de Biociências* 5: 1059-1061.
- Mori SA, Silva LAM, Lisboa G & Coradin L (1989) *Manual de manejo do herbário fanerogâmico*. Centro de Pesquisa do Cacau, Ilhéus. 104p.
- Nakamura S, Hongo M, Sugimoto S, Matsuda H & Yoshikawa M (2008) Steroidal saponins and pseudoalkaloid oligoglycoside from Brazilian natural medicine, "Fruta do lobo" (fruit of *Solanum lycocarpum*). *Phytochemistry* 69: 1565-1572.
- Nee M (1991a) Synopsis of *Solanum* section *Acanthophora*: a group of interest for glycoalkaloids. In: Hawkes JG, Lester RN, Nee M & Estrada N (eds.) *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*. Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey. Pp. 257-266.
- Nee M (1991b) Notes on *Solanum* section *Brevantherum* in Brazil, with description of a new species. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica* 7: 511-520.
- Nee M (1999) Synopsis of *Solanum* in the New world. In: Nee M, Symon DE, Lester RN & Jessop JP (eds.) *Solanaceae IV*. Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 285-333.
- Olmstead RG (2013) Phylogeny and biogeography in Solanaceae, Verbenaceae and Bignoniaceae:

- a comparison of continental and intercontinental diversification patterns. *Botanical Journal of the Linnean Society* 171: 80-102.
- Pinto FCL, Uchoa DEA, Silveira ER, Pessoa ODL, Braz-Filho R, Silva FM, Phellipe NET & Espindola LS (2011) Glicoalcaloides antifúngicos, flavonoides e outros constituintes químicos de *Solanum asperum*. *Química Nova* 34: 284-288.
- Pinto FCL, Torres MCM, Silveira ER & Pessoa ODL (2013) Constituintes químicos de *Solanum buddleifolium* Sendtn. *Química Nova* 36: 1111-1115.
- Radford AE (1974) *Fundamentals of plant systematics*. Harper & Row, Nova York. 498p.
- Rambo B (1961) Solanaceae Riograndenses. *Pesquisas, Sér. Botânica* 5: 1-67.
- Ribeiro-Silva S, Medeiros MB, Gomes BM, Seixas ENC & Silva MAP (2012) Angiospermas from the Araripe National Forest, Ceará, Brazil. *CheckList* 8: 744-751.
- Roddick JG (1986) Steroidal alkaloids of the Solanaceae. *In: D'Arcy WG. Solanaceae: biology and systematics*. Columbia University Press, New York. Pp. 201-222.
- Roe KE (1972) A revision of *Solanum* section *Brevantherum* (Solanaceae). *Brittonia* 29: 239-278.
- Sampaio VS (2013) O gênero *Solanum* L. (Solanaceae) na Floresta Atlântica ao norte do rio São Francisco. Dissertação. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 167p.
- Sampaio VS & Agra MF (2016) *Solanum knappiae* sp. nov. (Solanaceae) from the Atlantic Forest of northeastern Brazil. *Nordic Journal of Botany* 34: 395-399.
- Sampaio VS, Moura RL & Loiola MIB (2016) *Solanum fernandesii* (Solanaceae): a new species of 'spiny *solanum*' of the Gardneri clade from northeastern Brazil. *Phytotaxa* 270: 033-040.
- Sendtner O (1846) Solanaceae, Cestrinae. *In: Martius CFP, Eichler AW & Urban I (eds.) Flora brasiliensis*. Vol. 10. Monachii et Lipsiae, Munchen, Wien, Leipzig. Pp. 1-227.
- Silva RA, Santos AMM & Tabarelli M (2003) Riqueza e diversidade de plantas lenhosas em cinco unidades de paisagem da Caatinga. *In: Leal IR, Tabarelli M & Silva JMC (eds.) Ecologia e conservação da caatinga*. Ed. Universitária da UFPE, Recife. 822p.
- Smith LB & Downs RJ (1964) Notes on the Solanaceae of Southern Brazil. *Phytologia* 10: 422-453.
- Smith LB & Downs RJ (1966) Solanáceas. *In: Reitz R (ed.) Flora ilustrada catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. Pp. 247-294.
- Soares ELC, Vignoli-Silva M & Mentz LA (2011) Sinopse taxonômica e chave ilustrada dos gêneros de Solanaceae ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25: 346-362.
- Solanaceae Source (2018) A worldwide taxonomic monograph of all species in the genus *Solanum*. Disponível em <<http://www.solanaceaesource.org>>. Acesso em 19 de maio 2018.
- Stehmann JR & Moreira NC (2016) *Solanum lagoense* (Solanaceae, Geminata clade), a new species from Lagoa Santa, Minas Gerais State, Brazil. *PhytoKeys* 61: 15-25.
- Stern S, Bohs L, Giacomini L, Stehmann J & Knapp S (2013) A Revision of *Solanum* Section *Gonatotrichum*. *Systematic Botany* 38: 471-496.
- 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 28 maio 2018.
- Torres MCM, Jorge RJB, Ximenes RM, Alves NTQ, Santos JVA, Marinho AD, Monteiro HSA, Toyama MH, Braz-Filho R, Silveira ER & Pessoa ODL (2013) Solanidane and iminosolanidane alkaloids from *Solanum campaniforme*. *Phytochemistry* 96: 457-464.
- Whalen MD (1984) Conspectus of species groups in *Solanum* subgenus *Leptostemonum*. *Gentes Herbarum* 12: 179-282.
- Zhou X, He X, Wang G, Gao H, Zhou G, Ye W & Yao X (2006) Steroidal saponins from *Solanum nigrum*. *Journal of Natural Products* 69: 1158-1163.

Lista de exsicatas

A Fernandes EAC (1567) (4), EAC (1643) (5), EAC (2131) (22). **A Fernandes & FA Matos** EAC (4044) (31). **A Fernandes & P Bezerra** EAC (12035) (5). **A Fernandes et al.** EAC (13212) (3), EAC (13213) (20). **Acevedo-Rodríguez et al.** 15048 (31). **Andrade & Otilia** EAC (43057) (9). **AP Silveira & RF Oliveira** 772 (7). **ASF Castro** 1229 (26), 1351 (28), 1509 (20), 2236 (7), 2321 (24), 2776 (11), 2777 (15), EAC (26914) (2). **DP Lima** 13588 (7). **E Nunes & AJ Castro** EAC (6461) (28). **E Nunes & P Martins** EAC (7505) (22). **E Silveira** EAC (24730) (2), EAC (40676) (4), EAC (46388) (22). **E Silveira & ODLP Cavalcante** EAC (33881) (23). **E Silveira et al.** EAC (33503) (21). **EB Souza et al.** 299 (6), 3775 (19). **Elson & Otilia** EAC (46392) (9). **EO Barros** 75 (23). **EO Barros & MMA Souza** 131 (22), 132 (1), 219 (28). **EP Heringer** 9332 (10). **ER Silveira** EAC (42397) (18). **FM Ferreira et al.** 1216 (11). **FS Araújo** 25 (23), 268 (28), 557 (21), 1096 (27), EAC (15724) (5), EAC (16143) (22). **FS Cavalcanti** 1027 (28), EAC (12904) (4), EAC (24154) (3). **FS Cavalcanti & E Silveira** EAC (32533) (9). **FS Pinto** 284 (1). **G Gardner** 2427 (25). **GT Prance et al.** 30235 (15). **H Magalhães** 90 (21). **IR Costa** 293 (28). **J Eugênio** 1322 (29), 1323 (31), RB (45050) (12), RB (45059) (12). **J Paula-Souza et al.** 10859 (8). **JF Lima** EAC (12543) (20), EAC (12547) (3). **JR Lemos** 16 (13). **L Almeida** EAC (3109) (3). **L Figueiredo et al.** 88 (12). **LD Meireles et al.** 1115 (1). **LP Queiroz et al.** 6396 (29). **LW Lima-Verde** 1518 (1), 1641 (28), 2019 (2), 2022 (23), 3527 (22), 3568 (17). **LW Lima-Verde & EO Barros** 677 (3). **LW Lima-Verde & MIB Loiola** 360 (4). **LW Lima-Verde et al.** 2990 (23). **M Mamede** 21 (23). **MF Agra & MRV Barbosa** 2820 (12). **MF Agra et al.** 5257 (12). **MF Moro** 550 (21), 594 (22). **MIB Loiola et al.** 1401 (9), 1403 (4). **ML Guedes et al.** 21745 (27). **MS Lopes & ER Silva** 28447 (21). **MS Sobrinho** 274 (1). **P Bezerra** EAC (802) (16). **PL Krieger** 7973 (29). **RG Ferreira** EAC (48922) (22). **RM Harley** 18618 (27). **S Mori et al.** 10042 (11). **VS Sampaio** 146 (10), EAC (61081) (20). **VS Sampaio & LJL Carvalho** 144 (30). **VS Sampaio & R Moura** 127 (10). **VS Sampaio et al.** 69 (8), 103 (2), 105 (16), 106 (6), 123 (14), 133 (18), 136 (24), 139 (17), 140 (6), 141 (14), 143 (20), 148 (23), 151 (17), 153 (4), 155 (23), 162 (24), 168 (19), 278 (13).

Editor de área: Dr. Leandro Giacomini

Artigo recebido em 16/06/2017. Aceito para publicação em 09/07/2018.



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