

## Flora da Bahia: Gentianaceae

Gabriela Barros Siqueira\*, Fabio da Silva do Espírito Santo<sup>a</sup> & Alessandro Rapini<sup>b</sup>

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

**Resumo** – É apresentado o tratamento taxonômico da família Gentianaceae para o estado da Bahia. Foram reconhecidas 40 espécies, distribuídas em 12 gêneros: *Calolisianthus* (2 espécies), *Chelonanthus* (4), *Coutoubea* (2), *Curtia* (2), *Deianira* (4), *Helia* (*H. oblongifolia*), *Macrocarpaea* (5), *Prepusa* (*P. montana*), *Schultesia* (12), *Symphyllophyton* (*S. caprifolioides*), *Tetrapollinia* (*T. caerulescens*) e *Voyria* (5). *Chelonanthus albus*, *C. viridiflorus* e *Deianira erubescens* são registradas pela primeira vez no estado. São fornecidas descrições para a família, gêneros e espécies, chaves de identificação, mapas de distribuição geográfica, ilustrações e comentários gerais sobre as espécies.

**Palavras-chave adicionais:** conservação, florística, Nordeste, taxonomia.

**Abstract** (Flora of Bahia: Gentianaceae) – This is a taxonomic account of the Gentianaceae of Bahia State, Brazil. We recognized 40 species, distributed among 12 genera: *Calolisianthus* (2 species), *Chelonanthus* (4), *Coutoubea* (2), *Curtia* (2), *Deianira* (4), *Helia* (*H. oblongifolia*), *Macrocarpaea* (5), *Prepusa* (*P. montana*), *Schultesia* (12), *Symphyllophyton* (*S. caprifolioides*), *Tetrapollinia* (*T. caerulescens*) and *Voyria* (5). *Chelonanthus albus*, *C. viridiflorus* and *Deianira erubescens* are reported for the first time in the State. Descriptions for the family, genus and species, identification keys, geographic distribution maps, illustrations, and general comments about the species are presented.

**Additional key words:** conservation, floristic, Northeast Brazil, taxonomy.

## GENTIANACEAE

**Ervas** ou arbustos, raramente árvores de pequeno porte; ramos quadrangulares ou cilíndricos, costados ou não, fistulosos ou sólidos, glabros ou ocasionalmente pubescentes, clorofilados ou aclorofilados. **Folhas** verdes ou vináceas, opostas ou verticiladas, raro alternas, simples, margens inteiras, concolores ou discolors, em geral com venação acródroma, podendo ser broquidódroma ou eucamptódroma, glabras ou pubescentes. **Inflorescências** terminais ou axilares, em cimeiras, raramente racemos ou espigas. **Flores** bissexuadas, diclamídeas, 4- ou 5-meras, raro 6-meras; cálice verde, alvo, amarelo, laranja ou vináceo, gamossépalo, algumas vezes alado ou carenado, em geral com coléteres na base da face adaxial; corola azul, roxa, lilás, rosa, vermelha, amarela, alva ou verde, gamopétala, actinomorfa, raramente zigomorfa, geralmente com prefloração contorta; androceu isostêmonico, estames epipétalos, livres ou unidos, alternos aos lobos da corola; ovário súpero, 2-carpelar, geralmente 1(2)-locular, plurióvulado, placentação parietal, raramente axial ou central-livre; estigma geralmente 2-lobado, raramente capitado. **Fruto** cápsula ou raramente baya; sementes arredondadas ou anguladas, com ou sem alas.

Gentianaceae apresenta ampla variação morfológica

e distribuição cosmopolita, não ocorrendo apenas na Antártica. A família inclui 86 gêneros e aproximadamente 1.650 espécies (Albert & Struwe 2002). No Brasil, estão representados 31 gêneros e 119 espécies, sendo sete gêneros e 57 espécies endêmicos (Calió et al. 2014). Para o Nordeste, são registradas 50 espécies; dentre elas, 40 são encontradas no estado da Bahia, incluindo seis das 13 espécies de Gentianaceae raras do Brasil (Calió & Guimarães 2009). Na Bahia, são encontrados 12 gêneros, incluindo *Calolisianthus*, *Chelonanthus*, *Helia* e *Tetrapollinia*, segregados de *Irlbachia* com base em estudos filogenéticos (Struwe et al. 2002).

## Chave para os gêneros

1. Plantas aclorofiladas ..... 12. *Voyria*
- 1'. Plantas clorofiladas.
  2. Estames exsertos.
    3. Ramos costados, glabros; folhas livres; espigas ou racemos, pedicelo até 2 mm compr.; cálice não carenado ... 3. *Coutoubea*
    - 3'. Ramos não costados, glabros ou pubescentes; folhas perfoliadas ou livres; cimeiras; pedicelo 2–12 mm compr.; cálice carenado ..... 5. *Deianira*
  - 2'. Estames inclusos.
    4. Cálice alado ou carenado.
      5. Arbusto a arvoretta ..... 8. *Prepusa*
      - 5'. Erva.
        6. Filetes alados; corola com tubo 11–30 × 2–10 mm e lobos 4–22 × 3–20 mm ... ..... 9. *Schultesia*
        - 6'. Filetes não alados; corola com tubo 3–10 × 1–5 mm e lobos 1–5 × 0,5–3 mm.

\*Autora para correspondência: biologagabi@gmail.com;

<sup>a</sup>fse.santo@yahoo.com.br; <sup>b</sup>rapinibot@yahoo.com.br

Editor responsável: Ana Maria Giulietti

Submetido: 25 nov. 2013; aceito: 21 set. 2014

Publicação eletrônica: 30 dez. 2014; versão final: 20 jan. 2015

7. Estames isodínamos ..... 4. *Curtia*  
 7'. Estames heterodínamos .....  
 ..... 11. *Tetrapollinia*
- 4'. Cálice não alado, nem carenado.
8. Flores 4-meras ..... 10. *Symphyllophyton*  
 8'. Flores 5(6)-meras.
9. Corola urceolada; tubo < 1,7 cm  
 compr., < 4 mm larg. .... 6. *Helia*
- 9'. Corola tubulosa, infundibuliforme,  
 hipocrateriforme ou campanulada;  
 tubo > 1,7 cm compr., > 4 mm larg.
10. Arbusto a árvore, 1–6 m alt.,  
 glabras ou pubescentes; folhas  
 sésseis ou pecioladas, > 4,7 cm  
 larg.; cimeiras ou tirsos .....  
 ..... 7. *Macrocarpaea*
- 10'. Erva a subarbusto, 0,4–1,5 m  
 alt., glabras; folhas sésseis, < 4  
 cm larg.; cimeiras.
11. Ramos cilíndricos; corola  
 vermelha, se lilás então  
 não esbranquiçada no  
 interior do tubo e folhas  
 elípticas, largo-elípticas  
 ou ovadas, subcoriáceas a  
 coriáceas .....  
 ..... 1. *Calolisianthus*
- 11'. Ramos cilíndricos ou  
 quadrangulares; corola  
 amarela, alva, esverdeada,  
 se lilás então esbran-  
 quiçada no interior do  
 tubo ou folhas estreito-  
 elípticas, membranáceas a  
 cartáceas .....  
 ..... 2. *Chelonanthus*

### 1. *Calolisianthus* (Griseb.) Gilg

**Erva** a subarbusto; ramos verdes, cilíndricos, costados ou não, fistulosos ou sólidos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, opostas, elípticas a ovadas, discolors, subcoriáceas a coriáceas, glabras, mais agrupadas na porção terminal do caule. **Cimeiras** de dicásios, terminais; flores 5(6)-meras, pediceladas. **Cálice** verde, campanulado, não alado, nem carenado, glabro. **Corola** vermelha, rosa, roxa a azulada ou lilás a lilás-pálida, infundibuliforme, hipocrateriforme ou campanulada, glabra. **Estames** heterodínamos, inclusos; anteras sub-basifixas ou dorsifixas. **Estigma** bilobado. **Frutos** cápsulas septífragas; cálice, corola e estilete persistentes.

*Calolisianthus* inclui seis espécies, todas endêmicas do Brasil (Struwe et al. 2002). Ocorre nos estados de Tocantins, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, podendo ser encontrado na Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Calió 2009; Calió et al. 2014). Na Bahia, as espécies encontram-se distribuídas na Chapada Diamantina e na costa atlântica. Calió et al.

(2014) cita três espécies para o estado: *C. pedunculatus* (Cham. & Schltld.) Gilg, *C. pulcherrimus* (Mart.) Gilg e *C. speciosus* (Cham. & Schltld.) Gilg. Entretanto, não foram detectadas diferenças consistentes entre os materiais da Bahia identificados como *C. pedunculatus* e *C. pulcherrimus*. Deste modo, consideramos aqui apenas a ocorrência de *C. pedunculatus*.

### Chave para as espécies

1. Corola vermelha com estrias amareladas, infundibuliforme a hipocrateriforme; ramos fistulosos ..... 1.1. *C. pedunculatus*  
 1'. Corola lilás, campanulada; ramos sólidos .....  
 ..... 1.2. *C. speciosus*

1.1. *Calolisianthus pedunculatus* (Cham. & Schltld.) Gilg, Nat. Pflanzenfam.4(2): 101. 1895.

Figuras 1, 5A–B e 23 A.

**Nomes populares:** genciana-da-terra, genciana-trombeta-vermelha.

**Erva** a subarbusto, 0,3–1,5 m alt.; ramos fistulosos.

**Folhas** 2,6–5,5 × 0,5–2,5 cm, estreito-elípticas, elípticas ou levemente lanceoladas, base atenuada, arredondada ou cordada, ápice agudo, subcoriáceas.

**Inflorescências** até 10 flores; pedúnculo primário 1,5–11 cm compr.; pedicelo 0,3–3 cm compr. **Cálice** com tubo 2–5 × 3–7 mm; lobos 3–8 × 3–7 mm, lanceolados a elípticos, ápice agudo a obtuso. **Corola** vermelha com estrias amareladas, infundibuliforme a hipocrateriforme; tubo 2–3,5 × 0,3–0,7 cm; lobos 6–14 × 3–7 mm, lanceolados a subovados, ápice agudo a acuminado. **Estames** heterodínamos; filetes 2–2,5 cm compr., liberando-se a ca. 5 mm da base do tubo da corola; anteras dorsifixas. **Ovário** 4–6 mm compr.; estilete 1–2 cm compr.

Bahia, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Calió 2009). **D6, E6, F5/6, F6, G8/9:** floresta atlântica e campos rupestres. Encontrada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaíra**, 13°19'43"S, 41°50'57"W, 22 jul. 2003 (fl., fr.), *C. Correia et al.* 296 (HUEFS); **Barra da Estiva**, 13°41'03"S, 41°17'55" W, 10 out. 2009 (fl., fr.), *M.L. Guedes et al.* 16663 (ALCB); **Ilhéus**, 27 jul. 1979 (fl.), *L. Mautone et al.* 721 (RB); **Lençóis**, mar. 1980 (fl.), *G. Pinto* 8662 (ALCB); **Morro do Chapéu**, 11°35'63"S, 41°12'08"W, 8 set. 2007 (fl., fr.), *E. Melo et al.* 5065 (HUEFS); **Mucugê**, 12°45'44"S, 41°30'45"W, 25 fev. 2012 (fl.), *G.B. Siqueira et al.* 70 (HUEFS); **Palmeiras**, 12°27'S, 41°28'W, 26 maio 1980 (fl., fr.), *R.M. Harley et al.* 22651 (CEPEC, KEW, SPF); **Rio de Contas**, 12 abr. 1999 (fl., fr.), *A.M. Amorim et al.* 2804 (SP, CEPEC).

*Calolisianthus pedunculatus* pode ser prontamente reconhecida pela corola vermelha e ramos fistulosos.

1.2. *Calolisianthus speciosus* (Cham. & Schltld.) Gilg, Nat. Pflanzenfam. 4(2): 101. 1895.

Figuras 1, 5C, D e 23B, C.

**Nome popular:** genciana-da-terra.

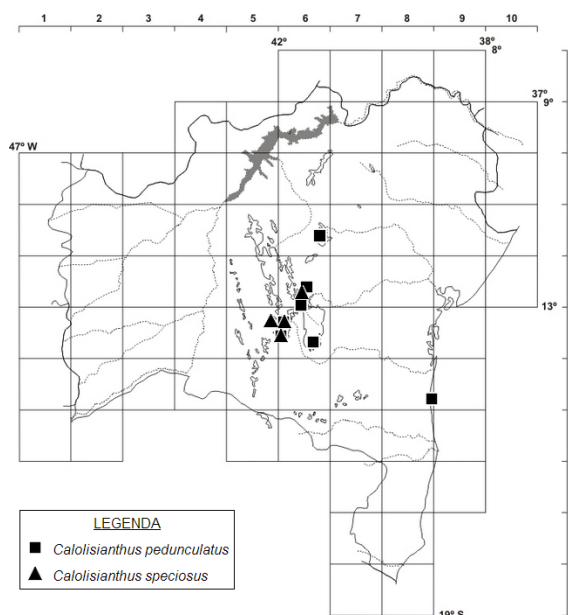
**Erva**, 40–70 cm alt.; ramos sólidos. **Folhas** 2,7–4,3 × 1,1–2,5 cm, elípticas, largo-elípticas ou ovadas, base

arredondada, ápice arredondado a levemente cuspidado, subcoriáceas a coriácea. **Inflorescências** até 33 flores; pedúnculo primário 5,6–10,5 cm compr.; pedicelo 4–15 mm compr. **Cálice** com tubo 3–5 × 4–7 mm; lobos 3–5 × 3–5 mm, ovados a largamente-ovados, ápice arredondado a levemente cuspidado. **Corola** lilás a lilás-pálida, campanulada; tubo 3,7–4,7 × 1,5–1,8 cm; lobos 1–1,3 × 0,7–1,3 cm, elípticos a ovados, ápice arredondado a cuspidado. **Estames** heterodínamos; filetes 1,5–3 cm compr., liberando-se a ca. 1 cm da base do tubo da corola; anteras sub-basifixas. **Ovário** ca. 7 mm compr.; estilete ca. 2,2 cm compr.

Tocantins, Bahia, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná em campos rupestres e cerrados (Cordeiro 1987; Cordeiro & Hoch 2005; Calió 2009). **E6, F5, F6, G8**: campos rupestres e Mata Atlântica, em solo pedregoso. Pode ser coletada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaira**, 4 jun. 1992 (fl.), *W. Ganev* 413 (HUEFS, SPF); **Érico Cardoso**, 13°16'07"S, 42°08'45"W, 5 jul. 2001 (bt., fl.), *N. Roque et al.* 581 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS); **Ilhéus**, 27 jul. 1979 (bt., fl.), *L. Mautone & E.F. Guimarães* 777 (RB); **Mucugê**, 12°42'27"S, 41°32'36"W, 27 fev. 2012 (fl.), *G.B. Siqueira et al.* 73 (HUEFS); **Rio de Contas**, 23 jul. 1992 (fl.), *A.M. Giuliatti et al.* 1493 (HUEFS, SP).

*Calolisianthus speciosus* caracteriza-se por sua corola lilás e campanulada, e pelas folhas elípticas a ovadas. Dentre as espécies de Gentianaceae que ocorrem no estado, *C. speciosus* é morfologicamente semelhante à *Chelonanthus abditus* pelo formato e coloração da corola, diferindo desta pelas folhas elípticas a ovadas, subcoriáceas a coriácea (vs. estreito-elípticas, membranáceas a cartáceas).



**Figura 1.** Mapa de distribuição de *Calolisianthus pedunculatus* e *C. speciosus* no estado da Bahia.

## 2. *Chelonanthus* (Griseb.) Gilg

**Erva** ou subarbusto; ramos verdes, cilíndricos ou quadrangulares, costados ou não, fistulosos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, opostas, estreito-elípticas, elípticas, lanceoladas, ovadas ou obovadas, discolors, membranáceas a cartáceas, glabras. **Cimeiras** de dicásios, terminais; flores 5(6)-meras, pediceladas. **Cálice** verde, campanulado, não alado, nem carenado, glabro. **Corola** amarelada, alva, lilás, azulada ou esverdeada, hipocrateriforme, infundibuliforme ou campanulada, glabra. **Estames** didínamos ou heterodínamos, inclusos; anteras sub-basifixas. **Estigma** bilobado. **Fruto** cápsula septífraga; cálice, corola e estilete persistentes.

*Chelonanthus* inclui 10 espécies e nove ocorrem no Brasil, distribuídas na Amazônia, Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica (Struwe et al. 2002; Calió et al. 2014). Duas espécies, *C. purpurascens* e *C. abditus* [até então, como *Calolisianthus acutangulus* (Mart.) Gilb., nom. illeg.], eram conhecidas para o estado e, neste trabalho, são registradas mais duas espécies para a Bahia, *C. albus* e *C. viridiflorus*. As espécies deste gênero ocorrem mais frequentemente em bordas de mata, áreas abertas e próximas a córregos, predominantemente em locais de solos mais firmes e pedregosos.

### Chave para as espécies

1. Corola campanulada; folhas 0,4–1,1 cm larg., estreito-elípticas a lineares ..... 2.1. *C. abditus*
- 1'. Corola infundibuliforme ou hipocrateriforme; folhas 1,2–3,3 cm larg., elípticas, lanceoladas ou ovadas.
  2. Corola lilás a azulada, esbranquiçada no interior do tubo ..... 2.3. *C. purpurascens*
  - 2'. Corola alva a creme-esverdeada.
    3. Ramos quadrangulares, costados; corola alva ..... 2.2. *C. albus*
    - 3'. Ramos cilíndricos, não costados; corola creme-esverdeada a verde ..... 2.4. *C. viridiflorus*

2.1. *Chelonanthus abditus* Calió e Pirani, nome inédito

Figuras 2 e 5E.

**Erva** 40–70 cm alt.; ramos não costados. **Folhas** 3,5–4,7 × 0,4–1,1 cm, estreito-elípticas a lineares, base atenuada, ápice agudo a acuminado, membranáceas a cartáceas. **Inflorescência** até 7 flores; pedúnculo primário 4–13 cm compr.; pedicelo 5–13 mm compr. **Cálice** com tubo 5–8 × 5–6 mm, lobos 4–6 × 4–5 mm, elípticos a ovados, ápice levemente agudo a arredondado. **Corola** lilás, campanulada, ápice dos lobos alvo; tubo 3,5–4,5 × 0,9–2 cm; lobos 1–1,2 × 1–1,5 cm, ovados, ápice arredondado a levemente cuspidado. **Estames** heterodínamos; filetes 1,2–2,2 cm compr., liberando-se a ca. 6 mm da base do tubo da corola; anteras sub-basifixas. **Ovário** ca. 6 mm compr.; estilete ca. 2,7 cm compr.

Pará, Tocantins, Bahia, Maranhão, Piauí, Distrito Federal, Goiás, ao norte de Mato Grosso e a leste de Minas Gerais, ocorrendo entre 100 e 1.300 m s.n.m. (Calió 2009). **C1, F6**: cerrados e campos rupestres. Floresce e frutifica principalmente entre os meses de dezembro e julho.

**Material selecionado** – **Abaira**, 13°16'S, 41°53'W, 4 mar. 1992 (fl.), *B. Stannard et al. 51744* (CEPEC, HUEFS, SP, SPF); **Barreiras**, 3 mar. 1971 (bt., fl.), *H.S. Irwin et al. 31426* (UB).

*Chelonanthus abditus* vinha sendo tratada como *Calolisianthus acutangulus* (Mart.) Gilg, e sua relação com *Chelonanthus* só foi revelada a partir de estudos filogenéticos com dados moleculares (Calió 2009). Como o basônimo desta combinação é um homônimo posterior (nome ilegítimo) de *Lisianthus acutangulus* Ruiz & Pav., publicado 40 anos antes da publicação do nome de Martius, um nome substituto é necessário para designar esta espécie. Este nome novo está sendo proposto por Calió & Pirani (com. pess.); desta forma, estamos utilizando *Chelonanthus abditus* de maneira interina, até que ele esteja validamente publicado.

A espécie caracteriza-se por suas folhas estreito-elípticas a lineares e corola campanulada com interior lilás. Morfologicamente, é relacionada a *C. purpurascens*, diferindo prontamente pelas folhas mais estreitas (vs. lanceoladas) e a corola campanulada e completamente lilás (vs. infundibuliforme e lilás a azulada, esbranquiçada no interior do tubo).

## 2.2. *Chelonanthus albus* (Spruce ex Progel) Badillo,

Cat. Fl. Venez. 2: 293. 1947.

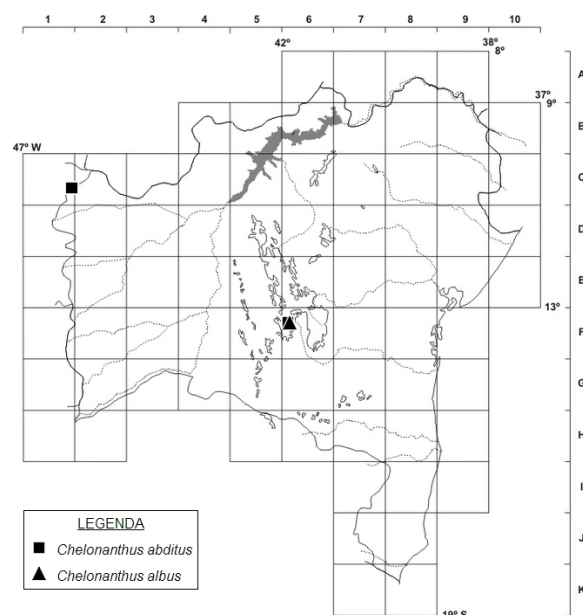
Figuras 2, 5F, G e 23D, E.

**Erva** ou arbusto, 0,7–1,5 m alt.; ramos quadrangulares, costados. **Folhas** 4,5–10,1 × 1,2–3,3 cm, elípticas a ovadas, base atenuada, ápice agudo a acuminado, cartáceas. **Inflorescências** até 15 flores; pedúnculo primário 17,5–22,7 cm compr.; pedicelo 0,4–1 cm compr. **Cálice** com tubo 4–3 × 4–6 mm; lobos 3–4 × 2–4 mm, ápice ovado. **Corola** alva, infundibuliforme; tubo 2–2,2 × 0,6–1 cm; lobos 4–6 × 5–6 mm, oblongos a ovados, ápice arredondado. **Estames** heterodínamos; filetes 1,3–2,1 cm compr., liberando-se a ca. 5 mm da base do tubo da corola; anteras sub-basifixas. **Ovário** ca. 7 mm compr.; estilete ca. 1,5 cm compr.

Até então, era registrada apenas para os estados do Acre, Amazonas e Roraima, em regiões de cerrados úmidos de baixa altitude e áreas abertas, margens de rios e florestas, em areia branca ou associada a afloramentos graníticos, entre 50 e 200 m s.n.m. (Struwe et al. 1999; Calió et al. 2014). As coletas em Abaira, na Bahia, ampliam sua distribuição para o Nordeste. **F6**: cerrados e matas de galeria, a cerca de 1.000 m s.n.m. Coletada com flores e frutos em fevereiro.

**Material examinado** – **Abaira**, 13°17'33,9"S, 41°51'20,9"W, 26 fev. 2012 (fl., fr.), *G.B. Siqueira et al 71* (HUEFS).

**Material adicional** – **BRASIL**. AMAZONAS: 3 jun. 1942 (bt., fl.), *L. Williams 15778* (RB).



**Figura 2.** Mapa de distribuição de *Chelonanthus abditus* e *C. albus* no estado da Bahia.

*Chelonanthus albus* é similar a *C. purpurascens*, diferindo dessa e de outras espécies do gênero pela corola completamente alva e pelas anteras que, após a antese, apresentam-se pouco recurvadas em *C. albus*, mas fortemente recurvadas em *C. purpurascens*.

## 2.3. *Chelonanthus purpurascens* (Aubl.) Struwe &

V.A. Albert, Harvard Pap. Bot. 3(1): 70 1998.

Figuras 3, 5H e 23F, G.

**Erva** a subarbusto, 0,5–1,5 m alt.; ramos quadrangulares, costados. **Folhas** 4,5–9 × 1,2–3,9 cm, ovadas a lanceoladas, base atenuada, ápice agudo a acuminado, cartáceas. **Inflorescências** até 49 flores; pedúnculo primário 7,2–22,5 cm compr.; pedicelo 0,5–1,5 cm compr. **Cálice** com tubo 2–4 × 3–6 mm; lobos 3–6 × 2–4 mm, ovados, ápice arredondado. **Corola** lilás a azulada, esbranquiçada no interior do tubo, infundibuliforme; tubo 1,8–4,2 × 0,5–1,5 cm; lobos 0,5–1,4 × 0,5–1,5 cm, largo-elípticos, ápice cuspidado. **Estames** didínamos; filetes 1,5–1,7 cm compr., liberando-se a 5–6 mm da base do tubo da corola; anteras sub-basifixas. **Ovário** 7–8 mm compr.; estilete 1,6–2,0 cm compr.

Colômbia, Guianas, Equador, Peru e Brasil, ocorrendo em ambientes de campos rupestres, cerrados de altitude e caatingas em áreas pedregosas e geralmente úmidas (Harvey 1995; Calió et al. 2014). **C6, D6, D7, E6, E8, E9, E9/10, F5/6, F6, F8, G8, H8, I8, J8**: floresta estacional semidecidual, cerrados, campos rupestres, florestas de galeria, florestas ombrófilas, brejos de altitude. Encontrada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaira**, 13°17'29"S, 41°53'29,9"W, 26 fev. 2012 (fl.), *G.B. Siqueira et al. 72* (HUEFS); **Alcobaça**, 17°32'S, 39°15'W, 21 out. 1993 (fl., fr.), *W.W. Thomas et al. 10043*

(CEPEC, HRB, HUEFS); **Amargosa**, 13°06'09"S, 39°40'39"W, 18 nov. 2007 (fl., fr.), *A.M. Amorim et al.* 7060 (CEPEC, HRB); **Andaraí**, 12°53'16,7"S, 41°18'35,3"W, 13 jan. 2012 (fl., fr.), *G.B. Siqueira et al.* 66 (HUEFS); **Barra da Estiva**, 13°35'S, 41°27'W, 22 mar. 1980 (fl.), *R.M. Harley et al.* 20730 (CEPEC, SPF); **Bonito**, 21 maio 2001 (fl.), *M.L. Guedes et al.* 8888 (ALCB); **Cachoeira**, 11 nov. 1983 (fr.), *C.G.P. Pinto* 363/83 (HRB); **Cairu**, 12 ago. 1983 (bt., fl., fr.), *M.L. Guedes et al.* 51 (ALCB); **Camacari**, 11 set. 1995 (fl., fr.), *G.A.B. Ramos* 2 (ALCB); **Camamu**, 14°00'02,5"S, 39°10'12"W, 27 out. 2008 (fl., fr.), *R. Mello-Silva et al.* 3136 (SPF); **Campo Formoso**, 10°30'49"S, 40°18'25"W, 14 ago. 1999 (bt., fr.), *E. Miranda-Silva et al.* 195 (HUEFS, SP); **Caravelas**, 6 set. 1978 (fl., fr.), *T.S. dos Santos et al.* 3334 (CEPEC, RB); **Castro Alves**, 12°51'11"S, 39°28'19"W, 13 nov. 1994 (fl., fr.), *F. França et al.* 1077 (CEN, HUEFS, SP); **Conde**, 12°01'S, 37°42'W, 13 ago. 1996 (bt.), *T. Jost et al.* 368 (HRB, RB); **Dias D'ávila**, 1959 (fl.), *A. Amâncio* (ALCB); **Elísio Medrado**, 12°52'S, 39°28'W, 23 set. 2003 (fl., fr.), *C. Berg* 1013 (HUEFS); **Entre Rios**, 12°07'56"S, 37°59'03"W, 20 jun. 1999 (fl., fr.), *F. França & E. Melo* 3028 (HUEFS, SP); **Ibicoara**, 13°25'47,5"S, 41°13'48,1"W, 24 jun. 2012 (fl.), *G.B. Siqueira & H.A. Ogasawara* 95 (HUEFS); **Ilhéus**, 15°05'13"S, 39°03'38"W, 6 mai. 2000 (fl., fr.), *M.M. Silva et al.* 384 (HUEFS, SP); **Itabela**, 13 ago. 1995 (fl.), *G. Hatschbach & M. Hatschbach* 63269 (MBM); **Itaberaba**, ago. 1974 (fl., fr.), *G.C.P. Pinto* 42395 (ALCB); **Itacaré**, 14°32'S, 39°04'W, 15 nov. 1992 (bt., fl., fr.), *W.W. Thomas et al.* 9511 (CEPEC); **Itanagra**, 22 jun. 1975 (fl.), *E. Gusmão* 139 (ALCB); **Itaparica**, 15 jul. 1951 (fl.), *J.M. Pires* 3405 (UB); **Itapebi**, 15°49'48,3"S, 39°34'39,5"W, 21 nov. 2006 (fr.), *A.P. Fontana et al.* 2513 (RB); **Ituaçu**, 13°48'50"S, 41°16'41"W, 22 jun. 1987 (fl., fr.), *L.P. Queiroz et al.* 1669 (HUEFS); **Ituberá**, 13°40'20", 39°07'04"W, 5 maio 2000 (fl., fr.), *P.R. Oliveira et al.* 542 (HUEFS); **Jacobina**, 11°11'26"S, 40°30'33"W, 3 ago. 2001 (bt., fl., fr.), *F.R. Nonato et al.* 923 (HRB, HUEFS); **Jequiriçá**, 13°12'14"S, 38°54'34"W, 1980 (bt.), *A.P. Araújo* (HRB); **Lençóis**, 12°33'S, 41°23'W, 22 ago. 2002 (fl.), *M.E.R. Junqueira & M.J.G. Andrade* 96 (HUEFS, SP); **Luiz Eduardo Magalhães**, 28 nov. 2003 (fl.), *A.B. Xavier et al.* 225 (ALCB); **Maruá**, 3 fev. 1983 (bt., fl., fr.), *A.M. Carvalho & T.S. Plowman* 1456 (CEPEC, MBM); **Miguel Calmon** 11°23'53"S, 40°32'38"W, 9 set. 2007 (bt., fl., fr.), *E.P. Queiroz & F.A. Queiroz* 2393 (HRB); **Morro do Chapéu**, 11°26'16"S, 41°11'29"W, 2 jul. 2007 (fr.), *E. Melo et al.* 4969 (HUEFS); **Mucugê**, 12°46'34,1"S, 41°27'47,1"W, 28 out. 2011 (fl.), *G.B. Siqueira & F.S. Espírito Santo* 58 (HUEFS); **Nova Viçosa**, 22 jul. 1979 (fl., fr.), *G. Martinelli* 6016 (CEPEC, RB); **Palmeiras**, 12°27'08"S, 41°29'17"W, 23 out. 2000 (fl., fr.), *Nunes, T.S. & M.J.Lemos* 204 (HUEFS, SP); **Piatã**, 13°08'59,3"S, 41°45'57,4"W, 12 jan. 2012 (fl.), *G.B. Siqueira et al.* 63 (HUEFS); **Pindobaçu**, 10°39'42"S, 40°22'23"W, 9 fev. 2009 (fr.), *L.A. Sousa & L.G. Mello* 240 (HUEFS); **Pojuca**, 12°36'S, 38°20'W, 2 ago. 1990 (fl., fr.), *M.C. Ferreira* 208 (HRB); **Porto Seguro**, 19 jul. 1988 (fl., fr.), *G. Hatschbach & M. Hatschbach* 52254 (CEPEC, MBM); **Rio de Contas**, 13°47'11,5"S, 41°84'10"W, 10 jan. 2012 (fl.), *G.B. Siqueira et al.* 61 (HUEFS); **Rui Barbosa**, 12°18'52"S, 40°28'32"W, 28 jul. 2004 (bt., fl., fr.), *L.P. Queiroz et al.* 9352 (HUEFS, SP); **Salvador**, 2 nov. 1990 (fl., fr.), *R. Voeks* 264 (CEPEC); **Santa Terezinha**, 12°51'10"S, 39°28'32"W, 27 set. 2000 (fl., fr.), *L.P. Queiroz et al.* 6398 (HUEFS, SP); **Santo Amaro**,

12°32'45"S, 38°48'09"W, 22 nov. 1986 (fl., fr.), *L.P. Queiroz et al.* 1351 (HUEFS, SP); **São Sebastião do Passé**, 20 out. 1998 (fl., fr.), *A.F.S. Nascimento et al.* 153 (ALCB, CEPEC, HRB); **Senhor do Bonfim**, 11 set. 2005 (fl.), *V. Barreto & A.T. Nogueira* 127 (HUEFS); **Simões Filho**, 12°45'S, 38°25'W, 24 jun. 2004 (fl., fr.), *J. Costa & C.B.N. Costa* 770 (HUEFS); **Taperoá**, 21 set. 1988 (fl., fr.), *L.A.M. Silva et al.* 2567 (CEPEC, HRB); **Uburanas**, 10°21'S, 41°13'W, 12 abr. 1999 (bt., fl., fr.), *L.P. Queiroz et al.* 5424 (HUEFS, SP); **Una**, 15°10'S, 39°08'W, 24 set. 1998 (fl., fr.), *A. Martini et al.* 41 (CEPEC); **Uruçuca**, 24 ago. 1992 (fl., fr.), *A.M. Amorim et al.* 625 (CEPEC, RB); **Utinga**, 12°02'10"S, 41°10'69"W, 21 set. 2007 (fl., fr.), *E. Melo et al.* 5141 (HUEFS); **Valença**, 13°19'44"S, 39°05'25"W, 26 jun. 2004 (fl., fr.), *P. Fiaschi et al.* 2359 (CEPEC); **Vitória da Conquista**, 1935 (fr.), *C. Torrenol* 3267 (ALCB); **Wenceslau Guimarães**, 13°34'49"S, 39°42'17"W, 20 jan. 2012 (fl., fr.), *R.F. Monteiro et al.* 550 (RB).

*Chelonanthus purpurascens* é caracterizada pela corola infundibuliforme e lilás a azulada, esbranquiçada no interior do tubo. A espécie tem morfologia bastante variável, especialmente em relação ao comprimento das folhas e da corola. Dentre os espécimes examinados, os coletados na Serra da Jiboia apresentaram a corola marcadamente maior e levemente campanulada. Na Bahia, parece apresentar distribuição disjunta na Chapada Diamantina e ao longo da costa atlântica.

2.4. *Chelonanthus viridiflorus* (Mart.) Gilg, Nat. Pflanzenfam. 4(2): 98. 1895. Figuras 3 e 5I.

**Erva**, 1–1,4 m alt.; ramos cilíndricos, não costados. **Folhas** 3,7–4,4 × 1,5–2,3 cm, elípticas, lanceoladas a ovadas, base atenuada, ápice agudo, membranáceas. **Cimeiras** dicasiais, até ca. 37 flores; pedúnculo primário 3,9–5,2 cm compr.; pedicelo 2–9 mm compr. **Cálice** com tubo 2–4 × 4–5 mm; lobos 5–7 × 2–4 mm, elípticos, ápice arredondado. **Corola** creme-esverdeada a verde, hipocrateriforme a infundibuliforme; tubo 2,3–4 × 0,5–1,2 cm; lobos 5–8 × 4–6 mm, ovados, ápice arredondado. **Estames** didínamos; filetes 1,2–2 cm compr., liberando-se a 6–7 mm da base do tubo da corola; anteras sub-basifixas. **Ovário** 6–7 mm compr.; estilete ca. 1,6 cm compr.

Endêmica do Brasil e até então registrada para os estados de Roraima, Tocantins, Ceará, Maranhão, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, ocorrendo na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica (Calió et al. 2014). Trata-se de um novo registro para Bahia, ocorrendo no oeste do estado. **F3**, **G3**: cerrados. Encontrada com flores e frutos de novembro a maio.

**Material selecionado** – **Cocos**, 14°54'06"S, 45°56'50"W, 17 maio 2001 (bt., fr.) *M.L. Fonseca et al.* 2778 (IBGE, RB); **Correntina**, 7 nov. 1990 (bt., fl.), *A.V. Rezende et al.* 47 (IBGE).

A espécie é diferenciada das demais espécies do gênero pela corola creme-esverdeada a verde, com tubo estreito.

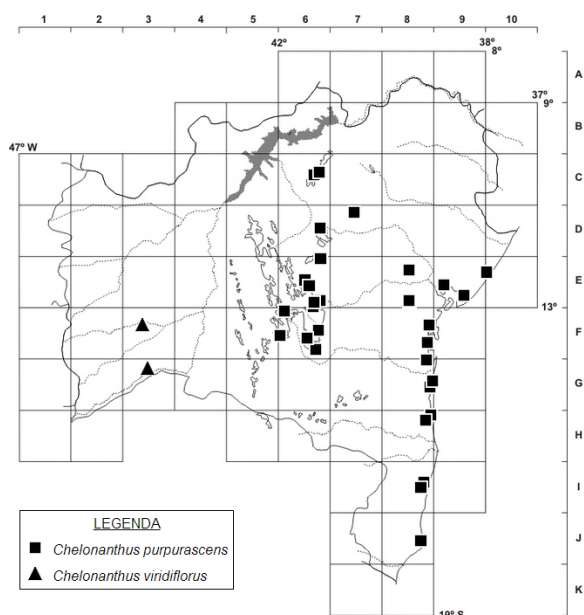


Figura 3. Mapa de distribuição de *Chelonanthus purpurascens* e *C. viridiflorus* no estado da Bahia.

### 3. *Coutoubea* Aubl.

**Erva** a subarbusto; ramos verdes, cilíndricos a levemente quadrangulares, costados, fistulosos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, opostas, lineares, elípticas a lanceoladas ou ovado-lanceoladas, discolors, membranáceas, glabras. **Espigas**, racemos ou cimeiras, terminais ou axilares; flores 4-meras, sésseis ou pediceladas. **Cálice** verde, campanulado, não carenado, profundamente 4-partido, glabro. **Corola** alva ou rósea, hipocrateriforme ou infundibuliforme, glabra. **Estames** isodínamos, exsertos; anteras basifixas ou dorsifixas. **Estigma** bilobado. **Fruto** cápsula septífraga.

*Coutoubea* inclui cinco espécies, distribuídas pelas Américas Central e do Sul. No Brasil, ocorrem quatro espécies; duas delas são encontradas na Bahia (Guimarães & Klein 1985; Guimarães & Saavedra 2013). *Coutoubea* é semelhante a *Deianira* quanto às flores 4-meras. Na Bahia, no entanto, esses gêneros podem ser prontamente distinguidos pelas inflorescências, que são racemos ou espigas nas espécies de *Coutoubea*, mas cimeiras em *Deianira*.

#### Chave para as espécies

1. Racemos terminais ou axilares; planta profusamente ramificada; lobos do cálice < 4 mm compr.; corola infundibuliforme. (Cerrado) ..... 3.1. *C. ramosa*
- 1'. Espigas terminais; planta pouco ou não ramificada; lobos do cálice > 4 mm compr.; corola hipocrateriforme. (Mata Atlântica) ... 3.2. *C. spicata*

3.1. *Coutoubea ramosa* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 74; t. 28. 1775.

Figuras 4 e 5J–L.

**Erva** a subarbusto, 0,2–1 m alt., profusamente ramificado; ramos cilíndricos. **Folhas** 2,5–5,6 × 0,3–

1,2 cm, elípticas a lanceoladas, base atenuada, ápice agudo. **Racemos** terminais ou axilares, 3–17 flores; pedúnculo primário 1–5,5 cm compr.; pedicelo 1–2 mm compr. **Cálice** campanulado; tubo 1–3 × ca. 2 mm; lobos 2–3 × 1–2 mm, lanceolados, ápice acuminado. **Corola** alva ou rósea, infundibuliforme; tubo ca. 6 × 4 mm; lobos ca. 5 × 2 mm, elípticos a lanceolados, ápice agudo a acuminado. **Estames** com filetes 3–4 mm compr., liberando-se a ca. 5 mm acima da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário** ca. 3 mm compr.; estilete ca. 3 mm compr.

Venezuela, Guianas, Suriname, Peru, Colômbia e Brasil. Em cerrados e florestas secundárias, até 500 m s.n.m. (Guimarães & Klein 1985; Struwe et al. 1999). No Brasil, é encontrada nos estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Maranhão, Piauí, Bahia, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais (Guimarães & Saavedra 2013). **D2**: cerrados. Coletada com flores e frutos em novembro.

**Material examinado** – Formosa do Rio Preto, 11°03'32"S, 45°15'58"W, 2 nov. 2007 (fl., fr.), G. Araújo et al. 341 (HUEFS).

**Material adicional** – Brasil. MATO GROSSO: 28 nov. 1976 (fr.), M.R. Cordeiro 1232 (HUEFS, INPA). TOCANTINS: 08°22'S, 49°16'W, 20 ago. 1998 (fl., fr.), V.L. Gomes-Klein & P. Delprete 3461 (RB, UFG).

*Coutoubea ramosa* inclui três variedades (Guimarães & Klein 1985). Na Bahia, ocorre apenas *C. ramosa* var. *ramosa*, que se diferencia das demais, principalmente pela ramificação desde a base e pelas folhas que não ultrapassam as inflorescências. Na Bahia, *C. ramosa* é conhecida por um único espécime coletado em cerrados no oeste do estado.

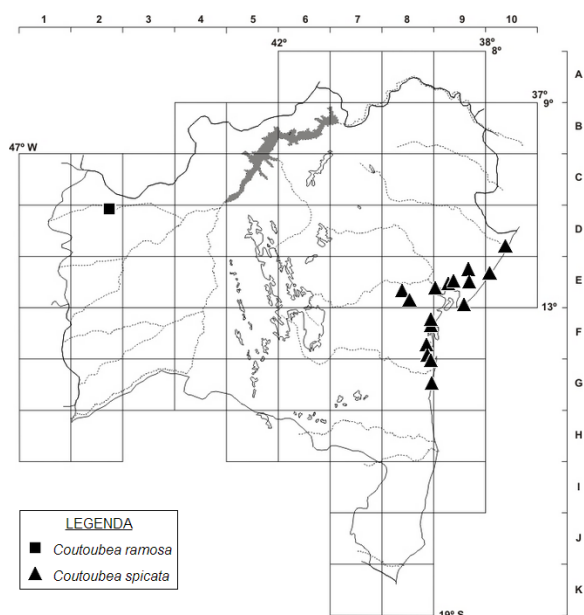
3.2. *Coutoubea spicata* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 72; t. 27. 1775.

Figuras 4, 5M e 23H, I.

**Nomes populares**: papai-nicolau, alfinetes, raiz amargosa, gentiana-do-Brasil, boca-de-sapo, erva-do-bicho, fel-da-terra, arabu.

**Erva** a subarbusto, 0,3–1,5 m alt., sem ramificações ou pouco ramificada; ramos cilíndricos a levemente quadrangulares. **Folhas** 3,7–9 × 1–2,5 cm, elípticas, lanceoladas ou ovado-lanceoladas, base atenuada, ápice acuminado. **Espigas** terminais, multifloras (+ 30 flores); pedúnculo primário 2–7,5 cm compr.; flores sésseis. **Cálice** campanulado; tubo 2–4 × 2–3 mm; lobos 5–7 × ca. 1 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** alva ou amarela, com ápice do tubo lilás a castanho-claro, hipocrateriforme; tubo 5–8 × 2–3 mm; lobos 5–10 × 2–4 mm, lanceolados, ápice agudo. **Estames** com filetes 3–6 mm compr., liberando-se a ca. 5 mm da base do tubo da corola; anteras dorsifixas. **Ovário** ca. 4 mm compr.; estilete ca. 5 mm compr.

Américas do Norte (México), Central e do Sul. No Brasil é registrada para todas as regiões, ocorrendo frequentemente em áreas de cerrados e bordas de matas, em solos argilosos ou terrenos rochosos, mas é frequente também, em terrenos alagados, em altitudes



**Figura 4.** Mapa de distribuição de *Coutoubea ramosa* e *C. spicata* no estado da Bahia.

que variam de 20 a 1.400 m (Guimarães & Klein 1985; Struwe et al. 1999). **D10, E8, E9, E/F9, E10, F8, G8:** florestas ombrófilas densas, capoeiras e restingas. Registrada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Alagoinhas**, 12°15'S, 38°20'W, 1 nov. 1996 (fl.), M.L. Guedes et al. 4872 (ALCB); **Cachoeira**, 11 nov. 1983 (fl., fr.), H.P. Bautista 1320 (HRB); **Camamu**, 9 ago. 1967 (fl., fr.), S.G. Vinha & R.S. Pinheiro 74 (CEPEC, RB); **Catu**, 12°40'S, 39°37'W, 1 ago. 1990 (fl., fr.), M.C. Ferreira 313 (HRB); **Conde**, 11°48'S, 31°36'W, 7 set. 2004 (bt., fl.), M.L. Guedes et al. 11204 (ALCB); **Entre Rios**, 12°16'53"S, 37°53'42"W, 16 abr. 2000 (fl.), E.B.S. Miranda et al. 389 (CEN, HUEFS, SP); **Itacaré**, 13 dez. 1988 (fl., fr.), H.S. Brito & P. Ravenna 281 (ALCB, CEPEC, HUEFS, MBM); **Itanagra**, 12°22'28"S, 37°05'46"W, 20 set. 2008 (fl.), A.R. Prates 122 (ALCB); **Ituberá**, 14 out. 1998 (fl.), G. Hatschbach et al. 68520 (CEPEC, MBM); **Jaguaripe**, 13°13'42"S, 39°03'25"W, 9 out. 1999 (fl.), E. Melo et al. 3035 (ALCB, HUEFS); **Mata de São João**, 11 jul. 2002 (fl., fr.), E.V.S. Medeiros et al. 139 (RB); **Salvador**, 12°56'44"S, 38°24'59"W, 11 out. 1997 (fl.), J. Costa & A.S. Conceição 75 (HRB, HUEFS); **Santa Terezinha**, 12°51'S, 39°28'W, (fl.), J.F.B. Pastore 2376 (HUEFS); **Santo Amaro**, 7 maio 1969 (fl.), J.A. Jesus et al. 397 (CEPEC, RB); **São Sebastião do Passé**, 25 out. 1998 (fl., fr.), A.F.S. Nascimento et al. 224 (ALCB, CEPEC); **Sauípe**, 12°24'47"S, 37°54'38"W, 17 ago. 2007 (fl., fr.), E.P. Queiroz & F.A. Queiroz 2293 (HRB); **Uruçuca**, 14°28'44,6"S, 30°07'26,2"W, 1 mar. 2000 (fl., fr.), V.L. Gomes Klein et al. 3553 (CEPEC, MBM); **Valença**, 13°21'S, 39°03'W, 14 jan. 1997 (fl., fr.), M.M. Arbo et al. 7195 (CEPEC).

*Coutoubea spicata* é bastante variável em relação à quantidade de flores e ao comprimento da inflorescência, como já salientado por Guimarães & Klein (1985). Na Bahia, a espécie ocorre principalmente próximo à costa.

#### 4. *Curtia* Cham. & Schltdl.

**Erva;** ramos verdes ou vináceos, cilíndricos, costados, fistulosos, glabros. **Folhas** verdes ou vináceas, sésseis,

opostas ou verticiladas, elípticas a ovadas, discolores, membranáceas ou cartáceas, glabras. **Cimeiras** de dicásios, terminais; flores 5-meras, homostílicas ou heterostílicas, pediceladas a curto-pediceladas. **Cálice** verde a vináceo, tubulosa, levemente carenado, glabro. **Corola** alva, amarelada, lilás, rósea, azul, roxa ou com tubo alvo ou amarelo e lobos róseos ou lilás, tubulosa, campanulada ou infundibuliforme, glabra. **Estames** isodínamos, inclusos; anteras dorsifixas. **Estigma** bilobado, globoso ou capitado. **Fruto** cápsula septífrega

Gênero neotropical com oito espécies, e centro de diversidade no Brasil (sete espécies). Encontra-se amplamente distribuído em todo o território nacional, especialmente em áreas de campos rupestres, mas com ocorrência também em cerrados, bordas de matas ciliares e várzeas (Crespo & Marcondes-Ferreira 2009). Para a Bahia, são registradas duas espécies, ambas ocorrendo na Chapada Diamantina.

#### Chave para as espécies

1. Folhas opostas, lineares a estreito-oblongas, verdes; corola infundibuliforme, lobos  $> 3 \times > 1,2$  mm; estigma bilobado ..... 4.1. *C. tenuifolia*
- 1'. Folhas verticiladas, 4–7 por nó, elípticas, lanceoladas a ovadas, verdes a vináceas; corola tubulosa, lobos  $< 3 \times < 1,2$  mm; estigma capitado ... ..... 4.2. *C. verticillaris*

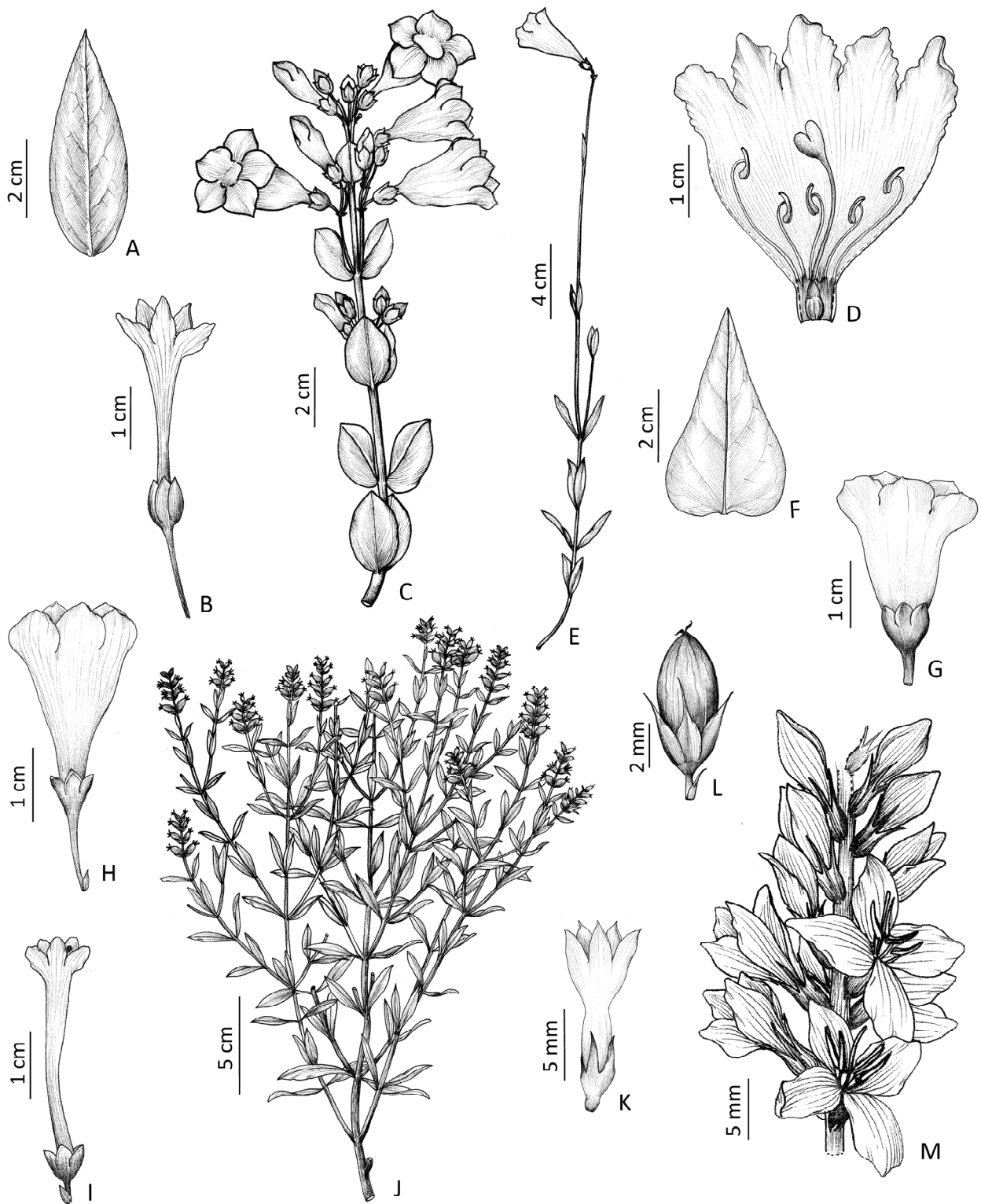
4.1. *Curtia tenuifolia* (Aubl.) Knobl., Bot. Centralbl. 60: 357. 1894.

Figuras 6 e 9A, B.

**Erva**, 9–55 cm alt.; ramos verdes. **Folhas** verdes, opostas, 5–12  $\times$  1–4 mm, lineares a estreito-oblongas, base atenuada, ápice agudo, membranáceas. **Inflorescência** até 30 flores; pedúnculo primário 0,6–3 cm compr.; pedicelo 0,1–1,5 cm compr.; flores 5-meras, heterostílicas. **Cálice** verde a vináceo, tubuloso, carenado; tubo ca. 5  $\times$  1,5 mm; lobos 2–4  $\times$  1–1,5 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** lilás, rosa, púrpura, amarela, às vezes com tubo alvo ou amarelo e lobos lilás ou róseos, infundibuliforme; tubo 3–7  $\times$  1–2 mm; lobos 4–5  $\times$  1,5–3 mm, elípticos a obovados, ápice agudo, acuminado ou arredondado. **Estames** com filetes ca. 2 mm compr., liberando-se a 1–3 mm da base do tubo da corola. **Ovário** ca. 2 mm compr.; estilete ca. 3 mm compr.; estigma bilobado.

*Curtia tenuifolia* ocorre da América Central até a América do Sul onde é amplamente distribuída. Encontrada em áreas de cerrados e campos rupestres, principalmente em terrenos alagadiços, entre 90 e 1.600 m s.n.m. (Cordeiro 1987; Struwe et al. 1999; Crespo & Marcondes-Ferreira 2009). **E6, F2, F6, G3:** campos rupestres e veredas. Encontrada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaira**, 13°17'12"S, 41°47'32"W, 14 maio 2000 (fl., fr.), E.B. Miranda et al. 467 (SP); **Cocos**, 14°48'59"S, 45°58'39"W, 6 jun. 2001 (fl., fr.), M.L. Fonseca et al. 2892 (IBGE, SP); **Correntina**, 8 ago. 1992 (fl., fr.), M.A. Silva et al.



**Figura 5.** A, B. *Calolisianthus pedunculatus*: A- folha; B- flor. C, D. *C. speciosus*: C- hábito. D- corola aberta mostrando androceu e gineceu. E. *Chelonanthus abditus*: hábito. F, G. *C. albus*: F- folha; G- flor. H. *C. purpurascens*: flor. I. *C. viridiflorus*: flor. J-L. *Coutoubea ramosa*: J- hábito; K- flor; L- fruto. M. *C. spicata*: parte da inflorescência. (A, B- Queiroz 14585 HUEFS; C- Harley 28497 HUEFS; D- Ganev 413 HUEFS; E- França 4655 HUEFS; F, G- Siqueira 71 HUEFS; H- Oliveira 107 HUEFS; I- Rezende 47 IBGE; J, L- Cordeiro 1232 HUEFS; K- Araújo 341 HUEFS; M- Popovikin 437 HUEFS)

/1584 (IBGE, UB); **Itanagra**, 8 set. 1975 (fl.), E.F. Gusmão (ALCB); **Lençóis**, 25 abr. 1979 (fl.), R.L. Noblick 125 (ALCB); **Mucugê**,

1950 (HUEFS, SP); **Palmeiras**, 12°27'17"S, 41°28'5"W, 26 set. 1994 (fl., fr.), A.M. Giuliatti et al.729 (ALCB); **Rio de Contas**, 13°33'S, 12°59'36"S, 41°20'29"W, 25 mar. 2000 (fl., fr.), A.M. Giuliatti et al.

Das espécies heterostílicas do gênero, *Curtia tenuifolia* é a única com tristílica confirmada (Crespo & Marcondes-Ferreira 2009). Essa característica auxilia na identificação da espécie e ajuda a diferenciá-la de *C. obtusifolia*, espécie distílica, que não ocorre na Bahia.

4.2. *Curtia verticillaris* (Spreng.) Knobl., Bot. Centralbl. 60: 357. 1894.

Figuras 6, 9C, D e 24A, B.

**Erva**, 0,2–1 m alt.; ramos verdes ou vináceos.

**Folhas** verdes ou vináceas, verticiladas, 4–7 por nó, 5–25 × 1–5 mm, elípticas, lanceoladas a ovadas, base atenuada, ápice agudo a acuminado, cartáceas.

**Inflorescências** multifloras; pedúnculo primário 0,4–2,7 cm compr.; pedicelo 1–6 mm compr.; flores 5-meras, homostílicas. **Cálice** verde a verde-vináceo, tubuloso; tubo 1–2 × ca. 1 mm; lobos ca. 2 × 0,5 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** alva, rósea, lilás, tubulosa a campanulada; tubo 5–8 × 2–5 mm; lobos 1–2 × 0,5–1 mm, lanceolados a ovados, ápice agudo a cuspidado. **Estames** com filetes ca. 2 mm compr., liberando-se a ca. 1 mm da base do tubo da corola. **Ovário** ca. 2 mm compr.; estilete ca. 2 mm compr.; estigma capitado.

*Curtia verticillaris* é endêmica do Brasil, e tem registros para os estados da Bahia, Alagoas, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e Espírito Santo em altitudes entre 100 e 1.600 m s.n.m. (Cordeiro 1987; Crespo & Marcondes-Ferreira 2009). **C6, C7, D1, D7, E6, E7, F2, F6, H8**: cerrados, campos rupestres, carrascos, florestas estacionais semidecíduais e restingas. Encontrada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaiara**, 13°19'59"S, 41°50'37"W, 23 jul. 2003 (fl., fr.), C. Correia 304 (CEN, HUEFS); **Andaraí**, 12°48'S, 41°23'W, 2 nov. 1999 (fl.), M.L. Guedes et al. 6967 (ALCB); **Barra da Estiva**, 13°42'S, 41°16'W, 24 mar. 1980 (fl.), R.M. Harley et al. 20872 (CEPEC); **Belmonte**, 15°51'S, 38°52'W, 31 ago. 2003 (fr.), M.L. Guedes et al. 10699 (ALCB, HRB); **Campo Formoso**, 10°22'S, 41°19'W, 26 jun. 1983 (fl.), L. Coradin et al. 6113 (CEN, RB, SP); **Correntina**, 13°14'S, 45°46'15"W, 8 ago. 1992 (fl., fr.), F. França et al. 773 (IBGE, RB); **Ibicoara**, 13°22'57,4"S, 41°15'50,4"W, 22 jun. 2012 (fl., fr.), G.B. Siqueira & H.A. Ogasawara 87 (HUEFS); **Itaberaba**, 12°24'44"S, 40°32'12"W, 19 ago. 2005 (fl., fr.), L.P. Queiroz et al. 10788 (CEPEC, HUEFS); **Itaeté**, 13°11'38"S, 41°01'51"W, 22 fev. 2004 (fr.), R. Funch 184 (HUEFS); **Lençóis**, 12°27'52"S, 41°26'29"W, 28 set. 1964 (fl., fr.), A.M. Giuliatti et al. 886 (CEPEC); **Miguel Calmon**, 11°20'S, 40°31'W, 3 ago. 2006 (fl.), R.M. Valadão et al. 94 (ALCB); **Morro do Chapéu**, 11°37'32"S, 40°59'53"W, 5 out. 2007 (fl.), L.P. Queiroz et al. 13177 (HUEFS); **Mucugê**, 12°46'09,3"S, 41°29'36,1"W, 28 out. 2011 (fl., fr.), G.B. Siqueira & F.S. Espírito Santo 57 (HUEFS); **Palmeiras**, 12°27'52"S, 41°25'09"W, 29 dez. 2006 (fl., fr.), S.P.S. Neves 164 (HUEFS); **Piatã**, 13°04'27"S, 41°54'23"W, 1 jul. 2007 (fl., fr.), A. Rapini et al. 1401 (SP); **Pindobaçu**, 10°39'53"S, 40°22'20"W, 27 out. 2008 (fr.), L.A. Sousa 161 (HUEFS); **Rio de Contas**, 13°28'02"S, 41°51'11"W, 15 jul. 2001 (fl., fr.), V.C. Souza et al. 25985 (CEPEC, HUEFS, SPF); **Rui Barbosa**, 12°18'52"S, 40°28'32"W, 28 jul. 2004 (fl., fr.), L.P. Queiroz et al. 9353 (HUEFS, SP); **Uburanas**, 10°24'11"S,

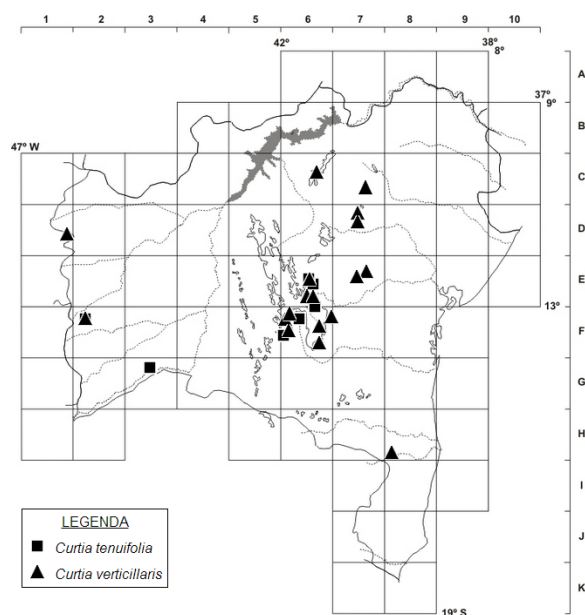


Figura 6. Mapa de distribuição de *Curtia tenuifolia* e *C. verticillaris* no estado da Bahia.

41°19'21"W, 16 jul. 2004 (fl., fr.), P. Fiaschi et al. 2458 (CEPEC, HUEFS, SPF).

*Curtia verticillaris* apresenta uma considerável variação na altura dos indivíduos e no comprimento das folhas, e a corola pode variar de alva a lilás; suas flores são homostílicas, o que a distingue de *C. tenuifolia*, com flores tristílicas.

##### 5. *Deianira* Cham. & Schldtl.

**Erva** a subarbusto; ramos verdes, cilíndricos, não costados, fistulosos ou sólidos, simples ou pouco ramificados, glabros ou pubescentes. **Folhas** verdes, sésseis, opostas, perfoliadas ou livres na base, elípticas a lanceoladas ou ovadas, discolors ou concolors, membranáceas a coriáceas, glabras. **Cimeiras** de dicásios, terminais e/ou axilares, densas ou laxas; flores 4-meras, pediceladas. **Cálice** verde, tubuloso ou campanulado; lobos carenados, glabros. **Corola** alva, rósea ou lilás, hipocrateriforme ou infundibuliforme, glabra. **Estames** isodínamos, exsertos; anteras basifíxas. **Estigma** bilobado. **Fruto** cápsula septífraga.

*Deianira* é formado por sete espécies, todas representadas no Cerrado brasileiro, com *D. chiquitana* também ocorrendo na Bolívia (Delgado et al. 2009). Para a Bahia, são registradas quatro espécies, sendo *D. erubescens* uma nova ocorrência para o estado.

##### Chave para as espécies

1. Folhas perfoliadas.
  2. Erva a subarbusto, 70–100 cm alt.; folhas perfoliadas, desde a base até o ápice da planta ... 5.4. *D. pallescens*
  - 2'. Erva 30–60 cm compr.; folhas basais livres, próximas umas das outras, quase em roseta, as apicais perfoliadas ..... 5.2. *D. erubescens*

1'. Folhas livres entre si.

3. Ramos pubescentes nos nós mais próximos ao solo; folhas elípticas a lanceoladas ..... 5.1. *D. chiquitana*

3'. Ramos totalmente glabros; folhas ovado-elípticas a ovado-lanceoladas .... 5.3. *D. nervosa*

5.1. *Deianira chiquitana* Herzog., Repert. Spec. Nov.

Regni Veg. 7: 65. 1909.

Figuras 7 e 9F, G.

**Erva**, 40–60 cm alt.; ramos fistulosos, simples, pubescentes nos nós mais próximos ao solo. **Folhas** 2,7–5,6 × 0,7–1,6 cm, livres entre si, elípticas a lanceoladas, base atenuada, ápice agudo ou acuminado, discolors, cartáceas. **Cimeiras** parciais multifloras, laxas ou congestas; pedúnculo primário 2,2–3 cm compr.; pedicelo 2–5 mm compr.; flores 4-meras. **Cálice** campanulado; tubo 1–2 × ca. 2 mm; lobos 3–4 × 1–2 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** rósea, hipocrateriforme; tubo ca. 5 × ca. 2 mm; lobos 6–7 × 3–5 mm, elípticos, ápice arredondado. **Estames** com filetes ca. 2 mm compr., liberando-se a 3–4 mm da base do tubo da corola. **Ovário** 3–5 mm compr.; estilete 6–7 mm compr.

Ocorre na Bolívia e no Brasil, com citações para os estados do Maranhão, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo, no Cerrado e na Mata Atlântica (Guimarães & Saavedra 2013). **F6**, **G2**: campos rupestres e campos úmidos. Coletada com flores em maio e julho.

**Material examinado** – **Abaíra**, 12 jul. 1999 (fl.), *A.S. Conceição & G.L. Campos 351* (HRB); **Cocos**, 14°55'32"S, 45°55'32"W, 17 maio 2001 (fl.), *M.L. Fonseca et al. 2780* (IBGE, RB, SPF).

*Deianira chiquitana* caracteriza-se pelos ramos inferiores pubescentes, fistulosos, simples e folhas geralmente estreitas (0,7–1,6 cm larg.), elípticas a lanceoladas. A espécie é similar a *D. nervosa*, diferindo pela pilosidade dos ramos e forma das folhas.

5.2. *Deianira erubescens* Cham. & Schltdl. Linnaea 1: 196. 1826.

Figuras: 7; Guimarães (1977: est. 13, fig. 34–45).

**Erva** 30–60 cm alt.; ramos fistulosos, simples, glabros. **Folhas** basais 1,8–3 × 1,2–1,8 cm, livres entre si, elípticas a largo-elípticas, congestas, as superiores 1,7–3,7 × 0,8–1,6 cm, perfoliadas até a porção mediana da lâmina, elípticas ou lanceoladas levemente discolors. **Cimeira** parciais com 2 flores a multifloras, congestas ou laxas; pedúnculo primário 2,4–2,7 cm compr.; pedicelo 2–5 mm compr.; flores 4-meras. **Cálice** campanulado, levemente carenado; tubo 1–2 × 2–3 mm; lobos 3–4 × 1–2 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** rósea, hipocrateriforme; tubo 3–4 × ca. 2 mm; lobos 6–7 × 4–6 mm, obovados, ápice arredondado. **Estames** com filetes 1–2 mm compr.,

liberando-se a 3–4 mm da base do tubo da corola. **Ovário** 4–5 mm compr.; estilete 4–5 mm compr.

Endêmica do Brasil e até então registrada apenas para os estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo, em altitudes de 590 a 1.160 m s.n.m. (Guimarães 1977), teve sua distribuição ampliada com uma coleta recente no Cerrado, oeste da Bahia. **E2/3**. Encontrada com flores em maio.

**Material examinado** – **Barreiras**, 3 maio 2013 (fl.), *L. Rocha 457* (HUEFS).

*Deianira erubescens* é caracterizada principalmente pelas folhas basais livres e muito próximas, apresentando-se quase rosuladas, e as folhas superiores, com entrenós mais longos, e perfoliadas desde a base até a metade da lâmina, ou um pouco abaixo. Morfologicamente, é similar a *D. pallescens*, que também apresenta folhas perfoliadas, mas difere pelo porte menor e entrenós mais curtos. Além disso, *D. pallescens* não apresenta folhas livres, elas são perfoliadas ao longo de toda a planta.

5.3. *Deianira nervosa* Cham. & Schltdl., Linnaea 1: 197. 1826.

Figuras 7, 9H, I e 24C.

**Erva** a subarbusto, 0,2–1 m alt.; ramos sólidos, pouco ramificados, glabros. **Folhas** 2,9–4,9 × 1,1–2,5 cm, livres, ovado-lanceoladas ou ovado-elípticas, base cordada, ápice acuminado a cuspidado, concolores, coriáceas. **Cimeiras** multifloras; pedúnculo primário 0,5–3,7 cm compr.; pedicelo primário 2–4 mm compr.; flores 4-meras. **Cálice** campanulado; tubo ca. 1 × 2 mm; lobos ca. 5 × 1 mm, lanceolados, raramente elípticos, ápice agudo. **Corola** rósea, infundibuliforme; tubo 5–7 × ca. 1 mm; lobos 7–9 × 3–6 mm, elípticos a ovados, ápice agudo a arredondado. **Estames** com filetes ca. 2 mm compr., liberando-se a ca. 6 mm da base do tubo da corola. **Ovário** ca. 6 mm compr.; estilete ca. 6 mm compr.

Endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados da Bahia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo (Cordeiro & Hoch 2005; Guimarães & Saavedra 2013), em áreas de transição entre cerrados e campos rupestres (Cordeiro 1987). **F6**: cerrados e campos rupestres. Coletada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaíra**, 13°17'S, 41°53'W, 18 jul. 1994 (fl.), *W. Ganey 3572* (HUEFS); **Barra da Estiva**, 22 maio 1991 (fl.), *E.B. Santos & S. Mayo 263* (CEPEC); **Mucugê**, 4 ago. 2001 (fl.), *E.F. Guimarães & M.C.M. Marques 1739* (RB); **Rio de Contas**, 13°22'07"S, 41°53'03"W, 16 nov. 1996 (fr.), *H.P. Bautista et al. 4366* (ALCB, HUEFS).

*Deianira nervosa* caracteriza-se por seus ramos sólidos, pouco ramificados e totalmente glabros; folhas ovado-lanceoladas ou elíptico-lanceoladas, cordadas na base, cálice tubuloso e corola infundibuliforme. Na Bahia, é encontrada apenas na Chapada Diamantina, da porção mediana à porção sul.

5.4. *Deianira pallescens* Cham. & Schldtl., Linnaea 1: 196. 1826.

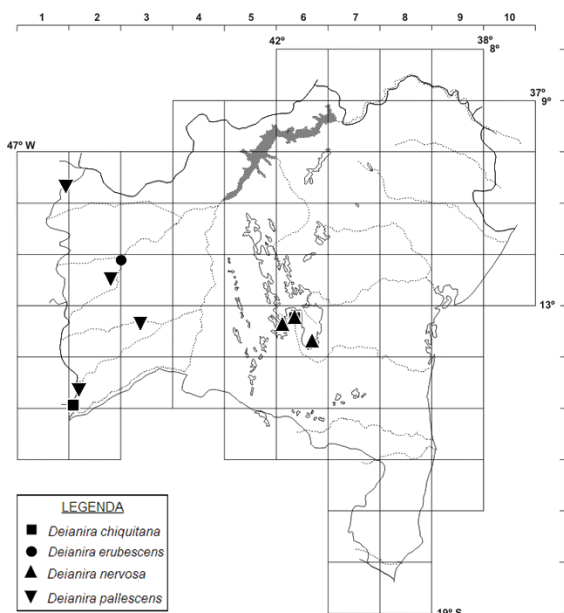
Figuras 7 e 9E.

**Erva** a subarbusto, 0,7–1 m alt.; ramos fistulosos, simples, glabros. **Folhas** 3,8–4,9 × 1,6–1,9 cm, ovadas, perfoliadas desde a base até um pouco abaixo da metade do limbo, ápice obtuso, concolores, coriáceas. **Cimeiras** multifloras, congestas; pedúnculo primário 3,3–3,5 cm compr.; pedicelo 0,6–1,2 cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** campanulado; tubo ca. 3–5 × 3–4 mm; lobos 3–5 × ca. 2 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** alva, hipocrateriforme; tubo 6–8 × 3–4 mm; lobos 8–10 × 6–7 mm, largo-elípticos, ápice arredondado a levemente cuspidado. **Estames** com filetes 1–3 mm compr., liberando-se a ca. 5 mm da base do tubo da corola. **Ovário** ca. 4 mm compr.; estilete ca. 9 mm compr.

Endêmica do Brasil, até então registrada nos estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo (Guimarães & Saavedra 2013). Os espécimes coletados no oeste da Bahia ampliam sua distribuição para o estado e para o Nordeste. **C1, E2, F3, G2:** cerrados. Coletada com flores de março a junho.

**Material selecionado** – **Barreiras**, 10°39'S, 46°04'W, 24 jun. 1984 (fl.), *S.B. Silva et al.* 387 (RB); **Cocos**, 14°37'49"S, 45°48'51"W, 16 maio 2001 (fl.), *M.L. Fonseca et al.* 2759 (IBGE, RB); **Correntina**, 13°–14°S, 46°45'–46°15'W, 27 jun. 1982 (fl.), *M.A. Silva et al.* 1452 (IBGE, RB, UB); **São Desidério**, 12°28'S, 45°12'W, 10 abr. 1989 (fl.), *B.M.T. Walter et al.* 244 (CEN, RB, SP, UB).

*Deianira pallescens* caracteriza-se por apresentar ramos fistulosos, simples, folhas, ovadas, perfoliadas desde a base até um pouco abaixo da metade da lâmina, cálice campanulado e corola hipocrateriforme e alva.



**Figura 7.** Mapa de distribuição de *Deianira chiquitana*, *D. erubescens*, *D. nervosa* e *D. pallescens* no estado da Bahia.

6. *Helia* Mart.

**Erva** ou subarbusto; ramos verdes, cilíndricos, não costados, fistulosos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, opostas, elípticas ou obovadas, discolors, cartáceas, glabras. **Cimeira** de dicásios, terminal; flores 5-meras, pediceladas. **Cálice** verde, campanulado, não alado, nem carenado, glabro. **Corola** alva, creme, amarelada, amarelo-esverdeada, urceolada a hipocrateriforme, glabra. **Estames** isodínamos, inclusos; anteras basifixas. **Estigma** bilobado. **Fruto** cápsula septífrega.

*Helia* compreende duas espécies de brejos e campos úmidos, no Brasil e Paraguai (Calió 2009). Na Bahia, é encontrada apenas *H. oblongifolia*.

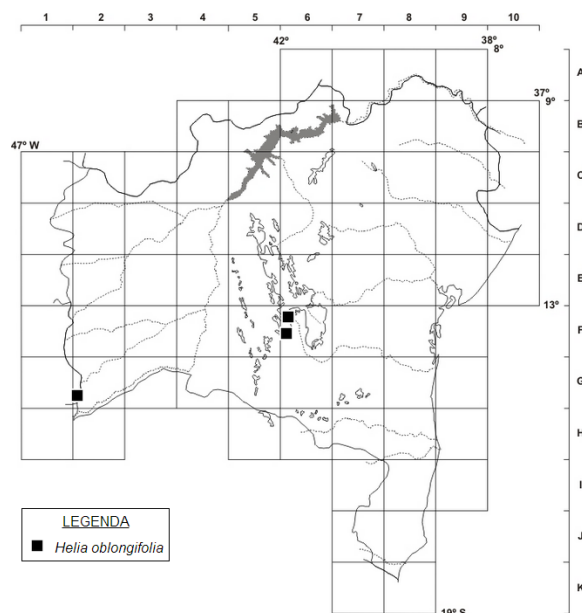
6.1. *Helia oblongifolia* Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 123; t. 191. 1827.

Figuras 8, 9J, K e 24D, E.

**Nome popular:** genciana-do-campo.

**Erva**, 0,2–1 m alt. **Folhas** 4,5–5,5 × 1–1,3 cm, elípticas, oblanceoladas ou obovadas, base atenuada, ápice arredondado a levemente agudo. **Cimeiras** com 2–45 flores; pedúnculo primário 7–12 mm compr.; pedicelo 2–4 mm compr.; flores 5-meras. **Cálice** com tubo 2–3 × 2–3 mm; lobos 3–4 × ca. 3 mm, ovados, ápice arredondado. **Corola** amarelada ou amarelo-esverdeada, urceolada; tubo 12–14 × 2–3 mm; lobos 3–4 × ca. 3 mm, ovados, ápice obtuso. **Estames** com filetes 3–4 mm compr., liberando-se a 3–6 mm da base do tubo da corola. **Ovário** 4–7 mm compr., estilete 3–5 mm compr.

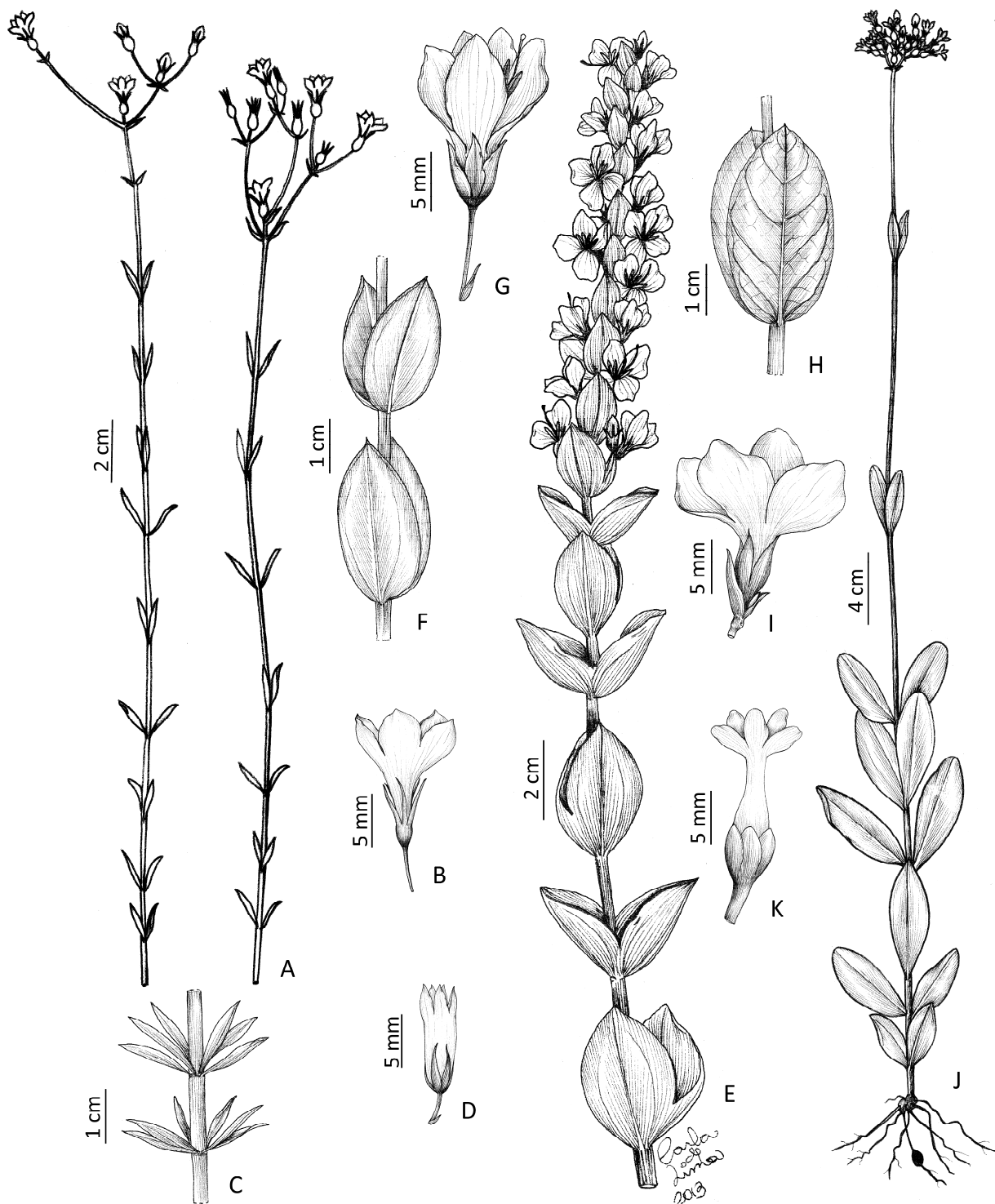
Ocorre na Venezuela, Guianas, Paraguai, e Brasil, nos estados da Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul (Cordeiro 1987; Calió 2009). **F6, G2:** cerrados, em solos arenosos e áreas alagadas (Harvey 1995). É encontrada com flores e frutos entre outubro e maio.



**Figura 8.** Mapa de distribuição de *Helia oblongifolia* no estado da Bahia.

**Material selecionado** – Abaíra, 20 abr. 1998 (bt., fl., fr.), L.P. Queiroz et al. 5064 (HUEFS); Cocos, 14°45'04"S, 45°55'15"W, 11 dez. 2001 (bt., fl.), B.M.T. Walter et al. 4912 (CEN, IBGE); **Rio de Contas**, 13°30'S, 41°50'W, 26 out. 1988 (fr.), R.M. Harley et al. 25648 (CEPEC, MBM, SPF).

*Helia oblongifolia* caracteriza-se pelos entrenós apicais mais longos que os basais, as folhas estreitas, inflorescências corimbiformes e flores urceoladas, amareladas a amarelo-esverdeadas. Por tais características, é distinta de *H. brevifolia*, que apresenta



**Figura 9.** A, B. *Curtia tenuifolia*: A- hábito (duas plantas); B- flor. C, D. *C. verticillaris*: C- parte do ramo com folhas; D- flor com pedicelo e bractéola. E. *D. pallezens*: hábito. F, G. *Deianira chiquitana*: F- parte do ramo com folhas; G- flor com pedicelo e bractéola. H, I. *D. nervosa*: H- parte do ramo com folhas; I- flor com pedicelo e bractéola. J, K. *Helia oblongifolia*: J- hábito; K- flor. (A, B- Ganev 199 HUEFS; C, D- Melo 8486 HUEFS; E- Anderson 36856 UB; F, G- Fonseca 2780 IBGE; H, I- Ganev 296 HUEFS; J, K- Rapini 1832 HUEFS)

as folhas e inflorescências com arranjo mais denso, e flores com os lobos da corola mais curtos (< 5 mm vs. > 6 mm compr.) (Calió 2009).

### 7. *Macrocarpaea* (Griseb.) Gilg

**Árvore** ou arbusto; ramos verdes, cilíndricos ou quadrangulares, costados, fistulosos ou sólidos, glabros ou glabrescentes a pubescentes, tricomas simples. **Folhas** verdes, sésseis ou pecioladas, opostas, elípticas, largo-elípticas, lanceoladas, ovadas ou orbiculares, discolores, cartáceas ou coriáceas, glabras ou glabrescentes a pubescentes, tricomas simples. **Cimeiras** ou tirsos, terminais; flores 5-meras, pediceladas. **Cálice** verde, campanulado, não alado, nem carenado, glabro ou glabrescente a pubescente, tricomas simples. **Corola** amarelada a verde-clara, tubulosa, infundibuliforme, ou campanulada, glabra ou pubescente, tricomas simples. **Estames** iso ou heterodínamos, inclusos; anteras basifixas ou sub-basifixas. **Estigma** bilobado. **Fruto** cápsula septífraga; cálice, corola e estilete persistentes.

*Macrocarpaea* compreende mais de 100 espécies, ocorrendo em áreas montanhosas da região Neotropical, com centro de diversidade nos Andes. Um número reduzido de espécies também é encontrado nas Ilhas do Caribe, na Mesoamérica, em terras altas da Guiana, e na Mata Atlântica brasileira (Grant & Trunz 2011). Suas espécies ocorrem preferencialmente em áreas florestais, mas duas espécies ocorrem nos campos rupestres. Na Bahia, foram registradas cinco espécies, quatro endêmicas, com distribuição bastante restrita, uma na Chapada Diamantina e as outras três em florestas montanas da Mata Atlântica do sul do Estado.

### Chave para as espécies

1. Folhas pubescentes.
  2. Árvore > 2,9 m alt.; folhas pecioladas, pubescentes em ambas as faces; pedicelo > 0,9 cm compr.; corola pubescente (Mata Atlântica do sul da Bahia) ..... 7.1. *M. atlantica*
  - 2'. Arbusto < 2,6 m alt.; folhas sésseis ou pecioladas, as jovens com face adaxial ciliada na margem e a abaxial pubescente, posteriormente a adaxial ciliada a glabrescente e a abaxial pubescente apenas nas nervuras; pedicelo < 0,9 cm compr.; corola glabra (campos rupestres da Chapada Diamantina) ..... 7.4. *M. illecebrosa*
- 1'. Folhas glabras.
  3. Folhas orbiculadas a ovadas, base subcordada, < 8 cm compr., sésseis ..... 7.5. *M. orbiculata*
  - 3'. Folhas elípticas a ovadas, base atenuada a levemente truncada, > 10 cm compr., sésseis a pecioladas.
    4. Folhas < 13 cm larg.; pedicelo > 2,4 cm compr.; corola pubescente ..... 7.2. *M. dolichophylla*

- 4'. Folhas > 13 cm larg.; pedicelo < 1,7 cm compr.; corola glabra ..... 7.3. *M. glaziovii*

7.1. *Macrocarpaea atlantica* J.R.Grant & V.Trunz, Harvard Pap. Bot. 16(2): 406. 2011. Figuras 10 e 13A.

**Árvore**, 3–6 m alt.; ramos cilíndricos, fistulosos, pubescentes. **Folhas** pecioladas; lâminas 17–39 × 6,6–21 cm elípticas a ovadas, base cuneada a levemente obtusa, ápice agudo, cartáceas a coriáceas, pubescentes; pecíolo 1,1–8 cm compr. **Tirsos**, ca. 30 flores; pedúnculo primário 4–7,9 cm compr.; pedicelo 1,0–2,5 cm compr. **Cálice** pubescente, tubo 5–7 × 7–10 mm; lobos 5–7 × 4–5 mm, ovados, ápice arredondado. **Corola** infundibuliforme, amarelo-esverdeada, pubescente; tubo 2,9–3,2 × 1,4–1,6 cm; lobos 7–9 × 4–6 mm, ovados, ápice obtuso a agudo. **Estames** heterodínamos; filetes 1,3–2,3 cm compr., liberando-se a ca. 1,2 cm da base da corola; anteras basifixas. **Ovário** 8–10 mm compr., estilete 1,6–1,8 cm compr.

Endêmica da Mata Atlântica do sul da Bahia, em altitudes que variam de 550 a 1.000 m s.n.m. (Grant & Trunz 2011). **G8**: florestas montanas. Coletada com flores de dezembro a fevereiro e com frutos em fevereiro.

**Material examinado** – **Almadina**, 14°42'S, 39°36'W, 2 fev. 2012 (fl., fr.), *M.M. Coelho et al.* 596 (CEPEC); **Barro Preto**, 14°46'13"S, 39°32'10"W, 7 fev. 2005 (fl., fr.), *A.M. Amorim et al.* 4792 (holótipo CEPEC!, isótipo SPF!).

*Macrocarpaea atlantica* é relacionada a *M. obtusifolia* (não encontrada na Bahia), diferindo pelo porte maior (3–6 vs. até 3 m de altura) e pelas inflorescências mais congestionadas em *M. obtusifolia*.

7.2. *Macrocarpaea dolichophylla* J.R.Grant & V.Trunz, Harvard Pap. Bot. 16(2): 408. 2011. Figuras 10 e 13B.

**Arbusto** a arvoreta, 3–4 m alt.; ramos quadrangulares, sólidos, glabros. **Folhas** pecioladas; lâminas 12–44 × 5–12 cm, folhas distais ovadas a largo-elípticas, folhas proximais elípticas, base atenuada a levemente truncada, ápice agudo a acuminado, cartáceas, glabras; pecíolo 0,2–9,5 cm compr. **Cimeiras**, ca. 20 flores; pedúnculo primário ca. 14 cm compr.; pedicelo 2,5–3 cm compr. **Cálice** pubescente, tubo 5–7 × ca. 5 mm; lobos 2–3 × 3–4 mm, ovados, ápice arredondado a levemente cuneado. **Corola** verde na face externa e amarelo-pálida na interna, tubulosa ou infundibuliforme; tubo 2,2–2,5 × 0,6–0,9 cm; lobos 5–8 × 3–5 mm, ovados a levemente oblongos, ápice arredondado. **Estames** isodínamos; filetes 0,9–1,1 cm compr., liberando-se a ca. 9 mm da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário** ca. 1,1 cm compr. [estilete não visto].

Endêmica da Mata Atlântica do sul da Bahia, em altitudes que variam de 450 a 1.000 m s.n.m. (Grant & Trunz 2011). **H8**: florestas ombrófilas montanas. Coletada com flores e frutos em abril, maio e julho.

**Material selecionado** – Arataca, 15°10'25"S, 39°20'30"W, 15 abr. 2006 (fl., fr.), A.M. Amorim et al. 5798 (holótipo CEPEC!).

*Macrocarpaea dolichophylla* é caracterizada pelas folhas distais alongadas. Morfologicamente, está relacionada a *M. orbiculata*, principalmente pelo tamanho e formato das flores, mas difere pelas folhas distais ovadas a largo-elípticas, e folhas proximais elípticas (vs. orbiculares) e consideravelmente maiores (12–44 vs. 5,7–7,5 cm de compr.).

7.3. *Macrocarpaea glaziovii* Gilg, Bot. Jahrb. Syst. 22(2): 335. 1897.

Figuras 11 e 13C, D.

**Arbusto**, ca. 4 m alt; ramos quadrangulares, fistulosos, glabros. **Folhas** sésseis a pecioladas, lâminas 16–31 × 13,9–17,5 cm, elípticas a ovadas, base atenuada, ápice arredondado a levemente acuminado; cartáceas, glabras; pecíolo 1–1,7 cm compr. **Tirsos**, ca. 20 flores; pedúnculo primário 0,5–3 cm compr.; pedicelo 0,8–1,6 cm compr. **Cálice** glabro, tubo 1–2 × 4–5 mm; lobos 8–9 × 4–5 mm, elípticos, ápice arredondado. **Corola** verde-clara, tubulosa a infundibuliforme, glabra; tubo 2–2,2 × 0,8–1,1 cm; lobos 0,8–1 × 0,5–0,7 cm, ovados, ápice arredondado a levemente acuminado. **Estames** isodínamos; filetes 1,2–1,4 cm compr., liberando-se a ca. 1 cm da base do tubo da corola; anteras sub-basifixas. **Ovário** ca. 1 cm compr., estilete ca. 1,1 cm compr.

Distribuída na Mata Atlântica dos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo (Guimarães 1966) e Bahia, em altitudes que variam de 420 a 1.700 m s.n.m. (Grant & Trunz 2011). **H8**: florestas ombrófilas montanas do sul da Bahia. Coletada com flor e fruto em junho.

**Material examinado** – Camacã, 6 jun. 2006 (fl., fr.), M.M.M. Lopes et al. 807 (CEPEC).

**Material adicional** – BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Castelo, 13

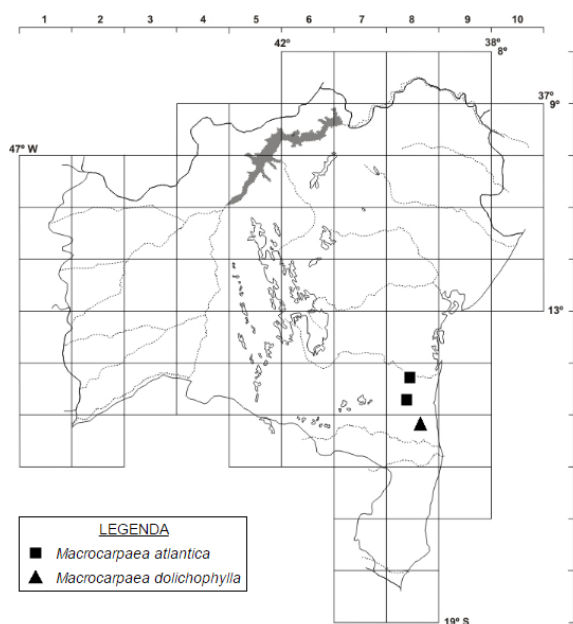


Figura 10. Mapa de distribuição de *Macrocarpaea atlantica* e *M. dolichophylla* no estado da Bahia

fev. 2008 (fr.), L. Kollmann et al. 10582 (CEPEC, RB). RIO DE JANEIRO: Rio de Janeiro, 28 nov. 1942, E. Pereira 229 (CEPEC, RB)

*Macrocarpaea glaziovii* tem como característica marcante em relação às outras espécies do gênero que ocorrem na Bahia, a ausência total de tricomas. Também é caracterizada pela inflorescência em tirsos laxos e grandes, com ramos longos, terminados em cimeiras menores, com flores pequenas em relação ao tamanho total da inflorescência (Grant & Trunz 2011).

7.4. *Macrocarpaea illecebrosa* J.R.Grant, Harvard

Pap. Bot. 9(2): 312; fig. 6A, B. 2005.

Figuras 11, 13E–G e 24F, G.

**Arbusto**, 1,5–2,5 m alt.; ramos quadrangulares, fistulosos, pubescentes principalmente enquanto jovens. **Folhas** sésseis ou pecioladas, lâminas 10,5–33,5 × 6–19,2 cm, elípticas a lanceoladas, base atenuada, ápice levemente acuminado, cartáceas, as jovens com face adaxial ciliada na margem e a abaxial pubescente, posteriormente a adaxial ciliada a glabrescente e a abaxial pubescente apenas nas nervuras; pecíolo até 5,5 cm compr. **Tirsos**, ca. 40 flores; pedúnculo primário 5,4–9,5 cm compr.; pedicelo 5–8 mm compr. **Cálice** pubescente, tubo 3–6 × 7–10 mm; lobos 6–9 × 5–8 mm, ovados a largo-ovados, ápice arredondado. **Corola** verde-amarelada, infundibuliforme, pubescente na margem dos lobos; tubo ca. 2,1 × 1,1 cm; lobos 0,9–1,1 × 0,7–1,1 cm, ovados, ápice obtuso. **Estames** isodínamos; filetes 1,9–2,2 cm compr., liberando-se a ca. 1,3 cm da base do tubo da corola; anteras sub-basifixas. **Ovário** ca. 1 cm compr., estilete ca. 2 cm compr.

Endêmica da Bahia, ocorrendo na Chapada Diamantina. Das espécies que ocorrem no Brasil, é a encontrada em altitudes mais elevadas (Grant & Trunz 2011). **E6, F5/6**: campos rupestres, floresta estacional. Coletada com flores em dezembro e frutos em fevereiro, maio e dezembro.

**Material selecionado** – Palmeiras, 7 jan. 1997 (fr.), A.A. Grillo & A.A. Conceição 217 (holótipo SPF); **Mucugê**, 12°46'19"S 41°27'02"W, 13 out. 2013 (fl.), G.B. Siqueira et al. 111 (HUEFS).

**Rio de Contas**, 4 dez. 2004 (fl., fr.), P. Fiaschi 2688 (CEPEC, SPF!).

*Macrocarpaea illecebrosa* é caracterizada pelo porte arbustivo, pedicelo < 0,9 cm compr. e ramos pubescentes, principalmente enquanto jovens; as jovens com face adaxial ciliada e abaxial pubescente, sendo as mais velhas com face adaxial ciliada a glabrescente e a abaxial pubescente nas nervuras. É relacionada a *M. atlantica*, diferindo pelo hábito arbustivo (vs. arbóreo), e pela distribuição dos tricomas, que em *M. atlantica* estão por todos os ramos, folhas e cálice.

7.5. *Macrocarpaea orbiculata* J.R.Grant & V.Trunz, Harvard Pap. Bot. 16(2): 416. 2011.

Figuras 11 e 13H.

**Arbusto**, ca. 1m alt; ramos quadrangulares, sólidos, glabros. **Folhas** sésseis, 5,7–7,5 × 4,9–5,9 cm,

orbiculares a ovadas, base subcordada, ápice obtuso, levemente cuspidado, cartáceas a coriáceas, glabras. **Tirso**, ca. 20 flores; pedúnculo primário 1,5–3,5 cm compr.; pedicelo 1–2 cm compr. **Cálice** (botão), verde, campanulado, glabrescente; tubo 3–4 × 5–6 mm; lobos 3–4 × 2–4 mm, ovados, ápice arredondado a levemente acuminado. [Corola, androceu e gineceu não vistos].

Endêmica de remanescentes de Mata Atlântica do sul da Bahia, em altitudes que variam de 600 a 900 m s.n.m. (Grant & Trunz 2011). **G8**: florestas ombrófilas montanas. Coletada com botões em novembro.

**Material examinado** – Barro Preto, 14°46'13"S, 39°32'10", 11 nov. 2004 (bt.), *P. Fiasch et al.* 2638 (holótipo CEPEC!)

*Macrocarpaea orbiculata* difere das demais espécies do gênero encontradas na Bahia pelas folhas orbiculares. A espécie é conhecida apenas pelo material-tipo.

### 8. *Prepusa* Mart.

**Arbusto** a árvore; ramos verdes, cilíndricos, costados, fistulosos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, opostas, elípticas ou obovadas a oblanceoladas, discolores, coriáceas, glabras. **Cimeiras**, terminais; flores 6-meras, pediceladas. **Cálice** amarelo, amarelo-esverdeado, avermelhado, castanho-esverdeado, rosado ou vináceo, campanulado, glabro, alado ou não. **Corola** amarela, amarelo-esverdeada ou alva, campanulada ou urceolada, glabra. **Estames** isodínamos, inclusos, adnatos ao tubo da corola; anteras basifixas. **Estigma** bilobado. **Fruto** cápsula septífraga.

*Prepusa* inclui cinco espécies, todas endêmicas do Brasil, que ocorrem em áreas de campos de altitudes e campos rupestres, nos estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro (Calió et al. 2008). Na Bahia, é registrada apenas *P. montana*.

8.1. *Prepusa montana* Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 121; t. 190. 1826 [1827].

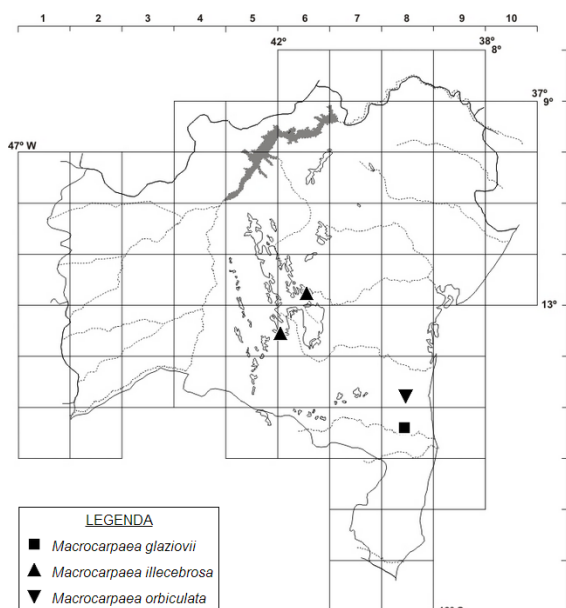
Figuras 12 e 13I–K.

**Arbusto** a árvore, 1–3 m alt. **Folhas** 5,5–13,5 × 2,4–5,5 cm, elípticas, obovadas ou oblanceoladas, base atenuada, ápice emarginado, agrupadas no ápice dos ramos. **Cimeira** terminal, 5–17 flores; pedúnculo primário 0,6–5 cm compr.; pedicelo 1–2,9 cm compr. **Cálice** amarelo a amarelo-esverdeado, alado; tubo 1,1–2,5 × 2–2,5 cm; lobos 5–11 × 9–11 mm, lanceolados, ápice cuspidado a caudado. **Corola** amarela, amarelo-esverdeada, campanulada; tubo 1,7–3 × 1–1,8 cm; lobos 10–14 × 4–9 mm, obovados, ápice angulado. **Estames** com filetes 1,1–2,2 cm compr., liberando-se ca. 1,3 cm da base do tubo da corola. **Ovário** ca. 1,9 cm compr.; estilete ca. 1,8 cm compr.

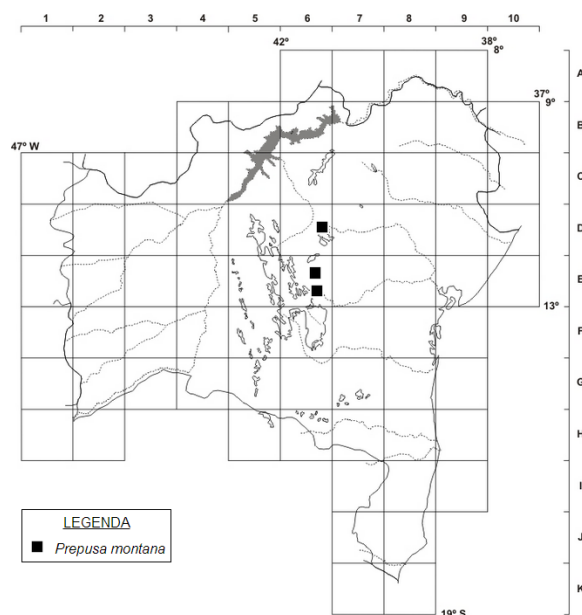
Endêmica da Bahia, ocorrendo na Chapada Diamantina. É considerada rara e vulnerável (VU) (Calió et al. 2008; Calió & Guimarães 2009). **D6, E6**: campos rupestres. Encontrada com flores e frutos de fevereiro a outubro.

**Material selecionado** – Andaraí, 30 out. 1978 (fl.), *G. Martinelli et al.* 5425 (RB); Igatu, s.d. (fl.), *E. Gusmão* 305 (ALCB, HRB, SP); Lençóis, 12°20'S, 41°20'W, 21 jul. 2005 (fl.), *A.A. Conceição* 1432 (ALCB, HUEFS); Morro do Chapéu, 11°26'17"S, 41°11'38"W, 29 jun. 2007 (fl., fr.), *E. Melo et al.* 4794 (HUEFS, SPF); Mucugê, 12°41'S, 41°18'W, mar. 2008 (fl., fr.), *C.M. Pigozzo* 243 (ALCB, HUEFS).

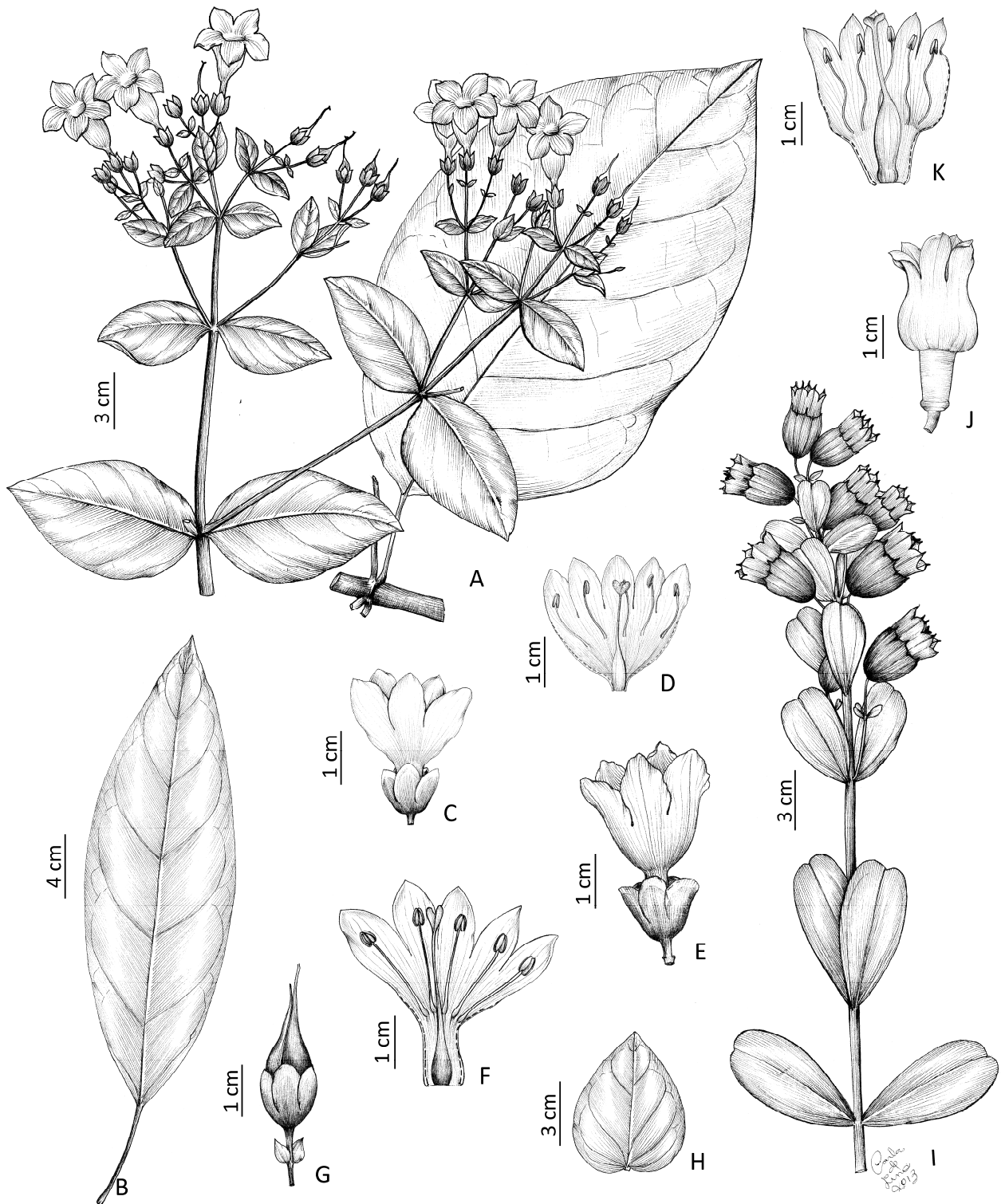
*Prepusa montana* caracteriza-se pelo hábito arbustivo a arbóreo, cálice alado, com ápice dos lobos cuspidado a caudado, e corola campanulada, com lobos obovados e ápice angulado. No gênero, *P. montana* é a única espécie com porte que varia de arbustivo a arbóreo, as demais são herbáceas.



**Figura 11.** Mapa de distribuição de *Macrocarpaea glaziovii*, *M. illecebrosa* e *M. orbiculata* no estado da Bahia.



**Figura 12.** Mapa de distribuição de *Prepusa Montana* no estado da Bahia.



**Figura 13.** A. *Macropus atlantica*: inflorescência e folha. B. *M. dolichophylla*: folha. C, D. *M. glaziovii*: C- flor; D- corola aberta mostrando androceu e gineceu. E–G. *M. illecebrosa*: E- flor; F- corola aberta mostrando androceu e gineceu; G- fruto. H. *M. orbiculata*: folha. I–K. *Prepupa montana*: I- hábito; J- flor sem cálice, mostrando a corola; K- corola aberta mostrando androceu e gineceu. (A- Amorim 4792 CEPEC; B- Amorim 5798 CEPEC; C, D- Lopes 807 CEPEC; E, G- Fiaschi 2688 CEPEC; F- Siqueira 111 HUEFS; H- Fiaschi 2638 CEPEC; I–K- Junqueira 78 HUEFS)

### 9. *Schultesia* Mart.

**Erva**; ramos verdes ou vináceos, cilíndricos ou quadrangulares, costados, fistulosos, glabros ou pubescentes. **Folhas** verdes ou vináceas, sésseis ou

curto-pecioladas, opostas, elípticas, linear-lanceoladas, lanceoladas, estreito-obovadas ou levemente ovadas, discolores ou concolores, membranáceas ou cartáceas, glabras ou pubescentes. **Dicásios** ou cimeiras de

dicásios, terminais; flores 4(–6)-meras, pediceladas. **Cálice** verde ou vináceo, tubuloso ou campanulado, glabro ou pubescente, alado ou carenado. **Corola** alva, rósea, amarela, lilás, infundibuliforme ou hipocrateriforme, glabra. **Estames** iso ou heterodínamos, inclusos; filetes alados; anteras basifixas, sub-basifixas ou dorsifixas. **Estigma** bilobado. **Frutos** cápsula septífraga.

*Schultesia* agrupa 21 táxons e apresenta distribuição

neotropical (Guimarães 2002; Struwe et al. 2002), sendo a América do Sul o seu centro de diversidade. No Brasil, são registradas 18 espécies, das quais 11 são endêmicas e seis são raras (Calió & Guimarães 2009). O gênero é caracterizado pelo cálice distintamente alado ou carenado (Guimarães & Klein 1985), ocorrendo com maior representatividade em áreas de Cerrado. Para a Bahia, um dos estados com maior riqueza, são registradas 12 espécies.

### Chave para as espécies

1. Plantas pubescentes; ramos, folhas e cálice vináceos ..... 9.10. *S. pachyphylla*
- 1'. Plantas glabras; ramos, folhas e cálice verdes.
  2. Cálice carenado.
    3. Erva > 30 cm alt.; cálice > 1,2 cm compr.; corola > 2,5 cm compr. .... 9.4. *S. brachyptera*
    - 3'. Erva < 25 cm alt.; cálice < 1,2 cm compr.; corola < 2,5 cm compr. .... 9.12. *S. pohliana*
  - 2'. Cálice alado.
    4. Folhas basais geralmente menores e com forma diferente das folhas apicais ..... 9.7. *S. gracilis*
    - 4'. Folhas com forma e tamanho semelhantes ao longo de toda o caule.
      5. Tubo do cálice > 1,9 cm compr. .... 9.11. *S. piresiana*
      - 5'. Tubo do cálice < 1,7 cm compr.
        6. Folhas cartáceas ou coriáceas
          7. Folhas elípticas a estreitamente ovadas, cartáceas; tubo do cálice > 9 mm compr. .... 9.2. *S. bahiensis*
          - 7'. Folhas lanceoladas, coriáceas; tubo do cálice < 9 mm compr. .... 9.5. *S. crenuliflora*
        - 6'. Folhas membranáceas
          8. Lobos da corola < 9 mm compr.
            9. Pedicelo > 7 mm compr.; estilete > 7 mm compr. .... 9.6. *S. doniana*
            - 9'. Pedicelo < 7 mm compr.; estilete ca. 5 mm compr. .... 9.8. *S. guianensis*
          - 8'. Lobos da corola > 9 mm compr.
            10. Corola externamente rosada, pálido-amarelada no interior, tubo 1,5–1,7 cm compr. .... 9.1. *S. angustifolia*
            - 10'. Corola variando de alva, amarela a salmão ou amarela e amarronzada internamente, tubo 1,7–2,2 cm compr.
              11. Folhas 1-2 mm larg.; filetes liberando-se < 9 mm acima da base do tubo da corola ... 9.3. *S. benthamiana*
              - 11'. Folhas 2--4 mm larg.; filetes liberando-se > 9 mm acima da base do tubo da corola . 9.9. *S. irwiniana*

9.1. *Schultesia angustifolia* Griseb., Prodr. 9: 68. 1845.

Figuras 14; Progel (1865: fig. 56-VI).

**Erva**, 10–30 cm alt.; ramos verdes, quadrangulares, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, 2,5–6 × 0,1–0,3 cm, linear-lanceoladas, base atenuada, ápice agudo, levemente discolorés, membranáceas, glabras. **Dicásio** até 3 flores; pedúnculo primário 1,6–2,7 cm compr.; pedicelo 0,4–1 cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, alado, glabro; tubo 9–12 × 4–8 mm; lobos 9–16 × 1–2 mm, linear-lanceolados, ápice agudo. **Corola** externamente rósea, internamente pálido-amarelada, infundibuliforme, tubo 1,5–1,7 × ca. 0,5 cm; lobos 1,4–1,6 × 0,9–1,5 cm, obovados, ápice arredondado a levemente cuspidado. [androceu e gineceu não vistos]

Endêmica do Brasil, ocorrendo na Bahia, Maranhão, Piauí e Minas Gerais (Cordeiro 1987; Guimarães 2002; Guimarães & Saavedra 2013). **D2**, **B5**, **F4**: caatingas e cerrados. Coletada com flores e frutos em abril.

**Material examinado** – Bom Jesus da Lapa, 13°10'S, 43°13'W, 18 abr. 1980 (fl.), R.M. Harley 21482 (RB); Formosa do Rio Preto, 11°08'40"S, 45°34'02"W, 22 abr. 1998 (fl.), M.L. Azevedo et al. 1320 (SP); Pilão Arcado, 09°45'32"S, 42°17'53"W, 28 abr. 2001 (fl., fr.), L.P. Queiroz et al. 6575 (HUEFS).

*Schultesia angustifolia* caracteriza-se pelas folhas linear-lanceoladas, ultrapassando o comprimento dos entrenós, e corola rósea externamente e pálido-amarelada no interior. Morfologicamente, é relacionada a *S. benthamiana*, diferindo pela corola com tubo menor e geralmente rósea (ver chave de identificação).

9.2. *Schultesia bahiensis* E.F.Guim. & Fontella, Bradea 8(38): 260; fig. 2. 2001.

Figuras 14, 18A, B e 24H.

**Erva**, 10–60 cm alt.; ramos verdes, cilíndricos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, 1,1–4,6 × 0,3–1,1 cm, elípticas a estreitamente obovadas, base atenuada, ápice agudo a ligeiramente acuminado, discolorés,

cartáceas, glabras. **Cimeira** até 14 flores; pedúnculo primário 0,2–3,4 cm compr.; pedicelo 0,2–3,2 cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, glabro; tubo 1–1,6 × 0,7–1 cm; lobos 7–10 × 2–3 mm, lanceolados a estreitamente ovados, ápice atenuado. **Corola** amarela, infundibuliforme, glabra; tubo 2,2–2,7 × 0,8–0,9 cm; lobos 1–2,2 × 1,1–2 cm, obovados, ápice retuso. **Estames** isodínamos; filetes 1,2–1,4 cm compr., liberando-se ca. 1,1 cm da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário** 0,8–1,1 cm compr.; estilete 1,6–2,3 cm compr.

Endêmica da Bahia, ocorrendo na Chapada Diamantina (Guimarães & Pereira 2001), em altitudes entre 800 e 1.800 m s.n.m. Espécie rara (Calió & Guimarães 2009). **C6, D/E6, E/F6**: campos rupestres e, secundariamente, em matas de galeria e cerrados. Coletada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaíra**, 13°17'50,3"S, 41°49'13,6"W, 11 jan. 2012 (fl.), G.B. Siqueira et al. 62 (HUEFS); **Barra da Estiva**, 24 jul. 1985 (fl., fr.), R. Kral et al. 72929 (CEPEC, MBM, RB); **Ibicoara**, 13°25'39"S, 41°13'14,2"W, 25 jun. 2012 (fl.), G.B. Siqueira & H.A. Ogasawara 96 (HUEFS); **Inúbia**, 13°04'13,9"S, 41°53'49,3"W, 12 jan. 2012 (fl.), G.B. Siqueira et al. 65 (HUEFS); **Jacobina**, 1 ago. 2001 (fr.), E.F. Guimarães et al. 1721 (RB); **Lençóis**, 25 abr. 1979 (fl., fr.), L.R. Noblick 1218 (ALCB); **Morro do Chapéu**, 22 fev. 1993 (fl., fr.), J.G. Jardim et al. 49 (CEPEC, HRB, HUEFS); **Mucugê**, 15 jun. 1984 (fl., fr.), G. Hatschbach & R. Kummrow 47907 (CEPEC, HRB, HUEFS, MBM, SPF); **Palmeiras**, 12°27'31"S, 41°28'37"W, 21 nov. 1994 (fl., fr.), E. Melo et al. 1139 (ALCB, CEPEC, HRB, SP, SPF); **Piatã**, 13°06'S, 41°55'W, 6 dez. 1992 (fl.), W. Ganey 1640 (HUEFS, SP, SPF); **Rio de Contas**, 13°31'77,6"S, 41°51'86,3"W, 10 jan. 2012 (fl.), G.B. Siqueira et al. 59 (HUEFS); **Utinga**, 12°00'22"S, 41°05'52"W, 1 mar. 2003 (fl., fr.), L.R. Senna et al. 132 (HUEFS).

*Schultesia bahiensis* pode ser diferenciada das outras espécies do gênero com corola amarela, pelas folhas elípticas a estreito-ovadas, cartáceas, com ápice agudo a ligeiramente acuminado. A espécie mais proximamente relacionada é *S. crenuliflora*, da qual difere principalmente pelas folhas cartáceas (vs. coriáceas), geralmente maiores, superando os entrenós (vs. quase sempre menores que os entrenós ao longo de toda a planta), além da corola com tubo geralmente mais longo.

### 9.3. *Schultesia benthamiana* Klotzsch ex Griseb., Linnaea 22: 34. 1849.

Figuras 14 e 18C.

**Erva**, 7–17 cm alt.; ramos verdes, cilíndricos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, 2–3,7 × 0,1–0,2 cm, lineares a estreito-elípticas, base atenuada, ápice agudo, levemente discolores, membranáceas, glabras. **Cimeira** até 6 flores; pedúnculo primário 0,8–4 cm compr.; pedicelo 4–15 mm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, alado, glabro; tubo 7–12 × 2–4 mm; lobos 1–1,5 × ca. 0,1 cm, linear-lanceolados, ápice agudo. **Corola** alva, amarela ou variando de amarelo a salmão, infundibuliforme; tubo 1,7–2 × 0,5–

0,7 cm; lobos 1,1–1,6 × 1,1–1,4 cm, obovados, ápice cuspidado. **Estames** didínamos; filetes 6–8 mm, liberando-se 5–8 mm da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário** ca. 8 mm compr., estilete ca. 1,6 cm compr.

Bolívia, Colômbia, Guianas, Venezuela e Brasil, em savanas com altitudes entre 100 a 800 m s.n.m. (Struwe et al. 1999). **D2, D7, F4**: cerrados e caatingas. Coletada com flores de fevereiro a maio e com frutos em abril e maio.

**Material examinado** – **Formosa do Rio Preto**, 11°07'17"S, 45°27'60"W, 8 abr. 1989 (fl.), R.C. Mendonça et al. 1426 (RB, SPF, UB); **Ibotirama**, 12°17'S, 43°12'W, 15 maio 1978 (fl., fr.), J.S. Silva 520 (SP, SPF); **Morro Chapéu**, 19 fev. 1971 (fl.), H.S. Irwin et al. 3251 (UB).

*Schultesia benthamiana* caracteriza-se pelas folhas lineares a estreito-elípticas, ultrapassando o comprimento dos entrenós, e corola alva, amarela ou variando de amarela a salmão. Assemelha-se a *S. angustifolia*, diferindo principalmente pela cor da corola, externamente rosada naquela espécie.

### 9.4. *Schultesia brachyptera* Cham., Linnaea 8: 8. 1833.

Figuras 15; Progel (1865: tab. 57, fig. I).

**Erva**, 30–60 cm alt.; ramos verdes, cilíndricos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, inferiores 1–1,8 × 0,3–0,6 cm, elípticas a obovadas ou ovadas, base atenuada, ápice agudo a obtuso, superiores 2,7–4,7 × 0,7–1,2 cm, lanceoladas a levemente ovadas, base atenuada, ápice agudo, discolores, membranáceas, glabras. **Dicásio** até 3 flores; pedúnculo primário 4,1–5,6 cm compr.; pedicelo 3–5 mm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, carenado, glabro, tubo 1,7–1,8 × 0,5–0,6 cm; lobos 1,2–1,4 × ca. 0,2 cm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** arroxeadada, alvo-rosada ou rósea,

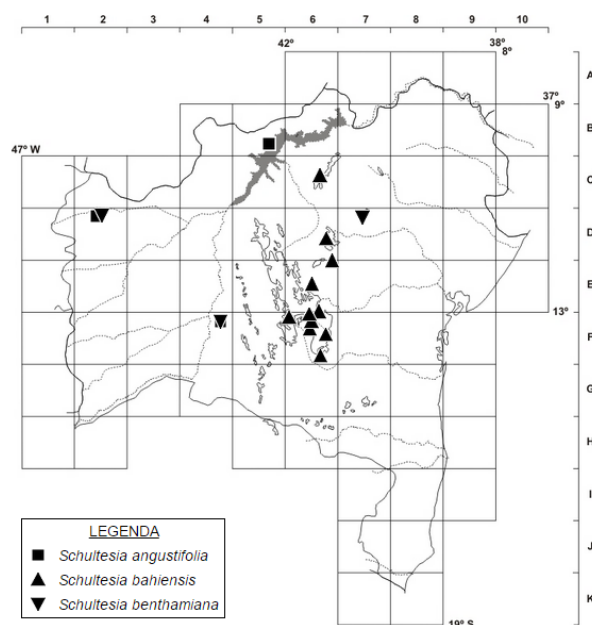


Figura 14. Mapa de distribuição de *Schultesia angustifolia*, *S. bahiensis* e *S. benthamiana* no estado da Bahia.

infundibuliforme; tubo ca.  $3 \times 0,7-0,8$  cm; lobos  $1,1-1,3 \times 1,1-1,2$  cm, obovados, ápice levemente acuminado. [androceu e gineceu não vistos].

México, América Central, Guianas, Bolívia, Colômbia e Brasil, onde é amplamente distribuída, em savanas úmidas, brejos e restingas (Struwe et al. 1999; Cordeiro & Hoch 2005; Guimarães & Saavedra 2013), em altitudes que variam de 50 a 800 m s.n.m. **K8**: restinga. Coletada com flores em fevereiro e maio.

**Material examinado** – **Mucuri**, 20 maio 1980 (fl.), L.A. Mattos-Silva & T.S. Santos 774 (CEPEC).

*Schultesia brachyptera* caracteriza-se pelas folhas lanceoladas, menores que o comprimento dos entrenós. Das espécies que ocorrem na Bahia, é uma das que apresenta cálice carenado, característica compartilhada com *S. pohliana*, da qual difere pelo cálice e corola mais longos. Assemelha-se, também, a *S. gracilis*, diferindo principalmente pelo cálice carenado (vs. alado).

9.5. *Schultesia crenuliflora* Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 2(2): 104; t. 180. 1826 [1827].

Figuras 15, 18D, E e 24I.

**Erva**, 20–80 cm alt.; ramos verdes, cilíndricos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis,  $1-1,7 \times 0,3-0,8$  cm, lanceoladas, base atenuada, ápice agudo, discolores, coriáceas, glabras. **Cimeira** até 5 flores; pedúnculo primário  $0,3-1,2$  cm compr.; pedicelo  $0,4-1,2$  cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, alado, glabro; tubo  $5-8 \times 5-15$  mm; lobos  $6-10 \times 2-6$  mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** amarela, infundibuliforme; tubo  $1,4-2,4 \times 0,6-1$  cm; lobos  $1,1-1,6 \times 0,8-1,2$  cm, obovados, ápice arredondado. **Estames** isodínamos; filetes  $0,9-1,4$  mm compr., liberando-se a  $0,8-1,1$  cm da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário**  $0,7-1$  cm compr.; estilete  $1,5-1,7$  cm compr.

Endêmica da Bahia, ocorrendo em campos rupestres, em altitudes entre 885 e 1.309 m (Guimarães 2002). É considerada uma espécie rara (Calió & Guimarães 2009). **E6**, **F5/6**, **F6**: cerrados e campos rupestres, tendo sido observada em áreas recentemente queimadas. Coletada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaira**,  $13^{\circ}23'S$ ,  $41^{\circ}51'W$ , 25 out. 1993 (fl., fr.), W. Ganev 2319 (HUEFS, SP, SPF); **Andaraí**,  $12^{\circ}48'S$ ,  $41^{\circ}22'W$ , 16 dez. 2009 (fl.), M.L. Guedes et al. 16833 (ALCB); **Barra da Estiva**,  $13^{\circ}40'48,7''S$ ,  $41^{\circ}18'40,2''W$ , 18 maio 1999 (fl., fr.), V.C. Souza et al. 22680 (HUEFS, MBM, SP, SPF); **Ibicoara**,  $13^{\circ}14'44''S$ ,  $41^{\circ}23'22''W$ , 2 maio 1996 (fl., fr.), M.C. Ferreira 1169 (HRB); **Lençóis**, 19 nov. 1983 (fl., fr.), L.P. Queiroz & M.L. Guedes (ALCB, CEPEC, HRB, RB); **Mucugê**,  $12^{\circ}45'37''S$ ,  $41^{\circ}30'47,5''W$ , 28 out. 2011 (fl.), G.B. Siqueira & F.S. Espirito Santo 56 (HUEFS); **Palmeiras**,  $12^{\circ}27'32''S$ ,  $41^{\circ}28'32''W$ , 27 jun. 1995 (fl., fr.), M.L. Guedes et al. 1907 (CEPEC, HRB, SPF); **Piatã**,  $13^{\circ}09'01''S$ ,  $41^{\circ}45'39''W$ , 3 nov. 1996 (fl., fr.), H.P. Bautista et al. 4004 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); **Rio de Contas**,  $13^{\circ}32'S$ ,  $41^{\circ}57'W$ , 12 nov. 1988 (fl.), R.M. Harley & D.J.N. Hind 26105 (CEPEC, MBM, RB, SP, SPF); **Seabra**,  $12^{\circ}17'08''S$ ,  $41^{\circ}49'36''W$ , 22 jun. 1993 (fl.), L.P. Queiroz & N.S. Nascimento 3345 (CEPEC, HUEFS).

*Schultesia crenuliflora* é caracterizada pelas folhas com textura coriácea e entrenós quase sempre maiores ou do tamanho das folhas, muito raramente menores. Assemelha-se a *S. bahiensis*, conforme apresentado nos comentários daquela espécie.

9.6. *Schultesia doniana* Progel., Fl. Bras. 6(1): 209. 1865.

Figuras 15; Progel (1865: tab. 56, fig. II)

**Erva**, 20–40 cm alt; ramos verdes, cilíndricos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis a curto-pecioladas,  $1,5-5,4 \times 0,1-0,8$  cm, lanceoladas a ovado-lanceoladas, base atenuada, ápice agudo, discolores, membranáceas, glabras. **Cimeira** até 30 flores; pedúnculo primário ca. 5 cm compr.; pedicelo  $0,8-4,8$  cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, alado, glabro; tubo  $1-1,2 \times 0,5-0,6$  cm; lobos  $5-10 \times$  ca. 1 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** amarela com base lilás ou rósea, infundibuliforme; tubo  $1,3-2 \times$  ca. 0,6 cm; lobos  $6-8 \times$  ca. 6 mm, obovados, ápice arredondado. **Estames** isodínamos; filetes  $6-8$  mm compr., liberando-se a  $0,9-1,1$  cm da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário**  $0,8-1,1$  cm compr.; estilete  $0,8-1$  cm compr.

Endêmica do Nordeste, não referida apenas para os estados do Ceará e Rio Grande do Norte (Guimarães 2002; Guimarães & Saavedra 2013). **E7**, **E9**, **J8**: restingas e florestas estacionais. Coletada com flores e frutos em fevereiro, julho, agosto e novembro.

**Material examinado** – **Camaçari**, 25 nov. 2005 (fl, fr.), E.P. Queiroz 1230 (HRB); **Caravelas**,  $17^{\circ}36'52''S$ ,  $39^{\circ}14'42''W$ , 30 ago. 2011 (fl., fr.), E.N. Matos et al. 506 (HUEFS); **Macajuba**,  $12^{\circ}05'44''S$ ,  $40^{\circ}18'39''W$ , 26 jul. 2004 (fl), L.P. Queiroz 9234 (HUEFS); **Mata de São João**, Saúpe, 25 fev. 1986 (fr.), H.P. Bautista & C.G.P. Pinto 1048 (HRB).

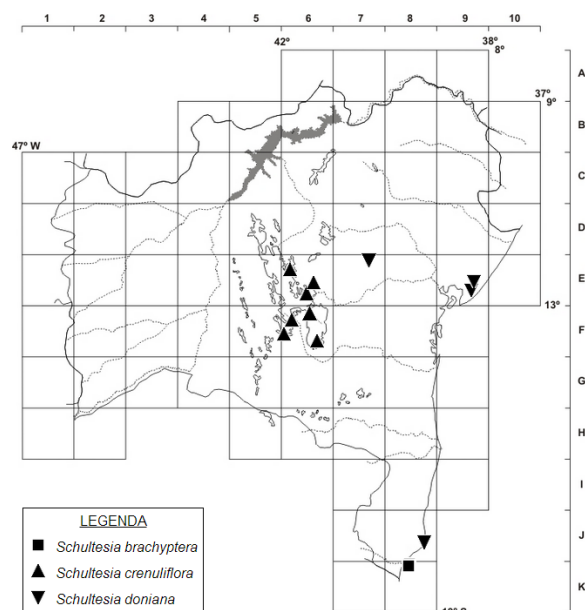


Figura 15. Mapa de distribuição de *Schultesia brachyptera*, *S. crenuliflora* e *S. doniana* no estado da Bahia.

*Schultesia doniana* assemelha-se a *S. guianensis* por apresentar folhas membranáceas e lobos do cálice < 1 cm compr., porém possui pedicelo e estiletos mais longos (chave de identificação).

9.7. *Schultesia gracilis* Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 105; t. 181. 1827.

Figuras 16 e 18F.

**Erva**, 35–60 cm alt; ramos verdes, cilíndricos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, as basais 0,8–3 × 0,4–1 cm, lanceoladas, ovado-elípticas a ovadas, as apicais 1–2,4 × 0,5–1,1 cm, lanceoladas a linear-lanceoladas, base atenuada, ápice agudo, levemente discolores, membranáceas, glabras. **Cimeira** até 6 flores; pedúnculo primário 5,5–7,2 cm compr.; pedicelo 1–9,5 cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, alado, glabro; tubo 1–1,7 × 0,5–0,6 cm; lobos 5–11 × ca. 1 mm, lanceolados a triangulares, ápice agudo. **Corola** lilás a rósea, infundibuliforme; tubo 2–2,7 × 0,4–0,7 cm; lobos 1–1,7 × 1,1–1,8 cm, obovados a elípticos, ápice arredondado a levemente cuspidado. **Estames** isodínamos; filetes 5–9 mm compr., liberando-se a 8–13 mm da base do tubo da corola; anteras sub-basifixas. **Ovário** 8,5–1,2 cm compr.; estilete 9–12 mm compr.

Amazonas, Bahia, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, em cerrados ou áreas de restinga, sobre solos brejosos ou úmidos (Cordeiro 1987; Guimarães 2002; Cordeiro & Hoch 2005). **F6, G3**: campos rupestres, campos úmidos e veredas. Coletada com flores e frutos de janeiro a maio.

**Material examinado** – **Abaira**, 13°24'S, 41°45'W, 24 abr. 1992 (fl., fr.), *W. Ganev 181* (HUEFS, RB); **Cocos**, 14°54'06"S, 45°56'50"W, 17 maio 2001 (fl.), *M.L. Fonseca et al. 2771* (IBGE); **Rio de Contas**, 13°26'01"S, 41°45'08"W, 18 jun. 2000 (fl.), *R.M. Harley & A.M. Giuliatti 54016* (SP).

*Schultesia gracilis* caracteriza-se pelos entrenós basais curtos e ápicais longos e folhas dimórficas.

9.8. *Schultesia guianensis* (Aubl.) Malme, Ark. Bot. 3(12): 9. 1904.

Figuras 16 e 18G–H.

**Nomes populares**: mata-zombando

**Erva**, 9–45 cm alt., ramos verdes, cilíndricos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, 0,5–3,1 × 0,1–1 cm, lanceoladas a linear-lanceoladas, base atenuada, ápice agudo, discolores, membranáceas, glabras. **Cimeira** até 15 flores; pedúnculo primário 0,5–2,7 cm compr.; pedicelo 2–6 mm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, alado, glabro; tubo 7–10 × 2–3 mm; lobos 5–7 × 1–2 mm, lanceolados, ápice atenuado. **Corola** rósea a creme, com fauce ou base lilás a lilás-rosada, infundibuliforme; tubo 1,4–1,7 × 0,3–0,5 cm; lobos 4–7 × 3–8 mm, obovados a elípticos, ápice cuspidado. **Estames** isodínamos; filetes 4–5 mm compr., liberando-se a 5–8 mm da base do tubo da corola;

anteras basifixas. **Ovário** 5–7 mm compr.; estilete ca. 5 mm compr.

Sul do México, Bolívia, Honduras, Costa Rica, Panamá, Cuba, Guiana, Suriname e Guiana Francesa (Elias & Robyns 1975; Struwe et al. 1999). No Brasil, é citada para o Norte, Nordeste e Sudeste, em áreas de campos úmidos e em terra firme, com solo argiloso (Guimarães 2002). **A9, B7, C5, C7, D6, D9, D10, E8, E8/9, E9, E/F9, E9/10, F3, F5/6, F6, F7, F8/9, G8/9, H8, H9, I8**: cerrados, caatingas, campos rupestres, matas e restingas. Coletada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Abaira**, 13°19'S, 41°49'W, 25 maio 1992 (fl., fr.), *W. Ganev 392* (HUEFS, SP, SPF); **Andaraí**, 12°45'24"S, 39°53'55"W, 24 jul. 1997 (fl., fr.), *E. Melo et al. 2188* (HUEFS); **Anguera**, 12°11'38"S, 39°09'07"W, 6 jul. 1997 (fl., fr.), *E. Melo et al. 2202* (HUEFS, RB); **Belmonte**, 15°52'S, 38°53'W, 26 mar. 1974 (fl., fr.), *R.M. Harley et al. 17467* (CEPEC); **Brumado**, 5 abr. 1992 (fl.), *G. Hatschbach et al. 56651* (MBM); **Cachoeira**, 12°38'S, 39°05'W, nov. 1980 (fl., fr.), *Grupo Pedra do Cavalo 891* (ALCB, CEPEC, HRB); **Camaçari**, 12°56'S, 38°21'W, 3 fev. 2006 (fl., fr.), *D. Cardoso et al. 1015* (HUEFS); **Conde**, 11°49'59"S, 37°33'33"W, 26 jan. 2011 (fl., fr.), *F.S. Gomes et al. 718* (ALCB); **Correntina**, 13°29'02"S, 45°55'00"W, 7 maio 1990 (fl., fr.), *H.P. Bautista 1525* (HRB); **Cruz das Almas**, 29 jul. 1964 (fl.), *J.C. Sacco 2844* (R); **Entre Rios**, 12°01'S, 38°02'W, 3 set. 2009 (fl., fr.), *A.V. Popovikin 623* (HUEFS); **Feira de Santana**, 12°15'32"S, 39°05'47"W, 31 jul. 2010 (fl., fr.), *E. Melo & B.M. Silva 8435* (HUEFS); **Ibotirama**, set. 1974 (fl.), *A. Lima* (RB); **Inhabupe**, 14 set. 1975 (fl.), *E.F. Gusmão 227* (ALCB); **Itacaré**, 14°16'S, 38°59'W, 14 mar. 2006 (fl.), *J.S. Santana et al. 13* (ALCB); **Itanagra**, 12°22'28"S, 37°58'46"W, 19 out. 2008 (fl., fr.), *A.R. Prates et al. 163* (ALCB); **Jaborandi**, 15 mar. 1990 (fl., fr.), *A.M. Carvalho & J. Saunders 2801* (CEPEC); **Juazeiro**, 9°44'40"S, 40°40'39"W, 27 mar. 2000 (fl.), *M.L. Guedes et al. 7324* (CEPEC, HRB); **Maracás**, 27 abr. 1978 (fl.), *S.A. Mori et al. 10011* (CEPEC); **Maraú**, 14°13'25"S, 39°01'04"W, 25 jan. 2008 (fl.), *L.A. Pereira et al. 1647* (RB); **Marcelino Sousa**, 11 fev. 1997 (fl.), *A.M. Giuliatti et al. 5502* (ALCB); **Massarandupió**, 11°56'S, 38°05'W, 29 mar. 2011 (fl., fr.), *M.L. Guedes & N.G. Jesus 8103* (ALCB); **Mata de São João**, 12°23'S, 37°53'W, 21 set. 1996 (fl.), *M.L. Guedes et al. 4010* (ALCB); **Morro do Chapéu**, 11°26'22"S, 41°11'36"W, 30 jun. 2007 (fl., fr.), *E. Melo et al. 4895* (HUEFS); **Nova Viçosa**, 22 jul. 1979 (fl., fr.), *E.F. Guimarães 942* (RB); **Pilão Arcado**, 10°07'10"S, 42°53'35"W, 19 mar. 2006 (fl., fr.), *E.B. Souza et al. 1592* (HUEFS); **Porto Seguro**, 16°24'S, 39°11'W, 20 jan. 1977 (fl., fr.), *R.M. Harley 18100* (CEPEC); **Rio de Contas**, 13°33'S, 41°57'W, 18 mar. 1977 (fl., fr.), *R.M. Harley et al. 19625* (ALCB, CEPEC, HUEFS, MBM); **Rodelas**, 23 jan. 1987 (fl.), *G.O.M. Silva & L.B. Silva 59* (HRB); **Salvador**, 1 set. 1996 (fl.), *M.L. Guedes & Turma de Botânica III 3990* (ALCB); **Serrinha**, 12°37'43" S, 39°04'03"W, 9 ago. 2003 (fl., fr.), *F. França et al. 4809* (HUEFS); **Uburanas**, 10°31'45"S, 40°19'43"W, 21 ago. 1998 (fl., fr.), *H.P. Bautista & J. Rodrigues-Oubiña 2462* (HRB); **Una**, 8 ago. 2001 (fl., fr.), *E.F. Guimarães 1745* (RB); **Valença**, 13 ago. 1980 (fl., fr.), *A.M. Carvalho et al. 330* (ALCB, CEPEC).

*Schultesia guianensis* é bastante polimorfa, sendo caracterizada pelas folhas lanceoladas a linear-lanceoladas, e pelo porte frequentemente reduzido.

Para a Bahia, são citadas *S. guianensis* var. *guianensis* e *S. guianensis* var. *latifolia* (Mart. ex Progel) E.F. Guim & Fontella. Entretanto, considerando a gradação morfológica observada, não foi possível distingui-las com segurança no material examinado para a Bahia.

9.9. *Schultesia irwiniana* E.F. Guim. & Fontella, *Bradea* 8(41): 285; fig. 1. 2002. Figuras 16, 18I e 25A, B.

**Erva**, 9–25 cm alt.; ramos verdes, quadrangulares, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, 1,9–5 × 0,2–0,4 cm, linear-lanceoladas, base atenuada, ápice agudo a acuminado, discolores, membranáceas, glabras. **Cimeira** até 10 flores; pedúnculo primário 1–2 cm compr.; pedicelo 0,4–1,4 cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, alado, glabro; tubo 10–12 × 5–7 mm; lobos 1,3–1,4 × 0,1–0,2 cm, linear-lanceolados, ápice acuminado. **Corola** amarela, internamente amarronzada, com linhas amarelo-esverdeadas, infundibuliforme; tubo 2–2,2 × 0,6–1 cm; lobos 1,2–1,3 × 1–1,2 cm, obovados, ápice obtuso. **Estames** heterodínamos; filetes 5–10 mm compr., liberando-se a 1,1–1,2 cm da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário** 8–9 mm compr.; estilete 1,8–2 cm compr.

Restrita ao Cerrado da Bahia, em áreas adjacentes a florestas de galeria (Guimarães & Pereira 2001), é considerada rara (Calió & Guimarães 2009). Só era conhecida pelo material-tipo, coletado em 1971, tendo sido reencontrada recentemente. **E2/3**: cerrados. Coletada com flores em março e abril e com frutos em abril.

**Material examinado** – Barreiras, 12°11'25,9"S, 45°12'12,8"W, 26 abr. 2012 (fl., fr.) G.B. Siqueira et al. 112 (HUEFS).

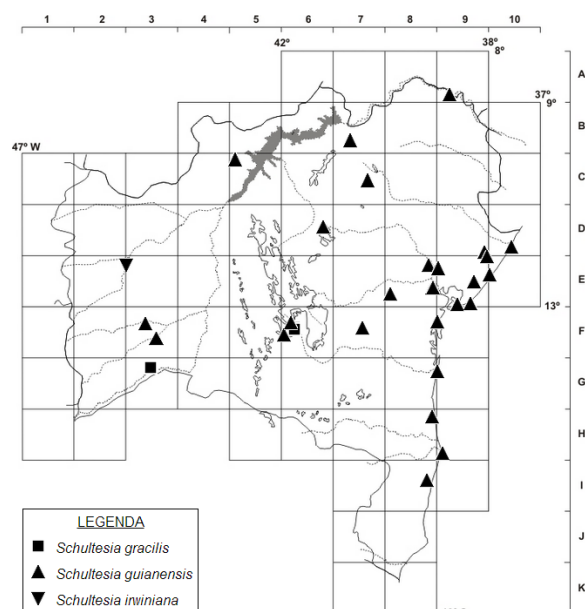
**Material adicional** – Barreiras, 10 km a oeste da cidade, 2 mar. 1971 (fl.), H.S. Irwin et al. 31308 (holótipo UB!).

*Schultesia irwiniana* caracteriza-se pelas folhas linear-lanceoladas, com ápice acuminado a agudo e base truncada, e pela corola amarela, internamente castanha. Esse conjunto de características é suficiente para diferenciá-la de *S. bahiensis* e *S. crenuliflora*, espécies também de corola marcadamente amarela. É separada de *S. benthamiana* pelas folhas mais largas e a coloração da corola, que em *S. benthamiana* é alva, amarela ou variando de amarela a salmão, sem tons castanhos internamente.

9.10. *Schultesia pachyphylla* Griseb., *Prodr.* 9: 67. 1845.

Figuras 17, 18J, K e 25C, D.

**Erva**, 15–40 cm alt.; ramos vináceos, cilíndricos, pubescentes. **Folhas** vináceas, sésseis, 1,9–4,5 × 0,2–0,7 cm, lanceoladas a estreito-elípticas, base atenuada, ápice agudo, concolores, coriáceas, pubescentes, com tricomas caducos no limbo e persistentes apenas nas bordas das folhas mais velhas. **Cimeira** até 30 flores; pedúnculo primário 0,8–3,3 cm compr.; pedicelo 0,3–1 cm compr.; flores 4–6-meras. **Cálice** vináceo,



**Figura 16.** Mapa de distribuição de *Schultesia gracilis*, *S. guianensis* e *S. irwiniana* no estado da Bahia.

campanulado, alado, pubescente; tubo 6–15 × 5–8 mm; lobos 5–12 × 4–8 mm, ovados a oblongos, ápice agudo a acuminado. **Corola** lilás, alva no interior do tubo, com linhas lilás em direção aos lobos, campanulada, tubo 11–18 × 4–9 mm; lobos 1–1,5 × 0,4–0,8 cm, elípticos a ovados, ápice arredondado a levemente acuminado. **Estames** heterodínamos; filetes 8–6 mm compr., liberando-se a ca. 3 mm da base do tubo da corola; anteras dorsifixas. **Ovário** ca. 6 mm compr.; estilete ca. 5 mm compr.

Endêmica da Chapada Diamantina na Bahia, ocorrendo em campos rupestres, junto à margens de rios (Guimarães 2002), sendo considerada rara (Calió & Guimarães 2009). **C6, C7, D6, D7, E6, E/F6, E/F7, F5/6, F6**: cerrados, campos rupestres e campos gerais, tendo sido observada em áreas recentemente queimadas. Coletada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – Abaíra, 13°18'S, 41°53'W, 4 abr. 1992 (fl., fr.), W. Ganev 42 (HUEFS, SPF); Andaraí, 12°57'S, 41°21'W, 16 fev. 1977 (fl.), R.M. Harley et al. 18752 (CEPEC, SPF); Barra da Estiva, 13°42'S, 41°16'W, 24 mar. 1980 (fl., fr.), R.M. Harley et al. 20863 (CEPEC, SPF); Cascavel, 13°17'S, 41°21'W, 24 mar. 2005 (fl., fr.), R. Funch & L.S. Funch 762 (HUEFS); Ibicoara, 13°22'57,4"S, 41°15'50,4"W, 22 jun. 2012 (fl.), G.B. Siqueira & H.A. Ogasawara 86 (HUEFS); Itaeté, 13°00'37"S, 40°33'10"W, 2001 (fl., fr.), L.N. Sátiro et al. 10 (ALCB, HRB, HUEFS); Jacobina, 4 jun. 2011 (fl.), N. Roque et al. 3045 (ALCB); Lençóis, 12°27'S, 41°27'W, 22 maio 1980 (fl.), R.M. Harley et al. 22385 (CEPEC, SPF); Miguel Calmon, 11°23'18"S, 40°32'08"W, 4 abr. 2001 (fl.), N.G. Jesus et al. 1258 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS); Morro do Chapéu, 11°35'S, 41°12'W, 2 jun. 1980 (fl., fr.), R.M. Harley et al. 23002 (CEPEC, SPF); Mucugê, 12°58'09,7"S, 41°21'14,2"W, 24 fev. 2012 (fl., fr.), G.B. Siqueira et al. 67 (HUEFS); Palmeiras, 12°27'26"S, 41°28'01"W, 23 jul. 2000 (fl.), M. Gimenes 1 (HUEFS); Piañã, 13°09'04"S, 41°45'54"W (fl.) G.B. Siqueira et al. 64 (HUEFS); Pindobaçu, 10°39'53"S, 49°22'20"W, 10 mar. 2012 (fl., fr.), G.B.

Siqueira et al. 74 (HUEFS); Rio de Contas, 10 abr. 1999 (fl.), R.C. Forzza et al. 1150 (CEPEC, HUEFS, SPF).

*Schultesia pachyphylla* é a única espécie que apresenta tricomas nos ramos, folhas e cálice. Também são características diagnósticas o tom vináceo e a textura coriácea das folhas e cálice, além do cálice mais inflado e a corola hipocrateriforme, com tubo internamente alvo e lobos lilás.

9.11. *Schultesia piresiana* E.F.Guim & Fontella, Bradea 8(38): 259; fig. 1. 2001.

Figura 17.

**Erva**, 20–40 cm alt.; ramos verdes, quadrangulares, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, 2–3,5 × 0,2–0,7 cm, lanceoladas, base truncada, ápice agudo, discolors, membranáceas, glabras. **Cimeira** até 12 flores; pedúnculo primário 2–3 cm compr.; pedicelo 0,5–1,2 cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, alado, glabro; tubo 2–2,5 × 1,1–1,2 cm; lobos 9–12 × 2–3 mm, ovado-lanceolados, ápice agudo. **Corola** amarela, infundibuliforme, tubo 1,3–2 × 0,5–0,7 cm; lobos 11–13 × 7–8 mm, ovados, ápice agudo. [androceu e gineceu não vistos].

Restrita ao Cerrado do oeste da Bahia, ocorrendo em áreas brejosas (Guimarães & Pereira 2001); conhecida apenas pelo material-tipo, sendo considerada rara (Calió & Guimarães 2009). **F3**: cerrados. Coletada com flores e frutos em julho.

**Material examinado** – **Sem mun.**, rodovia Brasília-Fortaleza, 4 jul. 1961 (fl., fr.), J.M. Pires 58155 (holótipo UB!).

*Schultesia piresiana* caracteriza-se pelas folhas lanceoladas e pelo cálice com lobos mais curtos que o tubo.

9.12. *Schultesia pohliana* Progel, Fl. Bras. 6(1): 205; t. 56, f. 1. 1865.

Figuras 17; Progel (1865: tab. 56, fig. I).

**Erva**, 14–20 cm alt.; ramos verdes, cilíndricos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, 8–17 × 1–2 mm, linear-lanceoladas a lanceoladas, base atenuada, ápice agudo, discolors, membranáceas, glabras. **Dicásio** até 3 flores, terminal; pedúnculo primário ca. 3,2 cm compr.; pedicelo 2,9–3 cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** verde, tubuloso, carenado, glabro; tubo 4–5 × 2–4 mm; lobos 3–5 × 1–2 mm, lanceolados, ápice caudado. **Corola** rosa-amarelada, infundibuliforme; tubo 1–1,5 × 0,2–0,3 cm; lobos 4–5 × ca. 4 mm, obovados, ápice levemente acuminado. [androceu e gineceu não vistos].

Bolívia, Colômbia, Venezuela, Suriname, Paraguai, Panamá e Brasil (Struwe et al. 1999; Guimarães 2002). Foi registrada em todas as Regiões do Brasil, na Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga. **C6**, **E9**: campos rupestres e floresta atlântica. Coletada com flores e frutos em março.

**Material examinado** – **Mata de São João**, 25 mar. 2005 (fl.), E.P. Queiroz 799 (HRB); **Umburanas**, 10°16'S, 41°23'W, 7 mar. 1974 (fl., fr.), R.M. Harley 16914 (CEPEC).

*Schultesia pohliana* caracteriza-se pelo cálice carenado e pelas folhas menores que os entrenós.

## 10. *Symphyllphyton* Gilg

**Erva**; ramos verdes, cilíndricos, não costados, sólidos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, opostas, largo-elípticas, discolors, cartáceas, glabras. **Cimeira** de dicásios, terminal; flores 4-meras, pediceladas. **Cálice** verde, infundibuliforme a urceolado; não alado, nem carenado, glabro. **Corola** infundibuliforme, glabra. **Estames** isodínamos, inclusos; anteras basifixas. **Estigma** bilobado. **Fruto** cápsula septífraga.

Gênero formado por duas espécies, com *S. caprifolioides* ocorrendo na Bahia.

10.1. *Symphyllphyton caprifolioides* Gilg, Nat. Pflanzenfam. 1: 283. 1897.

Figuras 19 e 22A–C

**Erva**, 20–80 cm alt. **Folhas** 1,1–1,6 × 1–1,9 cm, largo-elípticas, base arredondada, perfoliadas, ápice cuspidado, discolors, cartáceas. **Cimeira** até 30 flores; pedúnculo primário 1,7–5,2 cm compr.; pedicelo 0,4–1,2 cm compr.; flores 4-meras. **Cálice** infundibuliforme; tubo ca. 2 × 2 mm; lobos 5–7 × 1–2 mm, elípticos, ápice agudo. **Corola** lilás, tubo 6–9 × ca. 2 mm; lobos 3–5 × 3–4 mm, largo-elípticos, ápice levemente cuspidado. **Estames** filetes 3–7 mm compr., liberando-se a ca. 3 mm da base do tubo da corola. **Ovário** 5–6 mm compr.; estilete 7–9 mm compr.

Endêmica do Brasil, ocorrendo em cerrados, referida para os estados de Tocantins, Piauí, Maranhão, Bahia e Goiás (Guimarães & Saavedra 2013). **E2/3**, **E6**: cerrados, incluindo veredas. Coletada com flores em março, julho e agosto e com frutos em julho e agosto.

**Material selecionado** – **Barreiras**, 11 mar. 1972 (fl.), W.R. Anderson et al. 36564 (UB); **São Desidério**, 12°31'03"S, 45°05'52"W, 21 jul. 2007 (fl., fr.), A. Contrim et al. 1140 (HUEFS).

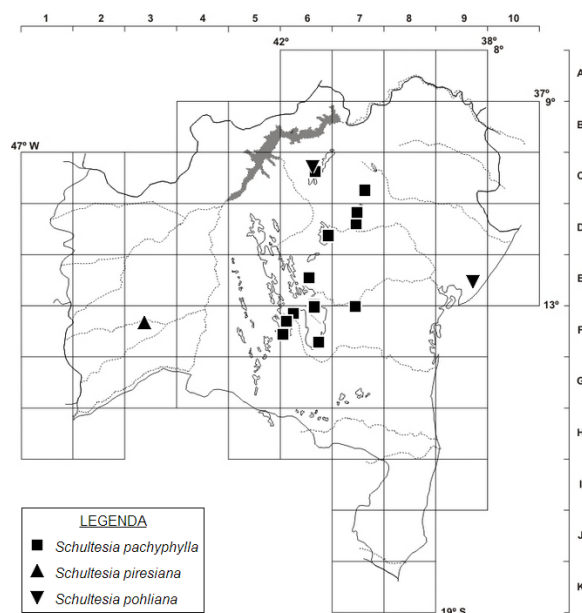
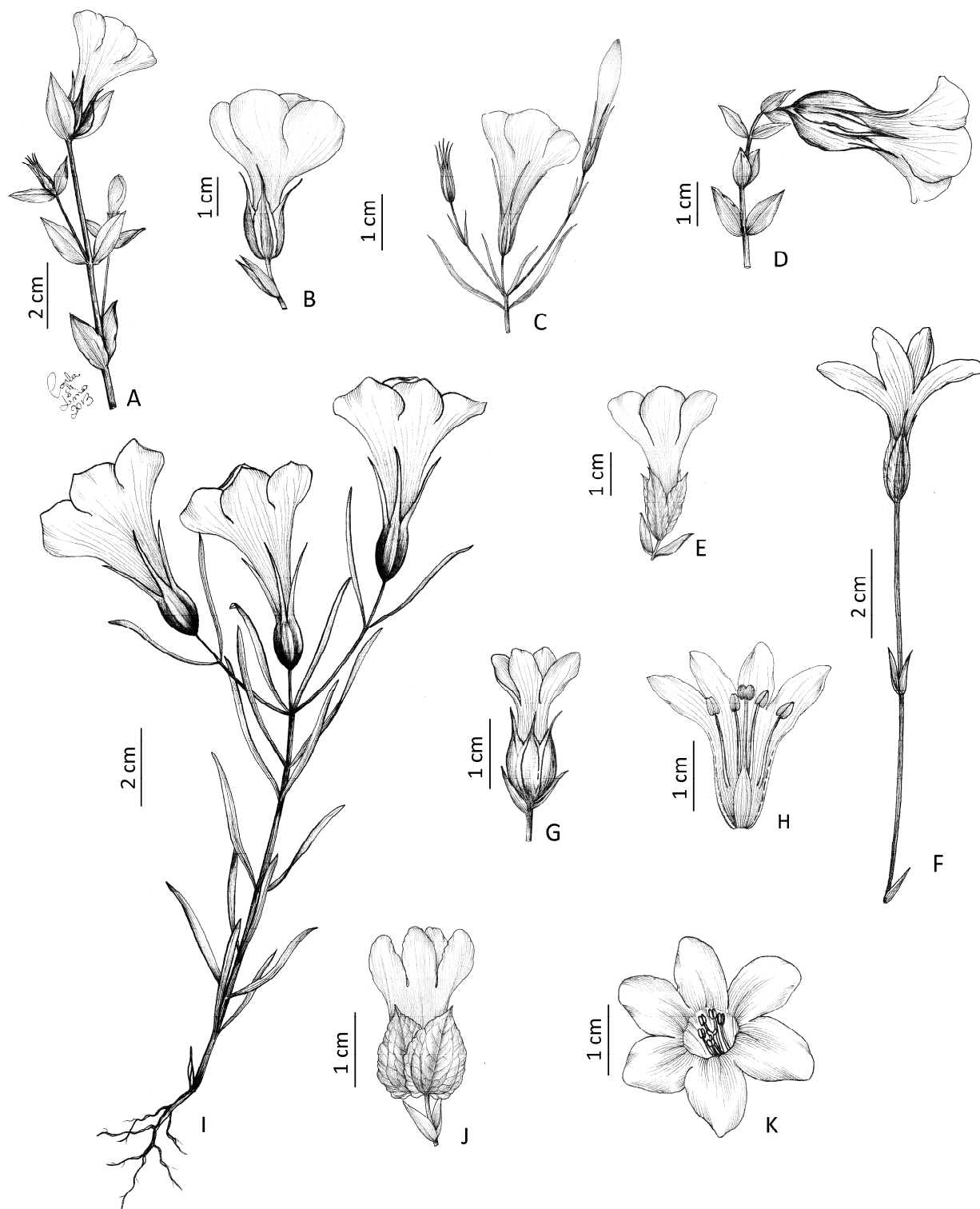


Figura 17. Mapa de distribuição de *Schultesia pachyphylla*, *S. piresiana* e *S. pohliana* no estado da Bahia.

**Material adicional – BRASIL. GOIÁS:** Guarani de Goiás, 18 ago. 1990 (fl., fr.), T.B. Cavalcante & G.P. Silva 753 (CEN).

*Symphyllophyton caprifolioides* é caracterizada pelas folhas largo-elípticas, perfoliadas, como em

algumas espécies de *Deianira*, porém patentes em vez de eretas. Além disso, suas flores pequenas estão arranjadas em inflorescências laxas.



**Figura 18.** A, B. *Schultesia bahiensis*: A- ramo com folhas e inflorescência; B- flor com pedicelo e bractéolas. C. *S. benthamiana*: ramo com folhas e inflorescência. D, E. *S. crenuliflora*: D- ramo com folhas e flor; E- flor com bractéolas. F. *S. gracilis*: flor com pedicelo e bractéolas. G, H. *S. guianensis*: G- flor com pedicelo e bractéolas; H- corola aberta mostrando androceu e gineceu. I. *S. irwiniana*: hábito. J, K. *S. pachyphylla*: J- flor e bractéolas; K- flor, vista frontal. (A, B- Funch 722 HUEFS; C- Azevedo 1320 IBGE; D, E- Conceição 458 HUEFS; F- Ganev 181 HUEFS; G, H- Ganev 392 HUEFS; I- Irwin 31308 UB; J, K- Rapini 1063 HUEFS)

11. *Tetrapollinia* Maguire & B.M.Boom

**Erva;** ramos verdes, cilíndricos, costados, fistulosos, glabros. **Folhas** verdes, sésseis, opostas, elípticas, lanceoladas a levemente ovadas, levemente discolors, membranáceas, glabras. **Cimeira** ou dicásio, terminal; flores 5-meras, pediceladas ou subsésseis. **Cálice** verde, campanulado; carenado; lobos levemente lanceolados, ápice agudo, glabro. **Corola** alva, azul, rósea ou púrpura, infundibuliforme, glabra. **Estames** heterodínamos, inclusos; anteras sub-basifixas. **Estigma** bilobado. **Fruto** cápsula septífuga.

Gênero monoespecífico, caracterizado por apresentar pólen em tétrades.

11.1. *Tetrapollinia caerulescens* (Aubl.) Maguire & B.M.Boom, Mem. New York Bot. Gard. 51: 31. 1989.

Figuras 19, 22D–F e 25E–G

**Erva,** 20–40 cm alt. **Folhas** 9–16 × 2–4 mm, elípticas, lanceoladas levemente a ovadas, base atenuada, ápice agudo a levemente cuspidado. **Dicásio** ou cimeira, até 7 flores; pedúnculo primário 3,1–5,4 cm compr.; pedicelo 2–5 mm compr.; flores 5-meras. **Cálice** com tubo 2–3 × 2–3 mm; lobos 2–3 × ca. 1 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** alva ou com tons róseos ou azulados; tubo 8–10 × 2–4 mm; lobos 3–5 × 1–2 mm, triangulares, ápice agudo. **Estames** filetes 2–6 mm compr., liberando-se a ca. 3 mm da base do tubo da corola. **Ovário** ca. 5 mm compr.; estilete ca. 3 mm compr.

Brasil, Bolívia, Colômbia, Guianas, Paraguai, Suriname e Venezuela (Gentian Research Network 2013). No Brasil, ocorre em todas as Regiões (Guimarães & Saavedra 2013), na Amazônia, Mata Atlântica e Cerrado. **D2, E2/3, F2, F6, G2:** cerrados, campos rupestres, geralmente em veredas e campos brejosos. Encontrada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Barreiras**, 13 mar. 1979 (fl., fr.), *G. Hatschbach 42133* (CEPEC, MBM); **Cocos**, 14°45'04"S, 45°55'15"W, 11 dez. 2001 (fl., fr.), *B.M.T. Walter et al. 4914* (IBGE, RB); **Correntina**, 13°30'S, 45°35'W, 29 jul. 1989 (fl.), *B.J. Dias et al. 50* (IBGE, RB); **Formosa do Rio Preto**, 13 out. 1989 (fl.), *B.M.T. Walter et al. 468* (IBGE, RB); **Rio de Contas**, 13°32'S, 41°57'W, 9 nov. 1988 (fl., fr.), *R.M. Harley et al. 25990* (CEPEC, MBM, RB, SPF, UB).

*Tetrapollinia caerulescens* caracteriza-se pelas folhas diminutas, bem mais curtas que os entrenós, e pelas flores pequenas que variam de alvas, róseas, azuis ou púrpura. Ocorre geralmente em campos encharcados.

12. *Voyria* Aubl.

**Erva** saprófita; ramos alvos, amarelos, amarelo-alaranjados, amarelo-avermelhados, róseos, lilás, vináceos ou castanhos, cilíndricos, não costados, fistulosos, glabros. **Folhas** alvas, amarelas, alaranjadas, avermelhadas, vináceas, sésseis, opostas, lanceoladas ou ovadas, concolores, membranáceas, glabras.

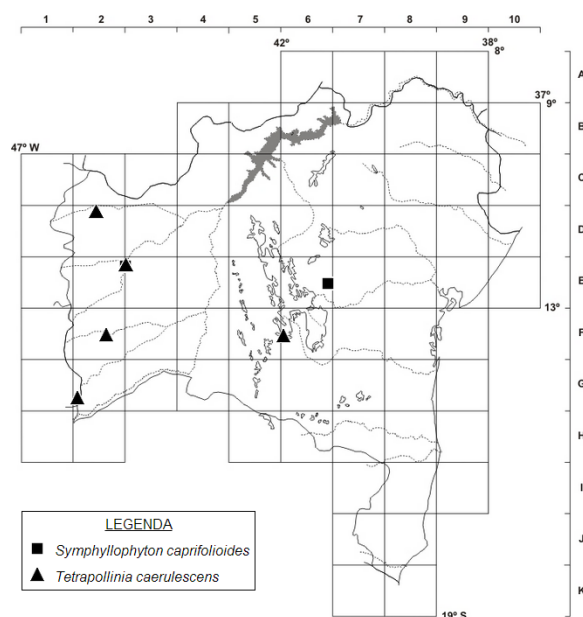


Figura 19. Mapa de distribuição de *Symphyllphyton caprifolioides* e *Tetrapollinia caerulescens* no estado da Bahia.

**Cimeira** ou flor solitária; flores 5-meras, pediceladas. **Cálice** alvo, alvo-azulado, amarelado, alaranjado ou lilás, campanulado, não carenado, glabros. **Corola** branco-azulada, azul, lilás, amarela ou rósea a salmão, hipocrateriforme ou urceolada, glabra. **Estames** isodínamos, inclusos; anteras basifixas ou dorsifixas. **Estigma** bilobado ou capitado. **Fruto** cápsula septífuga.

Gênero tropical com 16 espécies, distribuídas principalmente nas Américas Central e do Sul com uma espécie na África tropical (Elias & Robyns 1975; Maas 1999). Em florestas tropicais, ocorre geralmente na serrapilheira (Elias & Robyns 1975).

## Chave para as espécies

- 1'. Corola urceolada.
  2. Corola azul a lilás, tubo  $\geq 10$  mm compr., lobos  $> 4$  mm compr., obovados; folhas 3–5 mm compr.; pedicelo 1,8–3,5 cm compr. .... 12.4. *V. obconica*
  - 2'. Corola alva a alaranjada, tubo ca. 9 mm compr., lobos ca. 2 mm compr., elípticos; folhas ca. 2 mm compr.; pedicelo 3–5,5 cm compr. .... 12.5. *V. tenella*
1. Corola hipocrateriforme.
  3. Corola alvo-azulada a lilás; cimeira, raramente flor solitária ..... 12.2. *V. caerulea*
  - 3'. Corola amarela; flor solitária.
    4. Folhas  $> 4$  mm compr.; pedicelo  $< 1$  cm compr.; cálice com tubo  $> 4$  mm compr.; estames inseridos ca. 2 cm acima da base do tubo da corola ..... 12.1. *V. aphylla*
    - 4'. Folhas até 3 mm compr.; pedicelo  $> 1,4$  cm compr.; cálice com tubo até 4 mm compr.; estames inseridos ca. 1,3 cm acima da base do tubo da corola ..... 12.3. *V. flavescens*

12.1. *Voyria aphylla* (Jacq.) Pers., Syn. Pl. 1: 284. 1805.

Figuras 20 e 22G; Maas & Ruyters (1986: tab. 41, fig. XV).

**Erva** saprófita, 7–12 cm alt; ramos amarelados. **Folhas** alvo-amareladas ou amarelas, 5–7 × ca. 2 mm, lanceoladas, perfoliadas, ápice agudo. **Flor solitária**, terminal; pedicelo 6–9 mm compr. **Cálice** alvo-amarelado ou amarelo, campanulado; tubo 5–6 × 2–4 mm; lobos ca. 2 × 2 mm, triangulares, ápice caudado. **Corola** amarela, hipocrateriforme; tubo 1,2–2,3 × ca. 0,2 cm; lobos 5–8 × 2–4 mm, obovados, ápice arredondado a obtuso. **Estames** com filetes ca. 1 mm compr., liberando-se a ca. 2 cm da base do tubo da corola; anteras dorsifixas. **Ovário** 0,5–1 cm compr.; estilete 0,7–1,3 cm compr.; estigma capitado.

Espécie mais comum do gênero, ocorrendo ao longo da região neotropical, em florestas montanas, savanas, restingas e áreas de caatingas amazônicas (Maas & Ruyters 1986; Maas 1999). Na Bahia, é registrada nas matas do leste do estado, desde Salvador a Porto Seguro, e mais ao centro, na Chapada Diamantina. **D7, E6, E7, E9, F8, G5, G8/9, H8**: florestas ombrófilas densas, matas estacionais semidecíduais e matas de restinga. Encontrada com flores e frutos o ano inteiro.

**Material selecionado** – **Caetité**, 14°07'S, 42°30'W, 13 abr. 1980 (fl.), R.M. Harley et al. 21309 (CEPEC, SPF); **Ituberá**, 13°43'S, 39°08'W, 28 nov. 2005 (fl.), R.M. Valadão & M.L. Guedes 197 (ALCB); **Lençóis**, 12°32'S, 41°23'W, 5 out. 1992 (fl.), L.S. Funch. 53 (HUEFS); **Marauá**, 14°05'57"S, 38°57'58"W, 14 ago. 1999 (fl.), J.G. Jardim et al. 2194 (CEPEC); **Miguel Calmon**, 11°20'S, 40°31'W, 3 ago. 2006 (fl.), R.M. Valadão et al. 112 (CEPEC); **Porto Seguro**, 12 dez. 1991 (fl., fr.), S.C. Sant'Ana et al. 87 (CEPEC); **Rui Barbosa**, 12°19'07"S, 40°29'26"W, 26 maio 2005 (fl.), L.P. Queiroz et al. 10618 (HUEFS); **Salvador**, 12°56'S, 38°21'W, 22 set. 2005 (fl.), J.G. Carvalho-Sobrinho & F. Bucheni 587 (HUEFS); **Una**, 15 ago. 1995 (fl.), G. Hatschbach et al. 63348 (MBM).

*Voyria aphylla* é caracterizada pelas flores e ramos amarelos, eventualmente passando a alvos quando velhos, e corola com lobos obovados, o que a diferencia de *V. flavescens*, que tem ramos amarelo-alaranjados a amarelo-avermelhados e lobos da corola elípticos.

12.2. *Voyria caerulea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 211; t. 83, f. 2. 1775.

Figuras 20 e 22H; Maas & Ruyters (1986: tab. 46, fig. VIII; tab. 47, fig. XIX-b).

**Erva** saprófita, 3–10 cm alt; ramos alvos a vináceos. **Folhas** alvo-azuladas a vináceas 1–2 × 1–2 mm, ovadas, base concrecida, ápice agudo. **Cimeira** até 12 flores, raro flor solitária; pedicelo ca. 0,2 mm compr. **Cálice** alvo-azulado a vináceo, campanulado; tubo 2–3 × 2–3 mm; lobos 2–4 × ca. 2 mm, lanceolados, ápice agudo. **Corola** alvo-azulada ou vinácea, hipocrateriforme a tubulosa; tubo 1,1–2,1 × ca. 0,2 cm; lobos 2–4 × 1–2 mm, elípticos, ápice agudo a levemente cuspidado. **Estames** filetes ca. 1 mm

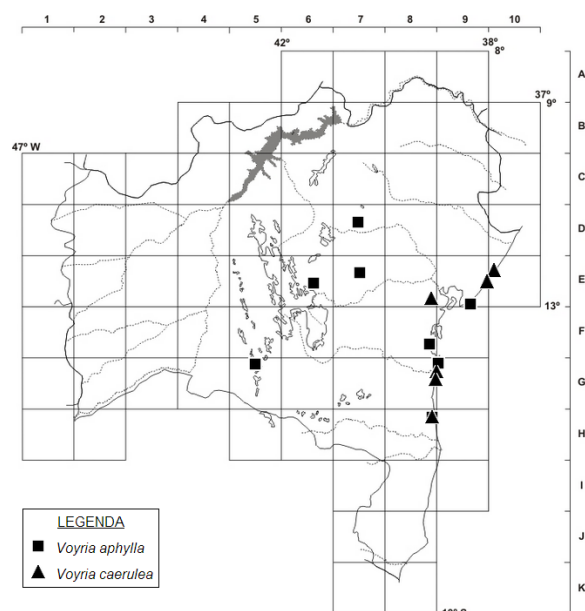


Figura 20. Mapa de distribuição de *Voyria aphylla* e *V. caerulea* no estado da Bahia.

compr., liberando-se a 1,3–1,5 cm da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário** ca. 8 mm compr.; estilete 4–9 mm compr.; estigma bilobado.

Matas de planícies, em altitudes desde o nível do mar até 600 m, no Brasil, Bolívia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa (Maas & Ruyters 1986; Maas 1999). **E8, E9, E9/10, E10, G8/9, H8**: florestas ombrófilas densas, florestas ombrófilas submontanas e matas de restinga. Coletada com flores de abril a novembro.

**Material selecionado** – **Entre Rios**, 12°16'53"S, 37°53'42"W, 16 abr. 2000 (fl.), E.B. Miranda et al. 395 (HUEFS); **Itacaré**, 4 jul. 1996 (fl., fr.), A.M. Carvalho et al. 6237 (CEPEC); **Mata de São João**, 12°30'11,2"S, 38°01'34,5"W, 13 jun. 2000 (fr.), G. Souza et al. 340 (CEPEC); **Porto Seguro**, 27 nov. 1970 (fl.), L.E. Mello-Filho & M. Emmerich 2974 (R); **Salvador**, 12°51'39"S, 38°22'25"W, 25 jul. 2004 (fl.), J.G. Carvalho-Sobrinho 257 (HUEFS); **Santa Cruz Cabrália**, 27 nov. 1970 (fl.), L.E. Mello-Filho & M. Emmerich 2975 (R); **São Felipe**, 18 jul. 1978 (fl.), E.P. Heringer et al. 17077 (IBGE, RB); **Una**, 15°09'S, 39°05'W, 14 out. 2005 (fl.), C. Gatto s.n. (CEPEC 114770); **Uruçuca**, 14°25'S, 89°01'W, 11–21 set. 1991 (fr.), A.M. Carvalho et al. 3550 (CEPEC).

*Voyria caerulea* caracteriza-se pelo tamanho reduzido, não ultrapassando 6 cm alt., flores em inflorescência, raramente flor solitária, e corola hipocrateriforme a tubulosa, alvo-azulada a lilás, com lobos elípticos.

12.3. *Voyria flavescens* Griseb., Prodr. 9: 85. 1845.

Figuras 21, 25H; Progel (1865: tab. 60, fig. III).

**Erva** saprófita, 9,5–18 cm alt; ramos amarelo-alaranjados a amarelo-avermelhados. **Folhas** alaranjadas a laranja-avermelhadas, 2–3 × ca. 1 mm, lanceoladas, perfoliadas, ápice agudo. **Flor solitária**; pedicelo 1,5–1,9 cm compr. **Cálice** alaranjado a amarelo-avermelhado, campanulado; tubo 3–4 × 2–3 mm; lobos ca. 2 × 1 mm, triangulares, ápice agudo. **Corola**

hipocrateriforme; tubo 10–16 × 1–2 mm, vermelho-alaranjado a alaranjado; lobos 3–5 × ca. 2 mm, amarelos a alvos, elípticos, ápice agudo a acuminado. **Estames** com filetes ca. 1 mm compr., liberando-se a ca. 1,3 cm da base do tubo da corola; anteras basifixas. **Ovário** 5–8 mm compr.; estilete 4–7 mm compr. [estigma não visto].

México, América Central e América do Sul, registrada em florestas, desde o nível do mar até 900 m s.n.m. (Maas & Ruyters 1986; Maas 1999). **E6, E8, F8, G6, G8, G8/9, H7, H8, I/J8, J8**: florestas ombrófilas densas, brejos de altitude e matas de restinga. Coletada com flores de maio a outubro.

**Material selecionado** – Ilhéus, 3 jun. 1982 (fl.), T.S. Santos 3760 (CEPEC); Itacaré, 14°20'S, 39°03'W, 30 mar. 1974 (fl.), R.M. Harley 17491 (CEPEC); Itamaraju, 30 out. 1978 (fl.), L.A.M. Silva & H.S. Brito 657 (CEPEC); Lençóis, 12°27'03"S, 41°25'07"W, 6 fev. 2005 (fl.), A.M. Giuliatti & L.S. Funch 1587 (ALCB); Macarani, 15°46'19"S, 40°24'50"W, 17 ago. 2001(fl.), A.M. Carvalho et al. 7012 (CEPEC); Marauí, 14°10'S, 39°00'W (fl.), L.A.M. Silva et al. 489 (CEPEC); Nova Viçosa, 23 jul. 1979 (fl.), V.D. Gomes et al. 68 (RB); Palmeiras, 12°27'S, 41°28'W, 24 mai. 1980 (fl.), R.M. Harley 22515 (CEPEC); Prado, 17°11'S, 39°20'W, 9 jun. 2009 (fl.), F.B. Matos et al. 1640 (CEPEC); Santa Terezinha, 12°45'S, 39°32'W, 27 ago. 1985 (fl.), L.R. Noblick et al. 4366 (HUEFS); Ubaitaba, 6 jun. 2000 (fl.), M. Alves et al. 1973 (CEPEC); Una, 15°09'S, 39°05'W, 10 maio 1994 (fl., fr.), A.M.A. Amorin et al. 1639 (CEPEC); Uruçuca, 14°25'26"S, 39°05'14"W, 20 abr. 2000 (fl.), J.G. Jardim et al. 2973 (CEPEC); Valença, 13°19'44"S, 39°05'25"W, 26 jun. 2004 (fl.), P. Fiaschi et al. 2356 (CEPEC).

*Voyria flavescens* caracteriza-se por seus ramos amarelo-alaranjados a amarelo-avermelhados e corola com lobos elípticos.

12.4. *Voyria obconica* Progel, Fl. Bras. 6(1): 221; pl. 60, f. 5. 1865.

Figuras 21; Progel (1865: tab. 60, fig. III).

**Erva** saprófita, 8–15 cm alt.; ramos alvos. **Folhas** alvas a alvo-azuladas, 3–5 × ca. 2 mm, lanceoladas, base atenuada, ápice agudo. **Flor** solitária; pedicelo 1,8–3,5 cm compr. **Cálice** alvo a alvo-azulado, campanulado; tubo 3–5 × 3–5 mm; lobos 2–4 × ca. 2 mm, triangulares, ápice agudo. **Corola** azul a lilás, urceolada; tubo 1–1,5 × 0,4–0,5 cm; lobos 5–7 × 2–4 mm, obovados, ápice arredondado a levemente acuminado. [androceu e gineceu não vistos].

Endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados da Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Bahia e Rio de Janeiro (Maas & Ruyters 1986; Guimarães et al. 2013). Na Bahia, é encontrada em Mata Atlântica, no sul do estado. **H8, I8/9, J8**: florestas ombrófilas densas e matas de restinga da Mata Atlântica do sul da Bahia. Encontrada com flor de junho a novembro.

**Material selecionado** – Ilhéus, 22 out. 1983 (fl.), A.M. Carvalho et al. 2016 (CEPEC); Itapebi, 15°49'48"S, 39°34'39"W, 21 nov. 2006 (fl.), A.P. Fontana et al. 2528 (RB); Nova Viçosa, 23 jul. 1979 (fl.), V.D. Gomes et al. 64 (RB); Prado, 17°11'S, 39°20'W,

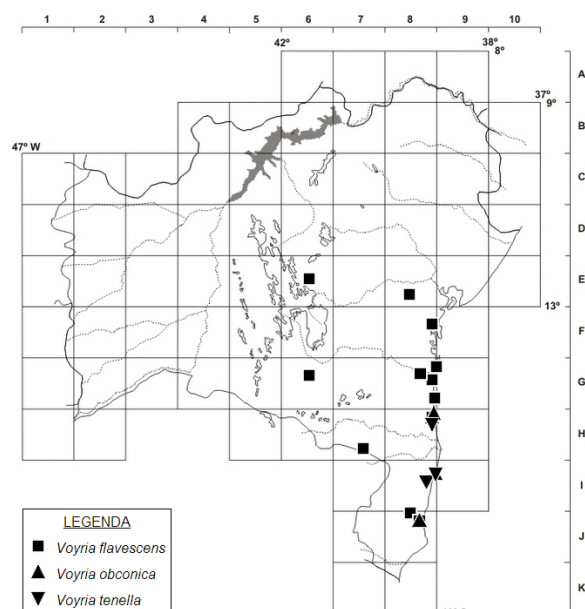


Figura 21. Mapa de distribuição de *Voyria flavescens*, *V. obconica* e *V. tenella* no estado Bahia.

9 jun. 2009 (fl.), F.B. Matos et al. 1639 (CEPEC); Santa Cruz Cabrália, 28 jul. 1978 (fl.), S. Mori et al. 10384 (CEPEC); Una, 15°09'S, 39°05'W, 13 out. 2005 (fl.), C. Gatto (CEPEC); Uruçuca, 14°25'S, 39°01'W, 6 out. 1992 (fl.), A.M. Amorim et al. 798 (CEPEC).

*Voyria obconica* caracteriza-se pelas flores solitárias, ramos alvos, corola urceolada, azul a lilás, lobos obovados, com ápice arredondado a levemente acuminado. É semelhante a *V. tenella*, diferindo pelo tubo da corola azul a lilás (vs. alvo a alaranjado).

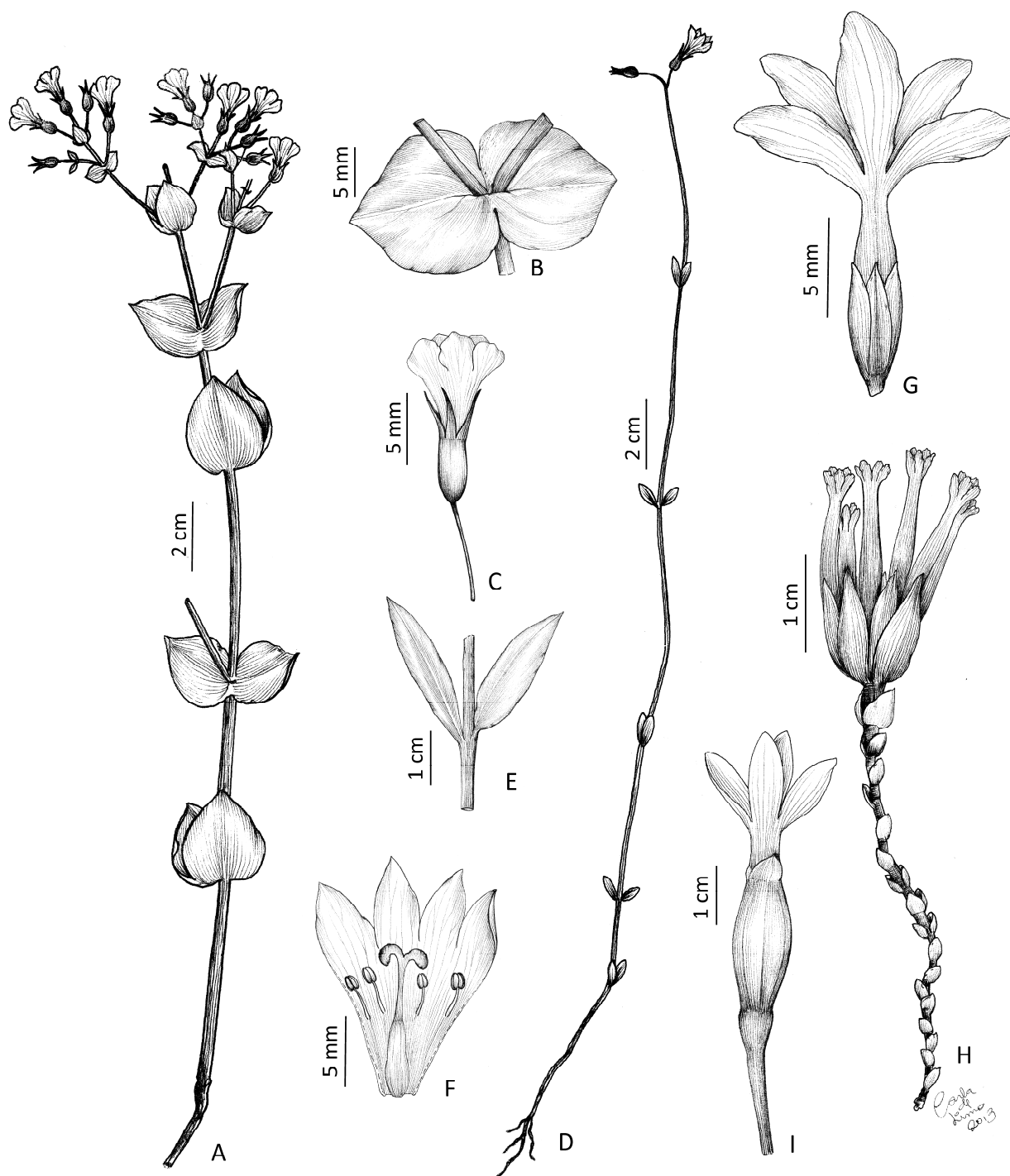
12.5. *Voyria tenella* Hook., Bot. Misc. 1: 47; t. 25, f. B. 1830 [1829].

Figuras 21, 22I e 25I; Maas & Ruyters (1986: tab. 72, fig. XXXI).

**Erva** saprófita, 12–16,5 cm alt.; ramos alvos a alvo-alaranjados. **Folhas** alvas a alvo-alaranjadas, ca. 2 × 1 mm, lanceoladas, base concrecida, ápice arredondado. **Flor** solitária; pedicelo 3–5,5 cm compr. **Cálice** alvo a alvo-alaranjado, campanulado a urceolado; tubo ca. 2 × 2 mm; lobos ca. 2 × 1 mm, triangulares, ápice agudo, alvo a alvo-alaranjado. **Corola** urceolada; tubo ca. 9 × 4 mm, alvo a alvo-alaranjado; lobos ca. 2 × ca. 1 mm., elípticos, ápice arredondado, azuis a lilás. [gineceu e androceu não vistos].

México, América Central, Colômbia, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Equador, Peru, Bolívia e Brasil, em altitudes de 50 a 1.400 m s.n.m. (Maas 1999). **H8, I8, I8/9**: florestas ombrófilas densas da Mata Atlântica do sul da Bahia. Encontrada com flor entre fevereiro e março e entre setembro e outubro.

**Material selecionado** – Porto Seguro, 16°25'S, 39°12'W, 19 mar. 1974 (fl.), R.M. Harley et al. 17185 (CEPEC); Santa Cruz Cabrália, 1 out. 1971 (fl.), A. Eupunino 14 (CEPEC); Una, 15°09'S, 39°05'W, 28 set. 2005 (fl.), C. Gatto s.n. (CEPEC 114768).

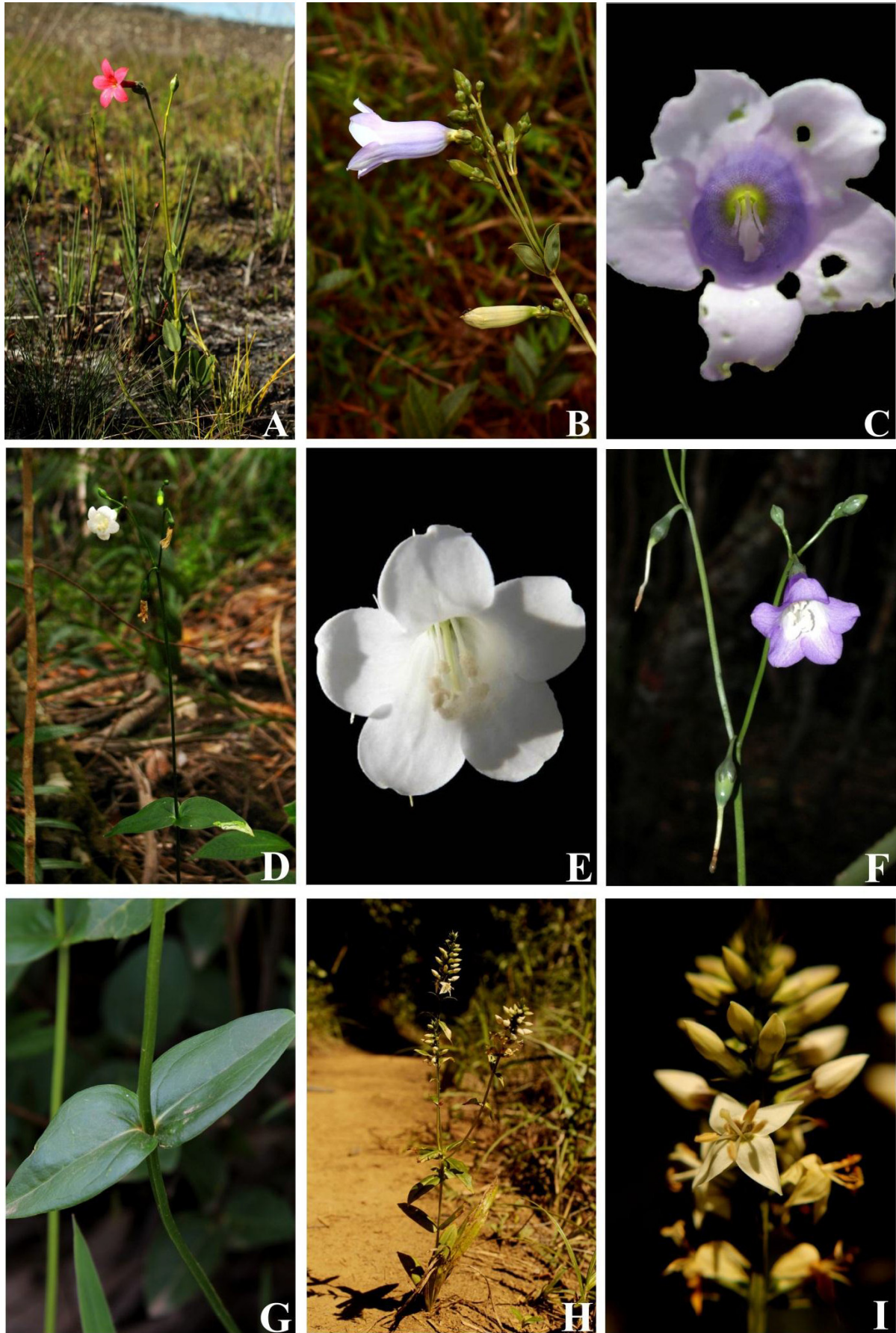


**Figura 22.** A–C. *Symphyllphyton caprifolioides*: A- hábito; B- par de folhas no ramo mostrando a adnação entre elas; C- flor com pedicelo. D–F. *Tetrapollinia caerulescens*: D-hábito; E- folha; F- corola aberta mostrando androceu e gineceu. G. *Voyria aphylla*: flor. H. *V. caerulea*: hábito. I. *V. tenella*: flor com pedicelo. (A–C- Cotrim 1126 HUEFS; D–F- Rapini 1834 HUEFS; G- Sant’Ana 87 CEPEC; H- Miranda 395 HUEFS; I- Siqueira 105 HUEFS)

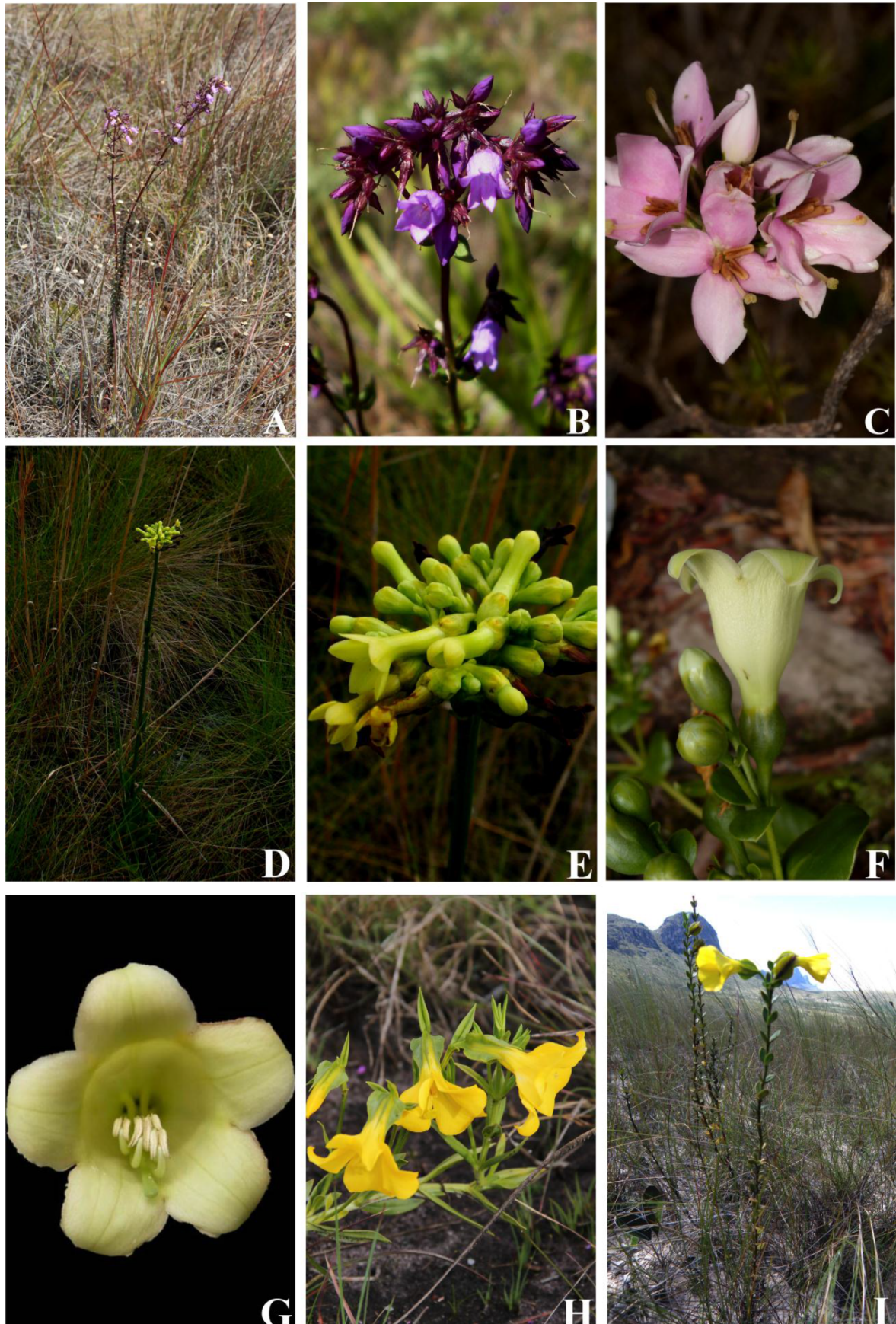
*Voyria tenella* caracteriza-se pela flor solitária, ramos alvos a alvo-alaranjados, corola urceolada, tubo alvo a alvo-alaranjado e lobos elípticos com ápice arredondado, de coloração azul a lilás.

## REFERÊNCIAS

- Albert, V.A. & Struwe, L. 2002. Gentianaceae in Context. In: L. Struwe & V.A. Albert (eds), *Gentianaceae – systematics and natural history*. Cambridge University Press, Cambridge, p. 1–20.



**Figura 23.** A. *Calolisianthus pedunculatus*: hábito. B, C. *C. speciosus*: B- inflorescência; C- flor, mostrando a fauce; D, E. *Chelonanthus albus*: D- hábito; E- flor, mostrando a fauce. F, G. *C. purpurascens*: F-inflorescência; G- folha. H, I. *Coutoubea spicata*: H- hábito; I- inflorescência, com flor em detalhe. (Fotos: A, B, D, G-I- Alessandro Rapini; C- Gabriela Barros Siqueira; F- Fabio Espirito Santo; E- Helen Ogasawara)



**Figura 24.** A, B. *Curtia verticillaris*: A- hábito; B- inflorescência. C. *Deianira nervosa*: inflorescência. D, E. *Helia oblongifolia*: D- hábito; E- inflorescência. F, G. *Macrocarpaea illecebrosa*: F- botão e flor; G- flor, mostrando a fauce. H. *Schultesia bahiensis*: flores. I. *S. crenuliflora*: hábito. (Fotos: A- Fabio Espírito Santo; B, F, G- Gabriela Barros Siqueira; C- Luciano Pataro; D, E, H- Alessandro Rapini; I- Helen Ogasawara)



**Figura 25.** A, B. *Schultesia irwiniana*: A- hábito; B- flor. C, D. *S. pachyphylla*: C- flor; D- inflorescência. E–G. *Tetrapollinia caerulea*: E- ramo, mostrando folha; F, G- flores, mostrando variação da cor. H. *Voyria flavescens*: hábito. I. *V. tenella*: flor. (Fotos: A, B, E–G- Alessandro Rapini; C, D, H, I- Gabriela Barros Siqueira)

- Calió, M.F.** 2009. *Sistemática de Helieae Gilg (Gentianaceae)*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- Calió, M.F.; Guimarães, E.F.; Saavedra, M.M. & Melo, A.** 2014. Gentianaceae. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB7746>; acesso em 10 jul. 2014.
- Calió, M.F. & Guimarães, E.F.** 2009. Gentianaceae. In: A.M. Giullietti, A. Rapini, M.J.G. Andrade, L.P. Queiroz & J.M.C. Silva (orgs), *Plantas Raras do Brasil*. Conservação Internacional, Belo Horizonte, p. 185–186.
- Calió, M.F.; Pirani, J.R. & Struwe, L.** 2008. Morphology based phylogeny and revision of *Prepusa* and *Senaea* (Gentianaceae: Helieae) – rare endemics from eastern Brazil. *Kew Bulletin* 63: 169–191.
- Cordeiro, I.** 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Gentianaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 9: 227–242.
- Cordeiro, I. & Hoch, A.M.** 2005. Gentianaceae. In: M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd & A.M. Giullietti (coords), *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. Instituto de Botânica, São Paulo, p. 211–222.
- Crespo, S.R.M. & Marcondes-Ferreira, W.** 2009. Revisão taxonômica do gênero *Curtia* (Gentianaceae). *Rodriguésia* 60: 423–444.
- Delgado, M.N.; Azevedo, A.A.; Valente, G.E. & Kasuya, M.C.M.** 2009. Morfo-anatomia comparada de espécies da subtribo Coutoubeinae (Chironieae – Gentianaceae). *Acta Botanica Brasílica* 23: 956–967.
- Elias, T.S. & Robyns, A.** 1975. Gentianaceae. In: R.E. Woodson, R.W. Schery Jr, T.S. Elias & A. Robyns (eds), *Flora of Panama*. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 62: 61–101.
- Gentian Research Network.** Disponível em: <http://gentian.rutgers.edu/>; acesso em 20 mar. 2013.
- Grant, J.R. & Trunz, V.** 2011. De *Macrocarpaeae* Grisebach (ex Gentianaceis) speciebus novis X: a synopsis of the genus in montane Atlantic forests of Brazil. *Harvard Papers in Botany* 16: 399–420.
- Guimarães, E.F.** 1966. Gentianaceae do estado da Guanabara. *Rodriguésia* 25: 29–40.
- Guimarães, E.F.** 1977. Notas sobre Gentianaceae. *Arquivos do Jardim Botânico* 21: 45–127.
- Guimarães, E.F.** 2002. *Schultesia Mart. (Gentianaceae) - Revisão taxonômica*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional do Rio de Janeiro.
- Guimarães, E.F. & Klein, V.L.G.** 1985. Revisão taxonômica do gênero *Coutoubea* Aublet (Gentianaceae). *Rodriguésia* 37: 21–45.
- Guimarães, E.F. & Pereira, J.F.** 2001. Estudos em Gentianaceae 3 – espécies novas para o gênero *Schultesia* Mart. *Bradea* 8: 259–263.
- Guimarães, E.F. & Saavedra, M.M.** 2013. *Deianira*. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB7761>; acesso em 15 abr. 2013.
- Harvey, Y.B.** 1995. Gentianaceae. In: B.L. Stannard (ed.), *Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil*. Kew Publishing, Kew, p. 321–327.
- Maas, P.J.M.** 1999. *Voyria*. In: J.A. Steyermark, P.E. Berry, K. Yatskiyevych & B.K. Holst (eds), *Flora of the Venezuelan Guayana*. Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis, p. 534–537.
- Maas, P.J.M. & Ruyters, P.** 1986. *Voyria* and *Voyriella* (Saprophytic Gentianaceae). *Flora Neotropica*. Vol. 41. The New York Botanical Garden, New York.
- Progel, A.** 1865. *Gentianaceae*. In: C.F.P. Martius (ed.), *Flora Brasiliensis*. Vol. 6, part 1. Frid. Fleischer, Monachii, p. 197–248.
- Struwe, L.; Maas, P.J.M.; Pihlar, O. & Albert, V.A.** 1999. Gentianaceae. In: P.E. Berry, K. Yatskiyevych & B.K. Holst (eds), *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 5. Missouri Botanical Garden, Saint Louis, p. 474–542.
- Struwe, L.; Kadereit, J.; Klackenberg, J.; Nilsson, S.; Thiv, M.; von Hagen, K.B. & Albert, V.A.** 2002. Systematics, character evolution, and biogeography of Gentianaceae, including a new tribal and subtribal classification. In: L. Struwe & V.A. Albert (eds), *Gentianaceae: systematics and natural history*. Cambridge University Press, Cambridge, p. 21–309.

## LISTA DE EXSICATAS

Abreu, I.S. 35 (1.1), 50 (2.3), 68 (5.3); Adorno, H. 83 (3.2); Almeida, L. de P. 166 (2.3); Almeida, M.Z. 13 (2.3); Alves, M. 1973 (12.3); Alves, R.J.V. 4143 (4.2), 4158 (9.10); Amancio, A. s.n. ALCB (2.3); Amorim, A.M. 625, 715(2.3), 798 (12.4), 812(2.3), 2804 (1.1), 2992 (9.2), 3009 (8.1), 4536, 4792 (7.1), 5297, 5798, 6703 (7.2), 7060 (2.3), 36564 (10.1), 36720 (11.1); Anderson, W.R. 36564 (10.1); Andrade, B.S. 16 (9.10); Andrade, M.J.G. 306, 317 (1.1), Andrade, M.J.G. 302 (2.3); Andrade, N.A.T. de s.n. HRB (3.2); Andrade-Lima 6118 (8.1); Antônio, E. 290 (2.3); Araújo-Nóbrega, M. 103, 114 (9.10); Araújo, A.P. s.n. HRB (2.3); Araújo, G. 341 (3.1); Araújo, J.S. 20 (2.3); Araújo-Nóbrega, M. 111, 140 (4.2); Arbo, M.M. 5396 (2.3), 5699 (9.5), 7195 (3.2); Arouck, J. 207 (9.8); Assis, J.S. de 426 (4.2); Atkins, S. 4934 (5.3), 5756 (9.5); Azevedo, M.L. 1320 (9.1); Bandeira, F. s.n. ALCB (3.2); Barreto, V. 58 (9.10), 127 (2.3); Barroso, G.M. s.n. HRB (8.1); Batista, L.P. 24, 58/92 (9.2); Bautista, H.P. 225 (9.10), 229 (9.2), 259 (8.1), 389 (4.2), 1048 (9.6), 1123 (9.2), 1320 (3.2), 1525 (9.8), 2462 (9.8), 3565 (9.2), 3584, (4.2), 4004 (9.5), 4171 (3.2), 4366 (5.3); Belém, R.P. 3360 (2.3), 3665 (9.8); Bispo, R. s.n. ALCB (2.3); Borba, E.L. 1814, 1815 (4.2), 1818 (4.1), 1896 (9.2), 1930 (4.2), 2117 (9.5), 2122 (1.1); Borges, L.M. 135 (4.2); Brito, H.S. 88, 281 (3.2); Brito, J.s.n. ALCB (4.2); Calió, M.F. 116 (8.1), 117 (9.10), 119 (2.3), 125 (1.2); Campos, G.L. 93 (4.1), 94 (4.2) C.M.M. 286 (2.3); Cardoso, D. 345 (12.1), 451, 511 (2.3), 1015 (9.8); Carneiro, D.S. 74 (2.3); Carneiro, J. 1149 (3.2); Carvalho, A.M. 137 (2.3), 330 (9.8), 837(12.4), 891 (9.8), 1022, 1068 (9.2), 1141 (3.2), 1400 (12.4), 1456 (2.3), 1572 (12.4), 1602 (9.2), 2016 (12.4), 2801 (9.8), 2925 (9.10), 3067 (9.10), 3379 (12.3), 3380, 3381(12.4), 3550 (12.2), 3551 (12.4) 6233 (2.3), 6237(12.2), 6599 (4.2), 6614 (9.2), 7012 (12.3); Carvalho-Sobrinho, J.G 12 (2.3), 257 (12.2); 587 (12.1), 2781 (3.2); Castellanos, A. 26491 (12.4); Castro, R.M. 951 (2.3), 1093 (4.2); Cavalcanti, T.B. 3214 (8.1); Cerati, T.M. 271 (9.2), 304 (4.2), 328 (2.3), 338 (9.2); Coelho, A.G. 1 (9.2), 2 (9.10); Coelho, M.M. 596 (7.1); Conceição, A.A. 171(4.2), 192 (1.1), 395 (9.2), 522, 795 (9.10), 879 (4.2), 1425 (1.1), 1432 (8.1), 1698 (9.2), 1797 (1.1), 1860 (4.1), 2618 (8.1), 3152 (9.5); Conceição, A.S. 180 (9.2), 348 (1.1), 351, 353 (5.1), 427 (9.5), 470 (2.3) 485 (9.5), 600 (4.1), 657 (4.2); Contrim, A. 1022 (11.1), 1126, 1140 (10.1); Coradin, L. s.n. CEN (1.1), s.n. CEN (2.3), 4489, 5704 (5.4), 6113 (4.2), 6230 (8.1); Cordeiro,

I. 2253 (9.8); **Correia, C.** 296 (1.1), 304 (4.2); **Cortês, A.L.** 10 (9.2); **Costa, J.** 75 (3.2), 695 (9.10), 770 (2.3), 777 (4.2), 1287 (4.1), 1296 (4.2); **Costa, A. L.** 75 (3.2), 205, 389, 724, 726 (2.3), 752 (4.1), 876, 1415 (2.3), s.n. ALCB (3.2); **Costa, M.A. de A.** 241 (4.2); **Davidse, G.** 11935 (2.3); **Dias, B.J.** 50 (11.1); **Dr. Geraldo** s.n. HRB (4.2); **Duarte, A.P.** 6157 (12.5), 6785 (2.3), 6824 (12.1), 9208 (8.1), 9210 (4.2), 9343 (2.3); **Equipe Ecopol** s.n. ALCB (3.2); **Esteves, G.L.** 2526 (2.3); **Eupunino A.** 14 (12.5); **Faria, L.S.S.** s.n. ALCB (3.2); **Faustino, T.C.** 3(3.2); **Félix, L.P.** 7386 (4.2); 7394 (9.2) 7402, (8.1), 8788 (2.3); **Ferreira, J.D.C.A.** 373 (9.5), 411 (9.2); **Ferreira, J.L.** 172 (2.3), 197(4.2); **Ferreira, M. C.** 190, 208 (2.3), 241 (4.2), 313 (3.2), 544 (4.2), 550 (2.3), 555 (8.1), 1119 (1.1), 1123 (9.10), 1132 (9.2), 1169 (9.5), 1171 (5.3), 1207 (9.5), 1211 (1.1); **Ferreira-Silva, A.** 19 (4.2), 21 (2.3); **Fiaschi P.** 2260 (12.4), 2356 (12.3), 2359 (2.3), 2458 (4.2), 2638 (7.5), 2688 (7.4); **Fonseca, W. da** s.n. RB, 271 (2.4), 2705, 2778 (2.4), **Fonseca, M.L.** 495, 2691 (11.1), 2759 (5.4), 2771 (9.7), 2780 (5.1), 2892 (4.1); **Fontana, A.P.** 2513 (2.3); 2528 (12.4); **Forthergill, J.M.** 5 (2.3), 12 (9.5); **Forzza, R.C.** 1150 (9.10); **Fraga, C.N.** 2601 (3.2), 2670 (4.1), 2672 (4.2), 2691 (8.1); **França, F.** 773(4.2), 992 (1.1), 1002, 1077 (2.3), 1261 (5.3), 1299 (4.1), 1300, 2657 (4.2), 2844 (9.8), 3028 (2.3), 3724 (2.4), 4240, 4779 (1.1), 4809 (9.8) 5516 (4.2), 5641 (8.1), 5642 (9.2); **Freire-Fierro, A.** 1749, 1767 (8.1), 2061 (2.3); **Funch, L.S.** 53 (12.1); **Funch, R.** 10 (2.3), 184 (4.2), 762 (9.10), 772 (9.2), 1981 (2.3); **Furlan, A.** s.n. SPF (1.1), 251, 1981 (2.3); **Gama, G.** s.n. ALCB (2.3); **Ganev, W.** 12 (2.1), 42 (9.10), 62 (4.2), 103 (5.3), 181 (9.7), 182 (5.3), 199 (4.1), 225 (9.8), 275(9.10), 296 (5.3), 392 (9.8), 413 (1.2), 436 (1.1), 518 (9.2), 816 (8.1), 969 (4.2), 1640 (9.2), 1883, 2145 (4.2), 2319 (9.5), 2541, 2657 (9.2), 2795 (1.1), 2891 (2.3), 3006 (9.10), 3264, 3265 (5.3), 3290 (4.1), 3292, (9.2), 3305(4.2), 3311 (1.1), 3412 (2.1), 3473 (4.2), 3572 (5.3), 51898 (2.1), 53327 (1.1), 53329 (2.3); **Gimenes, M.** 1 (9.10); **Gatto, C.** s.n. CEPEC (12.1), (12.2), (12.4), (12.5); **Giulietti, A.M.** 729 (4.1), 886 (4.2), 1267, 1328 (4.2), 1333 (5.3), 1394 (9.2), 1493 (1.2), 1508 (9.10), 1509 (4.1), 1568 (1.2), 1587 (12.5), 1602 (4.1), 1924 (9.10), 1926 (8.1), 1950 (4.1), 2227 (4.1), 3227 (9.2), 5502 (9.8), 6957, s.n. SPF, (2.3); **Gomes, F.S.** 508 (2.3), 543 (9.5), 545 (2.3), 549 (1.1), 718, 759 (9.8), 902 (2.3), 940 (8.1), 1027 (4.2); **Gomes, V.D.** 64 (12.4), 66 (2.3), 68 (12.3), 120 (2.3); **Grillo, A.A.** 198 (1.1); **Grupo Pedra do Cavalo** 527, 891 (9.8); **Guedes, M. L.** 51 (2.3), 746 (9.5), 1429 (2.3), 1478 (9.5), 1543 (8.1), 1907 (9.5), 1941 (1.1), 3814 (9.10), 3818 (2.3), 3990, 4010 (9.8), 4872 (3.2), 4978 (9.5), 5007, 6432, 6584, 6967 (4.2), 7324 8103 (9.8), 8888 (2.3), 9607 (9.6), 10699, 10760 (4.2), 11204 (3.2), 11239 (9.2) 11250 11258, 11503(3.2), 11512 (2.1), 12381 (4.2), 12469 (9.5), 12663, 12889 (4.2), 13018, 13817, 14790 (9.2), 15016 (3.2), 16663 (1.1), 16703, 16833 (9.5), 16927(3.2), 17129 (4.2), 17151 (3.2), 17716 (9.5), 17846, 18054 (3.2), 18804 (4.1), 18926 (4.2), 18947 (8.1), 19031, 19828 (2.3); **Guimarães, E.F.** 942 (9.10), 1024 (2.3), 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720 1721, 1722, 1723, 1725, 1726, 1728 (9.2), 1729 (9.10), 1730 (2.3), 1733, 1734 (4.2), 1736 (9.10), 1739 (5.3), 1745, 1747, 1748 (9.8); **Gusmão, E.** 139 (2.3), 305 (8.1); **Gusmão, E.F.** 9 (3.2), s.n ALCB (4.2), 227 (9.8); **Hage, J.L.** 269, 2312 (4.2), 2330 (8.1); **Harley, R.M.** 3348(2.3), 6975 (9.2), 14269 (9.10), 14302(9.2), 15265 (2.3), 15428 (11.1), 15610 (9.2), 15674 (1.1), 15679 (9.5) 15768, 15889 (2.3), 15913, 16041, 16703 (9.10), 16704 (9.5), 16914 (9.12), 17185 (12.5), 17467 (9.8), 17491(12.3), 17586 , 18100 (9.8), 18119 (2.3), 18433 (3.2), 18752 (9.10), 18852, 19265 (9.2), 19285 (9.8), 19382 (2.3), 19621 (4.1), 19625 (9.8), 19652 (2.3), 19664 (9.5) 19666 (1.1), 20041(9.8), 20562 (2.3), 20662 (9.2), 20730 (2.3), 20787 (9.7), 20863(9.10), 20872 (4.2), 20893 (2.3), 20907 (4.2), 21039 (4.1), 21482 (9.1), 21638 (9.8), 22265 (4.1), 22280 (2.3), 22309 (4.2), 22311 (1.1), 22385 (9.10), 22515 (12.3), 22534 (4.2), 22651 (1.1), 22731(4.1), 22755 (8.1), 22792, 22794 (9.2), 22795 (9.10), 22805 (4.2), 22878 (8.1), 22889 (9.2), 22957 (1.1), 23002 (9.10), 23033 (12.3), 24160 (9.5), 24186 (2.3), 24271(9.10), 24398 (1.1), 24440 (9.10), 24502 (1.1), 24610 (11.1), 24611, 24622 (4.1), 24651 (2.3), 24652 (9.2), 25648 (6.1), 25733 (9.2), 25755 (2.3), 25806 (9.2), 25924 (6.1), 25933 (4.2), 25990 (11.1), 26095 (9.2), 26105 (9.5), 26127 (4.2), 26256 (11.1), 26931 (9.5), 27634 (2.3), 27646 (6.1), 35551 (2.3), 50225 (9.5), 50368 (2.3), 50381 (9.2), 50659 (4.2), 51093, (2.3), 52065 (4.1), 53854, 53954 (11.1), 53961 (5.3), 54001, 54015 (4.1), 54016 (9.7) 54400 (7.4), 54428 (5.3), 54956 (7.4), 55480 (5.3), 54950 (9.7), 56067 (4.1); **Hatschbach, G.** 42133 (11.1), 42398 (8.1), 42412 (9.2), 44263(8.1), 46411, 46433 (5.3), 47907 (9.2), 47930(8.1), 47936 (9.10), 48278 (8.1), 50533 (5.4), 52254 (2.3), 56651 (9.8), 56852 (9.10), 56853 , 63269, (2.3), 63348 (12.1), 68520, 75629 (3.2); **Heiden, G.** 920 (3.2), 957 (2.4); **Heringer, A.** 2479 (9.2); **Heringer, E.P.** 17077 (12.2); **Hind, D.J.N.** 3165 (8.1), 4049 (2.3); **Hurbath, F.** 16 (8.1), 61 (4.2), 62 (2.3), 149 (9.10); **Irwin, H.S.** 3251 (9.3), 14668 (5.4), 31017 (2.3), 31308 (9.9), 31426 (2.1), 32249 (9.10), 32347 (4.2), 32619 (2.3), s.n. MBM (8.1); **Jardim, J.G.** 49 (9.2), 2194 (12.1), 2579 (9.2), 2768 (2.3), 2973 (12.3), 4674 (7.2), 5261 (2.3); **Jesus, J.A. de** 397 (3.2), 413, 444, 655 (2.3); **Jesus, N.G.** 1258, 1363 (9.10); **Jost, T.** 368 (2.3); **Junqueira, M.E.R.** 78 (8.1), 96 (2.3); **Kallunki, J.** 496 (12.3); **Klein, V.L.G.** 3553 (3.2); **Kral, R.** 1567 (9.2), 72796, 72803 (4.2), 72914 (4.1), 72929, 75646 (9.2); **Laessoe, T.** 52567 (4.2); **Labouriau** 839 (2.3); **Lewis, G.P.** s.n. CEPEC (2.3), 1047 (9.8), 7042 (4.1); **Lima, H.C. de** 3900 (8.1), 7927 (9.8); **Lobo, C.M.B.** 14 (9.8), 66 (2.3); **Lopes, M.M.M.** 807 (7.3); **Lordêlo, R.P.** 57-658 (2.3); **Louelle, B.** 339 (1.1); **Loureiro, D.M.** 725 (9.8); **Lucas, E.J.** 1105 (2.3); **Luciano** 707 (1.1); **Lutz, A.** 171 (10.1); **Lyra, R.P.** 1852 (9.10); **Maas, P.J.M.** 5313 (2.3); **Martinelli, G.** 5243, 5259, 5275 (8.1), 5391, 5404 (4.2), 5425 (8.1), 5443 (2.3), 5445, 5475 (9.10), 5476 (9.5), 5507 (8.1), 6016 (2.3), 9635 (12.5), 11091, (2.3); **Martini A.** 41 (2.3); **Matos, E. N.** 506 (9.6); **Matos, F.B.** 1822 (2.3), 1650 (12.3), 1639 (12.4); **Mattos-Silva, L.A.** 119 (9.8), 774 (9.4), 4547 (2.3); **Mautone, L.** 721 (1.1), 777 (1.2); **Medeiros, E. V. S.** 139 (3.2); **Meira-Neto, J.A.A.** 17 (2.3); **Mello- Silva, R.** 2771 (9.2), 2775 (9.2), 2797 (1.1), 2839, 2845 (2.3), 3136 (2.3), 3137 (3.2); **Mello-Filho, L.E. de** 2974, 2975 (12.2); **Melo, E.** 140 (2.3), 998 (9.2), 1016 (4.2), 1139 (9.2), 1319, 1344 (4.2), 1690 (9.10), 2188 (9.8), 2202 (9.5), 2798 (4.2), 3035 (3.2), 3356 (9.2), 4019 (4.1), 4794 (8.1), 4797 (9.2), 4838 (4.2), 4878 (9.2), 4895 (9.8), 4967, 4969, 5024 (2.3), 5065 (1.1), 5141 (2.3), 8435 (9.8), 8486 (4.2), 10024 (2.3); **Mendes, E. da S.** s.n. ALCB (4.2); **Mendonça, R.C.** 1426 (9.3); **Menezes, C.M.** 46 (3.2); **Menezes, N.L.** 1271 (4.2), 1273 (2.3), 1452 (8.1); **Miranda, C.A.** 506 (2.3); **Miranda, E.B.** 195 (2.3), 255(4.2), 258 (9.2), 275 (4.2), 389 (3.2), 395 (12.2), 428 (1.1), 467 (4.1); **Monteiro, R.F.** 550 (2.3); **Moraes A.** 38 (2.3); **Moraes, M.D.** 474 (2.3); **Moraes, P.L.R. de** 2792 (4.2); **Morretes, B.L.** 17 (2.3); **Mori, S.A.** 10011 (9.8), 10384 (12.4), 12370 (9.2), 12375(4.2), 12512 (4.1), 12552 (8.1), 12594 (4.2), 12601 (4.1), 12628 (2.3), 13134 (9.2), 13562 (9.10), 13587 (1.1), 13607 (9.10), 14362 (9.10), 14363 (4.2), 14469 (8.1), 14486 (9.2); **Nascimento A.F.S.** 153 (2.3), 164, 224 (3.2); **Nascimento, C.B.** 7 (2.3); **Nascimento, J.O.V.** 41 (2.3); **Neri, J.** 8 (12.4); **Neves, S.P.S** 164 (4.2); **Nic Lughadha, E.** 51005, 52008 (4.2), 51009 (2.3); **Noblick, L.R.** 125 (4.1), 389 (4.2), 1149 (9.10), 1171 (4.2), 1218 (9.2), 1239 (2.3), 1292 (9.6), 1389 (4.2), 1509 (3.2), 1581, 2310 (2.3), 2344 (3.2), 4366 (12.3), 7042 (9.8); **Nonato, F.R.** 923 (2.3), 988 (8.1); **Nunes, T.S.** 64, 204 (2.3), 256 (9.2), 1276 (3.2), 1536 (9.5); **Oliveira A.** 28 (9.8), 64 (8.1), 107 (2.3), 271

(9.2); **Oliveira, E.C.** 21 (9.2), 95 (1.1), 100 (9.5); **Oliveira, R.P.** 111 (9.5), 542 (2.3), 620 (4.2), 657 (2.3); **Orlandi, R.P.** 268 (8.1), 461 (4.2), 710 (2.3); **Ormindo, P.** s.n. RB (9.2), (9.10); **Paixão, J.L.** 735 (9.10), 1006, 1038 (1.1), 1046 (4.2); **Passos, L.** 4850 (9.2), 5776 (5.3), 5838 (9.2), 5841 (9.10); **Pastore, J.F.B.** 2077 (8.1), 2088 (9.2), 2376 (3.2); **Peixinho, J.D.** s.n. SP (8.1); **Pereira A.C.** 95 (9.10); **Pereira, E.** 2020 (8.1), 2079 (2.3), **Pereira, J.** s.n. ALCB (8.1), 120 (9.2); **Pereira, L.A.** 1636 (2.3), 1647 (9.8); **Pigozzo, C.M.** 7 (9.2), 8 (2.3), 67, 243 (8.1); **Pinheiro, R.S.** 1657 (2.3); **Pinto, G.C.P.**, 91/85 (4.2), 97 (9.5), 116/85 (8.1), 148/81 (5.4), 363/83 (2.3), 391/83 (9.2), 42395 (4.2); **Pirani, J.R.** 1914 (4.2), 5386, 5387 (9.2), 5393 (1.1), 5394 (2.3), 5410 (9.10), 5417, 5441, 5456 (2.3), 51433 (9.5); **Pires, J.M.** 3405 (2.3), 58155 (9.11); **Popovikin, A.V.** 87, 93 (3.2), 102, 346 (2.3), 437 (3.2), 622, 623 (9.8); **Porto, P.C.** 2371 (2.3); **Prates, A.R.** 122, 163, 177 (2.3); **Queiroz A.** s.n. ALCB (4.2); **Queiroz, E.P.** 605 (9.6), 799 (9.12), 1154, 1178 (9.8), 1230 (9.6), 1535 (2.3), 1656, 1789, (9.8), 2160 (2.3), 2168, 2293 (3.2), 2393, (2.3); **Queiroz, L.P. de** 679 (4.2), 707 (1.1), 771 (9.5), 1351 (2.3), 1846 (8.1), 1892, 1913, 1934 (1.1), 1669 (2.3), 1932 (9.5), 2888 (9.8), 2940 (3.2), 3345 (9.5), 3429 (4.2), 4369 (1.1), 4407 (4.2), 5009 (1.1), 5064 (6.1), 5083 (5.3), 5424, 6398 (3.2), 6575 (9.1), 9216 (3.2), 9234 (9.6), 9352 (2.3), 9353 (4.2), 10618 (12.1), 10634 (2.3), 10788 (4.2), 10900 (9.8), 13177 (4.2), 13599 (9.10), 14461 (2.4), 14585 (1.1), 51507 (2.3); **Querino, R.N.** 15 (3.2); **Ramos, G.A.B.** 2 (2.3); **Rapini, A.** 1353 (2.3), 1398, 1399, 1400 (4.1), 1401, 1408 (4.2); **Rezende, A.V.** 47 (2.4); **Ribeiro- Filho** 34, 105 (2.3); **Ribeiro, A.J.** 48 (9.2), 57 (8.1), 58 (4.2), 118 (9.2); **Ribeiro- Filho** 34, 105 (2.3), 581 (1.2); **Ribeiro, P.L.** 125 (2.3); **Rocha, D.** 382 (8.1); **Rocha, L.** 457 (5.2); **Roque, N.** 77 (3.2), 581 (1.2), 886 (9.2), 990 (2.3), 1065 (9.10), 1111 (8.1), 1241 (9.2), 1444 (9.1), 1486, 1685, 1809, 1871 (9.2), 1971 (8.1), 2054 (9.10), 2129 (4.2), 2477, 2505 (3.2), 2788 (9.10), 2816 (9.2), 2908 (2.3), 2950 (9.2), 3026 (2.3), 3045 (9.10), 14904 (5.3); **Rulelmam, J.G.** 2209 (3.2); **Ruy, J.** 4152 (2.3), 4165 (1.1); **Saar, E.** 4883 (9.5); **Saavedra, M.M.** 983 (2.3), 989 (5.1); **Sacco, J.C.** 2844 (9.8); **Salimena-Pires, F.R.** 2161 (9.2); **Salles, A.H.** 2479 (9.2); **Salzmann** s.n. RB (9.4), (9.8); **Santana, J.S.** 13 (9.8); **Sano, P.T.** 14421 (9.5), 51294 (1.1), 52160 (2.1), 52182 (9.2); **Sant'Ana, S.C.** 87 (12.1), 3561 (2.3); **Santiago, C.** s.n. HRB (3.2); **Santos, A.K.A.** 385 (5.3), 396 (4.2), 464 (2.3); **Santos, E.B.** 263 (5.3); **Santos, J.S.** 149 (2.3), 151 (3.2), 291 (9.10), 324 (3.2), 13151 (9.10), **Santos, N.S.** 15743 (4.2); **Santos, T.S.** 688 (3.2), 2403 (9.8), 2919 (3.2), 3166 (9.8), 3334 (2.3), 3760 (12.3); **Sátiro, L.N.** 10 (9.10); **Sena, T.S.N.** 30 (2.3); **Senna, L.R.** 93, 132 (9.2); **Silva, F.B.L.** 122 (9.2), 124 (8.1), 133 (9.10); **Silva-Ferreira A.** 28 (9.2); **Silva, G.O.M.** 59 (9.8); **Silva, J. de S.** 520 (9.3); **Silva, L.A.M.** 489, 657 (12.3), 2567 (2.3); **Silva, M.A.** 1294, 1452 (5.4), 1584 (4.1); **Silva, M.M.** 50, 78, 384 (2.3); **Silva, P.** 39340 (3.2); **Silva, S.B.** 387 (5.4); **Silva, T.** 52554 (9.10); **Siqueira, G.B.** 55 (1.1), 56 (9.5), 57 (4.2), 58 (2.3), 59 (9.2), 61 (2.3), 62 (9.2), 63 (2.3), 64 (9.10), 65 (9.2), 66 (2.3), 67, 68 (9.10), 69 (9.5), 70 (1.1), 71 (2.2), 72 (2.3), 73 (1.2), 74, 86 (9.10), 87 (4.2), 95 (2.3), 96 (9.2), 100 (4.2), 111 (7.4) 112 (9.9); **Sobral, M.** 5751 (2.3); **Sousa, L.A.** 161 (4.2), 240 (2.3), 278 (9.10); **Souza, E.R.** 90 (9.2), 475 (1.1); **Souza, E.B.** 992 (4.2), 1592 (9.8); **Souza, G.** 340 (12.2); **Souza, V.C.** 22940 (2.3); 25985 (4.2), 26365 (8.1) **Stannard, B.** 22680 (9.5), 26211 (9.2), 50824 (4.2), 51744, 51898 (2.1), 51981 (9.10), 52756 (9.10), 52763 (1.1); **Stradmann, M.T.S.** 852 (2.3), 854 (4.2), 785 (8.1); **Tânia, M.** 271 (9.2), 304 (4.2), 338 (9.2); **Thomas, W.W.** 8994, 9511, 10043 (2.3), 14304 (7.1); **Trovó, M.L.O.** 328 (2.3); **UMS** 14, 193, 224 (2.3); **Valadão, R.de M.** 92 (9.10), 94 (4.2), 112, 197 (12.1), 515 (2.3); **Valente, E.G.** 2388 (2.3); **Van den Berg, C.** 917 (9.5), 1013 (2.3), 1866 (4.2); **Vinha, S.G.** 73 (2.3), 74 (3.2); **Voeks, R.** 253 (3.2), 264 (2.3); **Walmor** s.n. HRB (2.3); **Walter, B.M.T.** 244 (5.4), 468 (11.1), 4912 (6.1), 4914, 4917 (11.1); **Wanderley, M.G.L.** 2662 (9.10), 2669 (9.2), 2685 (2.3), 72929 (9.2); **Webster, G.L.** 25823 (2.3); **Woodgyer, E.** 2390 (2.3); **Xavier A.B.** 225 (2.3); **Zuloaga, F.O.** 6947 (9.10).