

FLORA DA BAHIA: AMARANTHACEAE - AMARANTHOIDEAE E GOMPHRENOIDEAE

LUIZA RAMOS SENNA^{1,2,3}, ANA MARIA GIULIETTI² & ALESSANDRO RAPINI²

¹Instituto Federal de Ensino, Ciência e Tecnologia, Rua do Arame, s/n, 45.400-000, Tendo, Valença, Bahia, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Av. Transnordestina s/n, Bairro Novo Horizonte, 44.036-900, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

³Autora para correspondência: (luisasenna@gmail.com)

(Flora da Bahia: Amaranthaceae - Amaranthoideae e Gomphrenoideae) – É apresentado o levantamento florístico de Amaranthaceae: Amaranthoideae e Gomphrenoideae da Bahia, Brasil, como contribuição à flora do Estado. Foram reconhecidos 16 gêneros e 67 espécies: *Achyranthes* (1 sp.), *Alternanthera* (13 spp.), *Amaranthus* (3 spp.), *Blutaparon* (2 spp.), *Celosia* (3 spp.), *Chamissoa* (2 spp.), *Cyathula* (2 spp.), *Froelichia* (2 spp.), *Gomphrena* (23 spp.), *Hebanthe* (1 sp.), *Herbstia* (1 sp.), *Iresine* (1 sp.), *Lecosia* (1 sp.), *Pfaffia* (9 spp.), *Quaternella* (1 sp.) e *Xerosiphon* (2 spp.). São apresentadas chaves de identificação para os gêneros e espécies, além de descrições, ilustrações e comentários gerais das espécies.

Palavras-chave: Flora, Bahia, Brasil, Amaranthaceae, Amaranthoideae, Gomphrenoideae.

(Flora da Bahia: Amaranthaceae - Amaranthoideae and Gomphrenoideae) – This account of the Amaranthaceae: Amaranthoideae and Gomphrenoideae is a further contribution to the ongoing Flora of Bahia project. A total of 16 genera and 67 species are recognized for the state of Bahia, Brazil. The genera represented with number of species are: *Achyranthes* (1 sp.), *Alternanthera* (13 spp.), *Amaranthus* (3 spp.), *Blutaparon* (2 spp.), *Celosia* (3 spp.), *Chamissoa* (2 spp.), *Cyathula* (2 spp.), *Froelichia* (2 spp.), *Gomphrena* (23 spp.), *Hebanthe* (1 sp.), *Herbstia* (1 sp.), *Iresine* (1 sp.), *Lecosia* (1 sp.), *Pfaffia* (9 spp.), *Quaternella* (1 sp.) and *Xerosiphon* (2 spp.). Keys for genera and species are provided, together with descriptions, illustrations and general notes on the species.

Key words: Flora, Bahia, Brazil, Amaranthaceae, Amaranthoideae, Gomphrenoideae.

AMARANTHACEAE: AMARANTHOIDEAE E GOMPHRENOIDEAE

Ervas, arbustos ou subarbustos, anuais ou perenes, hermafroditas ou ginodióicos. **Folhas** alternas, opostas ou em roseta, sem estípulas; plastídios do subtipo P-III, não cristalóide e metabolização de betacianinas (BEHNKE & MABRY, 1994). **Inflorescência** capituliforme, espiciforme ou em panícula. **Flores** diminutas, trímeras ou pentâmeras; perigônio carnosos, membranáceo, paleáceo ou escariosos; tépalas livres ou unidas na base, mais raramente até a metade do perigônio, 1-3-nervadas, glabras ou indumentadas; androceu com 3-5 estames, filetes uni ou trilobados, se trilobados, a margem é inteira ou fimbriada, o lobo central sustenta a antera, referido como lobo anterídeo e os outros dois referidos como lobos laterais que podem ser truncados, agudos ou arredondados (*Gomphrena*), dentilhados, fimbriados ou papilosos (*Pfaffia* ou *Quaternella*), os filetes são livres ou unidos na base, formando um tubo estaminal cuja porção apical tem segmentos livres, alternados ou não por pseudo-estaminódios; ovário 2-3-carpelar, 1-locular,

óvulos 1-vários, campilótopos, com funículo longo, raramente curto. **Frutos** utrículos ou cápsulas; semente lenticular, testa lisa, alveolada ou foveolada, endosperma farináceo.

Amaranthoideae e Gomphrenoideae (Amaranthaceae) incluem cerca de 73 gêneros e ca. 1.000 espécies (SIQUEIRA, 2004) distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais de todo o mundo (TOWNSEND, 1993). Para o Brasil são referidos 16 gêneros e ca. 120 espécies (BARROSO *et al.*, 1978; PEDERSEN, 1997, 2000; MARCHIETTO *et al.*, 2002) em áreas de mata, cerrado, caatinga, campos rupestres e restingas. Também são cultivadas as seguintes espécies: *Gomphrena globosa* L., *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze, *Iresine diffusa* Humb. & Bonpl. ex Willd. e *Celosia argentea* L., as quais são utilizadas para fins ornamentais e na medicina popular (*in shed.*: J. Cerqueira 14; veja SIQUEIRA, 1987, para propriedades medicinais). No estado da Bahia estão representadas por 16 gêneros e 67 espécies.

Chave para subfamílias

1. Brácteas e flores membranáceas ou carnosas, estames livres.....**Chenopodioideae**
- 1'. Brácteas e flores secas, escariosas, raramente membranáceas, estames fundidos pelo menos na base.
 2. Anteras monotecas, bisporangíadas.....**Amaranthoideae**
 - 2'. Anteras bitecas, tetrasporangíadas.....**Gomphrenoideae**

Chave para os gêneros

1. Folhas alternas.
 2. Ovário multiovulado.....*Celosia*
 - 2'. Ovário 1-ovulado.
 3. Flores unissexuadas, flor masculina com estames livres.....*Amaranthus*
 - 3'. Flores bissexuadas, raramente também unissexuadas (femininas), filetes fundidos formando tubo estaminal.
 4. Inflorescência axilar e terminal; anteras bitecas.....*Chamissoa*
 - 4'. Inflorescência axilar; anteras monotecas.....*Herbstia*
- 1'. Folhas opostas ou congestas na base da planta.
 5. Anteras bitecas, tetrasporangiadas.
 6. Inflorescência com flores férteis e estéreis, essas com as tépalas modificadas em 8-20 cerdas unguiculadas.....*Cyathula*
 - 6'. Inflorescência somente com flores férteis.
 7. Flor com estigma capitado.....*Achyranthes*
 - 7'. Flor com estigma bifido.....*Lecosia*
 - 5'. Anteras monotecas, bisporangiadas.
 8. Tubo estaminal com pseudo-estaminódios.
 9. Flores unissexuadas, estigma bilobado.....*Iresine*
 - 9'. Flores bissexuadas, estigma capitado ou penicilado.
 10. Tépalas livres ou unidas na base.....*Alternanthera*
 - 10'. Tépalas unidas até 2/3 da altura do perigônio.....*Froelichia*
 - 8'. Tubo estaminal sem pseudo-estaminódios.
 11. Folhas crassas; filetes unilobados*Blutaparion*
 - 11'. Folhas membranáceas, cartáceas ou papiráceas; filetes trilobados.
 12. Planta geralmente áfila, folhas se presentes até 1,5 cm compr.; filetes com margem papilosa.....*Quaternella*
 - 12'. Plantas com folhas, geralmente maiores que 1,5 cm compr.; filetes com margem lisa ou fimbriada.
 13. Filetes com margem fimbriada; estigma capitado, assovelado ou bilobado.....*Pfaffia*
 - 13'. Filetes com margem inteira; estigma bifido.
 14. Arbustos escandentes; folhas membranáceas; inflorescência em panícula laxa....*Hebanthe*
 - 14'. Erva ou subarbusto, prostrado, semi-prostrado ou ereto, raro escandente; folhas membranáceas ou papiráceas; inflorescência nunca panículas laxas.
 15. Planta áfila ou com folhas lineares até 2,0 cm compr.; Perigônio fundido até 2/3 de altura.....*Xerosiphon*
 - 15'. Planta nunca áfila, folhas elípticas, ovada, obovadas, oblongas, raramente lineares; perigônio com sépalas livres ou fundidas na base.....*Gomphrena*

1. *Achyranthes* L.

Ervas hermafroditas; caule cilíndrico a 4-8-costado. **Folhas** opostas, membranáceas, pecioladas. **Inflorescência** espiciforme, com flores férteis, pedunculada, sem brácteas involucrais folhosas na base, terminal. **Flores** bissexuadas, sésseis; bractéolas sem crista dorsal; tépalas 5, livres, iguais entre si; estames 5, filetes unidos formando tubo estaminal, unilobados, pseudo-estaminódios presentes, anteras bitecas, tetrasporangiadas; estigma capitado, viloso, ovário 2-carpelar, 1-ovulado. **Frutos** utrículos.

O gênero *Achyranthes* possui de seis a oito espécies encontradas principalmente nas regiões tropicais do Velho Mundo (TOWNSEND, 1993). Na Bahia é representado por uma espécie, *Achyranthes aspera* L.

1.1. *Achyranthes aspera* L., Sp. pl. 1: 204. 1753.

Figs. 1 A-E; 2.

Nome popular: raspa-canela (Mattos-Silva 179, HUEFS).

Subarbustos eretos ou decumbentes, 0,4-1,0 m alt.; caule não estolonífero, ramos jovens pubescentes, glabrescentes, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, levemente discoloradas, verdes, face abaxial mais clara, pecioladas, obovadas, 2,5-6,0 × 2,0-4,0 cm, base cuneada ou atenuada, margem inteira ou crenulada, ápice obtuso, mucronulado, eucamptódromas, pubescentes nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** 7,0-20,0 cm compr. **Flores** esverdeadas ou purpúreas, escariosas; bráctea e bractéolas sub-iguais; bráctea globosa, côncava, 3,0-3,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice aristado, inteiro, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 3,0-3,5 mm compr., base

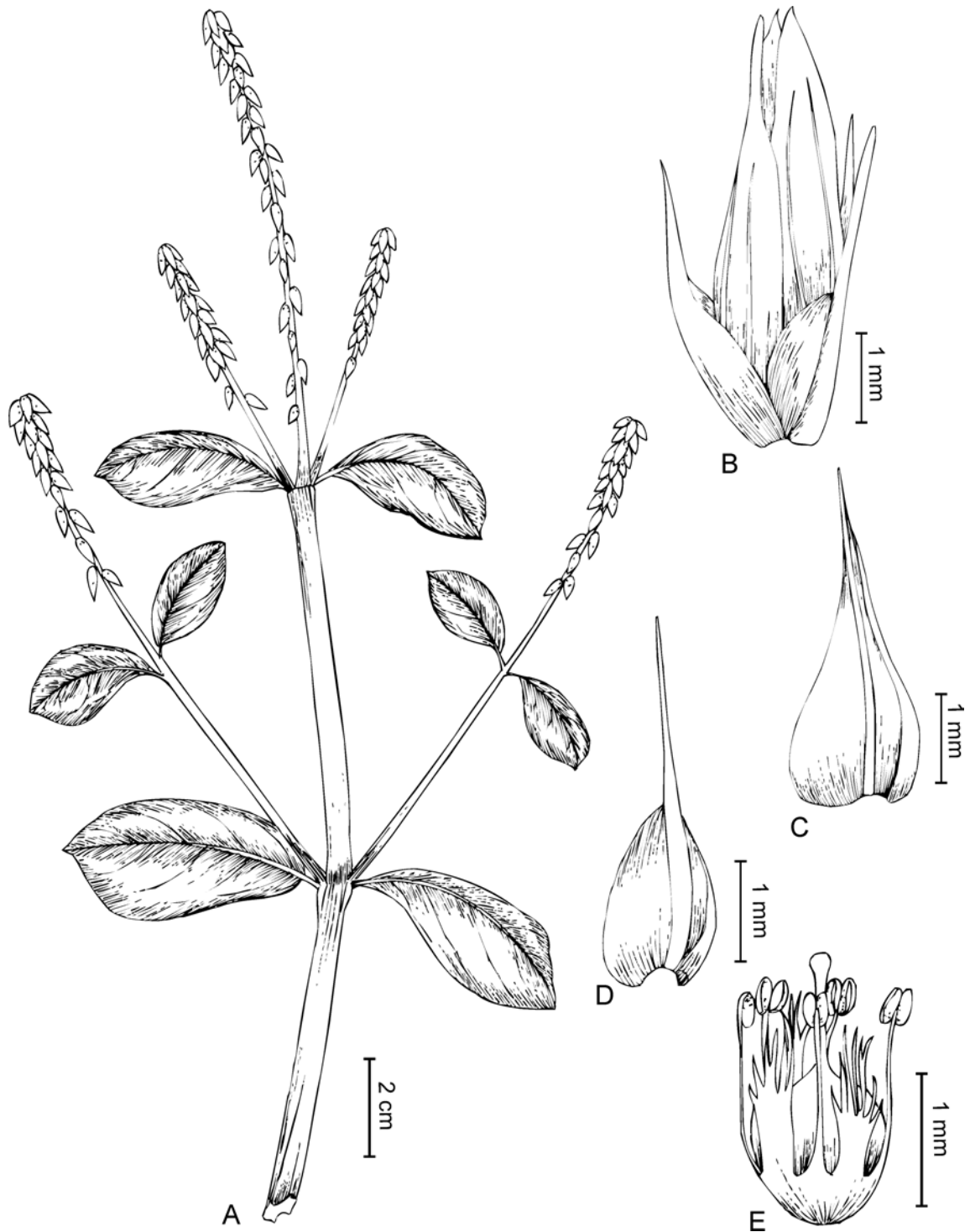


Fig. 1. *Achyranthes aspera*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Bráctea (face ventral). D. Bractéola (face ventral). E. Androceu e gineceu (Noblick 3907).

truncada, margem inteira, ápice aristado, glabras; tépalas 3-nérvias, oblongas, 4,0-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tubo estaminal e filetes 1,6-2,0 mm compr., pseudo-estaminódios menores que a altura dos estames, fimbriados, anteras oblongas, 0,2-0,3 mm compr.; ovário obovóide, ca. 1,0 mm compr., estilete 0,7-1,0 mm compr.

Espécie encontrada na África, Ásia e Américas. Amplamente distribuída no Brasil. **D7, E9, G/H8, H7**: borda de mata ombrófila ou áreas de capoeira. Floresce de março a junho.

Material selecionado: Floresta Azul, jun.1980, Queiroz 15 (ALCB). Itapetinga, mar.1989, Queiroz & Crepaldi 2183 (HUEFS). Miguel Calmon, 15°25'S 40°36'W, jun.1985, Noblick 3907

(ALCB, HUEFS). **Simões Filho**, 12°46'27"S 38°26'45"W, mai.2002, *Guedes s.n.* (ALCB 53907).

2. *Alternanthera* Forssk.

Ervas ou subarbustos, hermafroditas; caule cilíndrico ou 6-costado. **Folhas** opostas, membranáceas, papiráceas ou crassas, sésseis a pecioladas. **Inflorescência** capituliforme ou espiciforme, séssil ou pedunculada, sem brácteas involucrais folhosas na base, axilar ou terminal. **Flores** bissexuadas, escariosas ou paleáceas, sésseis ou pediceladas; bractéolas com ou sem crista dorsal; tépalas 5, livres ou unidas na base, iguais ou desiguais entre si,

indumentadas na face dorsal e glabras na face ventral; estames 3-5, filetes formando tubo estaminal, unilobados, pseudo-estaminódios presentes, anteras monotecas, biesporangiadas; ovário 2-carpelar, 1-ovulado, estigma capitado, papiloso, viloso ou fimbriado. **Frutos** utrículos.

O gênero *Alternanthera* é um dos maiores gêneros em número de espécies na subfamília Gomphrenoideae com ca. 200 espécies, encontradas principalmente nas regiões tropicais e subtropicais do Novo Mundo (TOWNSEND, 1993). Para o Brasil são estimadas ca. 30 espécies (SIQUEIRA, obs. pess.) e para a Bahia são referidas 13 espécies distribuídas em todas as fitofisnomias dos biomas existentes no estado.

Chave para as espécies

1. Inflorescência séssil.

1'. Inflorescência pedunculada.

2. Tépalas iguais entre si.

2'. Tépalas desiguais entre si.

3. Androceu com 3 estames..... *A. sessilis*

3'. Androceu com 5 estames.

4. Brácteas e bractéolas glabras; tépalas 3-nérvias..... *A. multicaulis*

4'. Brácteas e bractéolas com face dorsal lanosa; tépalas 1-nérvia..... *A. martii*

5. Folhas crassas; planta de restinga..... *A. littoralis* var. *maritima*

5'. Folhas membranáceas; planta ruderal.

6. Folhas glabras; bráctea e bractéolas subiguais, ápices espinescentes; tépalas espinescentes..... *A. pungens*

6'. Folhas indumentadas; bráctea e bractéolas desiguais ou subiguais, ápices não espinescentes; tépalas não espinescentes.

7. Bráctea e bractéolas desiguais; bráctea 1,5-2,0 mm compr.; bractéolas naviculares, 2-2,7 mm compr.; pseudo-estaminódios acima ou da altura das anteras..... *A. tenella*

7'. Bráctea e bractéolas subiguais; bráctea ca. 1 mm compr.; bractéolas côncavas, ca. 1,7 mm compr.; pseudo-estaminódio abaixo da altura das anteras..... *A. paronychioides*

8. Bractéolas envolvendo a flor, maiores que a altura do perigônio..... *A. dentata*

8'. Bractéolas não envolvendo a flor, atingindo até 2/3 da altura do perigônio.

9. Inflorescências três, espiciformes e terminais.

9'. Inflorescências uma, espiciforme, terminal ou axilar.

10. Caule e folhas tomentosos, tricomas abeliformes..... *A. dendrotricha*

10'. Caule glabrescente; folhas estrigosas, tricomas simples..... *A. rufa*

11. Flores com tépalas uninérvias; planta de ambientes brejosos..... *A. philoxeroides*

11'. Flores com tépalas trinérvias; planta de caatinga, restinga, cerrado ou campo rupestre.

12. Bráctea e bractéolas subiguais, bractéolas 2,0-3,0 mm compr., crista dorsal serrilhada estreita ou ausente..... *A. brasiliiana*

12'. Bráctea e bractéolas desiguais, bractéolas 3,2-6,0 mm compr., crista dorsal serrilhada larga e sempre presente..... *A. ramosissima*

2.1. *Alternanthera brasiliiana* (L.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 537. 1891.

Figs. 3A-E; 4.

Subarbustos eretos ou escandentes, 0,4-1,5 m alt.; caule cilíndrico, não estolonífero, glabrescente, ramos jovens pilosos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, levemente discolores ou concolores, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde ou vináceas nas duas faces, pecioladas, elípticas, 2,0-10,0 × 1,0-3,0 cm, base cuneada, margem inteira, ápice

agudo, mucronulado, broquidódromas, pubescentes nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, uma por vértice, 1,0-3,0 cm compr., pedunculada, terminal. **Flores** esverdeadas, escariosas, pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 2,0-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, face dorsal pubescente, tricomas simples; bractéolas ovais, côncavas, 2,0-3,2 mm compr., crista dorsal estreita, serrilhada na ½ apical, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, face dorsal pubescente, tricomas

simples; tépalas unidas na base, iguais, 3-nérvias, ovais, 3,5-5,5 mm compr., margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal estrigosa, tricomas simples; estames 5, tubo estaminal e filetes 3,0-3,8 mm compr., pseudo-estaminódios terminando acima da altura das anteras, denteados a fimbriados, anteras oblongas, 1,0-2,0 mm compr.; ovário ovóide, 0,5-1,5 mm compr., estilete 0,2-0,5 mm compr., estigma papiloso.

Espécie encontrada no Novo Mundo, África e Índia. Amplamente distribuída pelo Brasil. **B/C8, C8, E8/9, E9, F6, F9, G4, I8**: caatinga, cerrado e restinga, em altitudes até 1.000 m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Canudos, 09°56'38"S 59°00'00"W, nov.2003, Silva et al. 483 (HUEFS). Feira de Santana, jun.2005, Carvalho et al. 118 (HUEFS). Itaberaba, jun.2005, Melo et al. 3932 (HUEFS). Itiúba, 10°42'39"S 39°50'W, jan.1997, Arbo et al. 7299 (CEPEC). Palmas de Monte Alto, 14°15'59"S 43°10'13"W, abr.2002, França et al. 3786 (HUEFS). Porto Seguro, 16°51'S 39°09'W, jul.1998, Thomas 641 (CEPEC). Rio de Contas, 13°36'S 41°48'W, jan.2003, Senna et al. 53 (HUEFS). Salvador, 13°15'24"S 38°35'48"W, nov.1997, Faria 173 (HRB).

Alternanthera brasiliana é um subarbusto com grande variação no tamanho das folhas. Em campo, o caule e folhas podem apresentar cores esverdeadas ou completamente rufas, no entanto, o material perde a coloração avermelhada depois de herborizado. A flor apresenta bráctea e bractéolas com 1/3 da altura do perigônio. Nas flores mais velhas e nos frutos, as bractéolas podem apresentar-se sem crista dorsal. Morfologicamente, é muito próxima de *A. ramosissima*, diferindo especialmente no tamanho das bractéolas.

Na medicina popular, é utilizada como anti-inflamatório, sendo cultivada em canteiros domésticos.

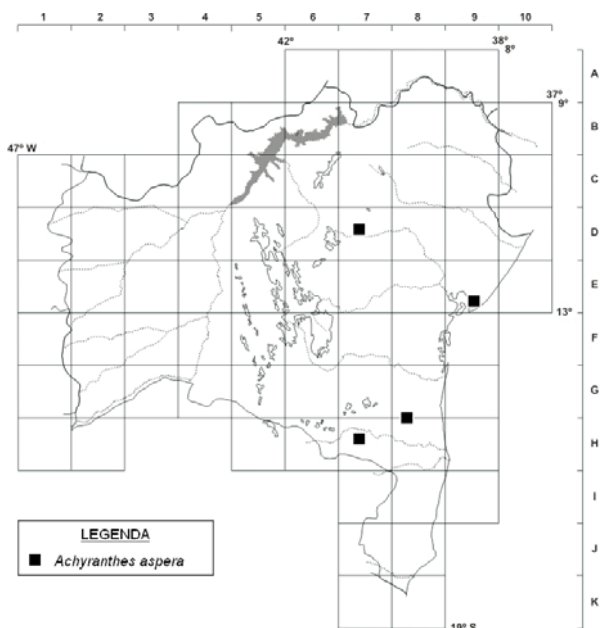


Fig. 2. Mapa de distribuição de *Achyrantes aspera* no estado da Bahia.

2.2. *Alternanthera dendrotricha* C.C.Towns., Kew Bull. 43: 106. 1988.

Figs. 3F-H; 4.

Subarbustos escandentes, ramos 1-2 m compr.; caule cilíndrico, não estolonífero, lanoso, tricomas abeliformes. **Folhas** membranáceas, discolors, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde, pecioladas, elípticas, 6,0-12,5 × 3,5-4,5 cm, base cuneada a obtusa, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, broquidódromas, tomentosas nas duas faces, tricomas abeliformes. **Inflorescência** espiciforme, três por vértice, 1,0-2,0 cm compr., pedunculada, terminal. **Flores** esverdeadas, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 1,1-1,6 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 1,7-2,0 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, escabrosa a lanosa na 1/2 dorsal, tricomas abeliformes; tépalas livres, iguais, 3-nérvias, elípticas, 3,5-4,0 mm compr., base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, tricomas simples esparsos nos 2/3 a 3/4 basais; estames 5, tubo estaminal e filetes 3,1-3,6 mm compr., pseudo-estaminódios terminando acima da altura das anteras, truncados, recurvados, anteras oblongas, 0,9-1,1 mm compr.; ovário oblado, 0,4-0,6 mm compr., estilete subséssil, estigma papiloso.

Nordeste. **C5, C6, C/D7, D5, D6, F3, F5, F6, F/G6, G6**: caatinga, cerrados e borda de mata em altitudes entre 500 e 1.000 m. Floresce de janeiro a maio.

Material selecionado: Barra, 10°48'S 42°50'W, fev.1997, Queiroz 4828 (HUEFS). Coribe, 14°56'S 44°43'W, abr.2005, Castro et al. 1178 (HUEFS). Delfino, 10°16'S 41°23'W, mar.1974, Harley 16912 (Holótipo: CEPEC). Dom Basílio, fev.1990, Miranda & Esteves 163 (HRB). Jussiape, 13°31'S 41°45'W, jan.2003, Senna et al. 61 (HUEFS). Gentio do Ouro, 11°23'S 42°32'W, mai.2002, Tourinho et al. 25 (HUEFS). Morro do Chapéu, 11°29'S 41°19'W, jan.2003, França et al. 4109 (HUEFS). Paramirim, 13°38'S 42°04'W, mar.1994, Souza et al. 5312 (HUEFS). Rio de Contas, 13°36'S 41°48'W, jan.2003, Senna et al. 54 (HUEFS). Sento Sé, 11°03'S 40°50'W, set.1981, Pinto 310/81 (HRB). Tanhaçu, 14°08'S 41°21'W, fev.2004, França et al. 4905 (HUEFS).

Alternanthera dendrotricha é facilmente identificada pela sua inflorescência pedunculadas em número de três por vértice e tricomas abeliformes. Possui cor avermelhada nos nós e ápice do tubo estaminal. Nas flores adultas, o tubo estaminal ultrapassa o perigônio, exibindo as anteras. Até o presente, a espécie é conhecida apenas no semi-árido.

2.3. *Alternanthera dentata* (Moench) Scheygr. in Pulle, Fl. Suriname 1: 39. 1932.

Figs. 5A-D; 6.

Ervos eretas a decumbentes, 0,5-1,0 m alt.; caule cilíndrico, estolonífero, glabrescente, ramos jovens seríceos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, concolors, verdes,



Fig. 3. A-E. *Alternanthera brasiliiana*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Tépalas (face ventral). D. Androceu e gineceu. E. Pericarpo (Senna 53). F-H. *A. dendrotricha*: F. Ramo florífero. G. Flor. H. Androceu e gineceu (Giulietti 1613).

pecioladas, elípticas, 5,0-15,0 × 1,5-4,0 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, broquidódromas, glabrescentes, jovens pubescentes, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, uma por vértice, 1,0-1,5 cm compr., pedunculadas, terminal e axilar. **Flores** esbranquiçadas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 3,5-3,8

compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal estrigosa, tricomas simples; bractéolas ovais, naviculares, 4,0-4,5 mm compr., crista dorsal larga, levemente serrada, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal estrigosa, tricomas simples; tépalas livres, iguais, 3-nérvias, elípticas, ca. 2,9 mm compr., base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal estrigosa, tricomas

simples; estames 5, tubo estaminal e filetes ca. 1,5 mm compr., pseudo-estaminódios pouco acima da altura das anteras, denteados, anteras lineares, ca. 1 mm compr.; ovário ovóide, ca. 0,5 mm compr., estilete ca. 0,2 mm compr., estigma papiloso.

Espécie encontrada no Novo Mundo, amplamente distribuída no Brasil. **D9, E2, E8/9:** subspontânea, encontrada em áreas antropizadas. Floresce o ano todo.

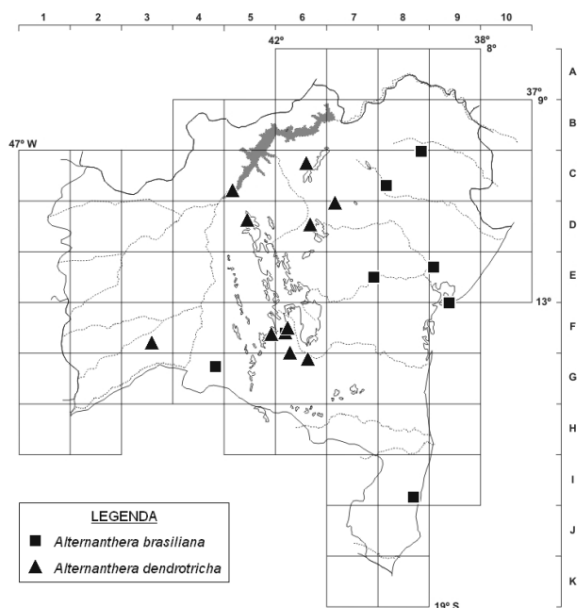


Fig. 4. Mapa de distribuição de *Alternanthera brasiliana* e *A. dendrotricha* no estado da Bahia.

Material examinado: **Entre Rios**, 11°52'S 38°30'W, jun.2001, *Silva s.n.* (ALCB 61433). **Feira de Santana**, 12°15'S 38°58'W, jun.2005, *Carvalho et al. 116* (HUEFS). **Salvador**, nov.1986, *Andrade s.n.* (HRB 28317). **São Desedério**, 12°28'50"S 45°12'16"W, abr.1989, *Mendonça et al. 1475* (CEPEC).

Material adicional: **Ceará: Cratêus**, 05°05'7"S 40°52'00"W, mai.2002, *Araújo 1528* (HUEFS).

Alternanthera dentata é uma erva facilmente reconhecível por apresentar flores subtendidas pelas bractéolas. São poucas as coletas dessa espécie na Bahia.

2.4. *Alternanthera littoralis* var. *maritima* (Mart.) Pedersen, Bull. Mus. Hist. Nat., B, Adansonia 12(1): 71. 1990. Figs. 5E-H; 6; 61A-C.

Ervas prostradas, ramos 10-20 cm compr.; caule cilíndrico a 4-sulcado, estolonífero, glabro. **Folhas** crassas, concolores, verdes, subsésseis, elípticas ou obovadas, 2,0-3,0 × 0,5-2,5 cm, base cuneada, margem inteira, ápice obtuso, cuspidado, eucamptódromas, glabras. **Inflorescência** capituliforme, uma a três por vértice, 0,8-2,0 cm compr., sésseis, axilar. **Flores** cremes, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 2,0-2,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, espinescente, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 3,0-3,5 mm compr., sem crista

dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, espinescentes; tépalas unidas na base, desiguais, 3-5-nérvias, ovais, 4,2-5,0 mm compr., margem inteira, ápice agudo, inteiro, duas 3-nérvias, ovais, 4,0-4,5 mm compr., margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; estames 5, tubo estaminal e filetes 1,8-2,2 mm compr., pseudo-estaminódios terminando abaixo da altura das anteras, fimbriados, anteras elípticas, 0,7-1,0 mm compr.; ovário obovóide, 1,3-2,0 mm compr., estilete 0,2-0,3 mm compr., estigma papiloso.

Espécie encontrada na América do Sul e do Norte (Flórida) pela Costa Atlântica até o Sul da América do Sul e Oeste da África. **D10, E9, E10, E/F9, I8, J9, K8:** endêmica de restinga. Floresce quase o ano todo.

Material selecionado: **Abrolhos**, nov.1984, *Ferreira et al. s.n.* (RB 229590). **Camaçari**, 12°43'S 38°8'W, nov.2005, *Rapini & Souza-Silva 1272* (HUEFS). **Conde**, 11°44'10"S 37°32'05"W, nov.2003, *Jesus et al. 273* (ALCB, HUEFS). **Entre Rios**, 12°13'S 37°52'W, jan.2004, *Portugal & Miranda 11* (HUEFS). **Mata de São João**, 12°13'S 37°52'W, jan.2004, *Portugal & Miranda 8* (HUEFS). **Mucuri**, 18°06'S 39°33'W, jul.1984, *Lima & Santos 115* (CEPEC, HRB, HUEFS, RB). **Porto Seguro**, 16°52'09"S 39°08'33"W, jul.1997, *Thomas et al. 11650* (CEPEC). **Salvador**, nov.1989, *Pinto 10/89* (HRB). **Santa Cruz Cabralia**, 16°19'S 39°01'W, mar.1974, *Harley 17123* (RB). **Vera-Cruz**, dez.1991, *Bautista & Guedes 1628* (HRB, RB).

Alternanthera littoralis é a única espécie do gênero na Bahia com folhas crassas.

2.5. *Alternanthera martii* (Moq.) R.E.Fr., Arch. Bot (Leipzig). 16(13): 10. 1920. Figs. 7A-F; 8.

Subarbustos eretos, 20-50 cm alt.; caule cilíndrico, não estolonífero, lanoso, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, levemente discolores, verdes, face abaxial mais clara, sésseis, elípticas, 3,0-4,0 × 1,0-2,0 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, levemente cuspidado, eucamptódromas, face adaxial pubescente, abaxial serícea, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 1-3 por vértice, 1,2-1,5 cm compr., sésseis, 1-3, axilar e terminal. **Flores** esbranquiçadas, escariosas, pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea elíptica, côncava, 2,5-3,0 mm agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; bractéolas ovais, côncavas, 2,5-3,0 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; tépalas livres, iguais, 1-nérvias, elípticas, 3,5-4,0 mm compr., base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; estames 5, tubo estaminal e filetes 3,1-3,6 mm compr., pseudo-estaminódios terminado na altura das anteras, agudos, anteras oblongas, 1,0-1,2 mm compr.; ovário elipsóide, 1,5-1,7 mm compr., estilete 0,4-0,5 mm compr., estigma fimbriado, ca. 0,2 mm compr.

Espécie encontrada no Brasil, freqüente nos

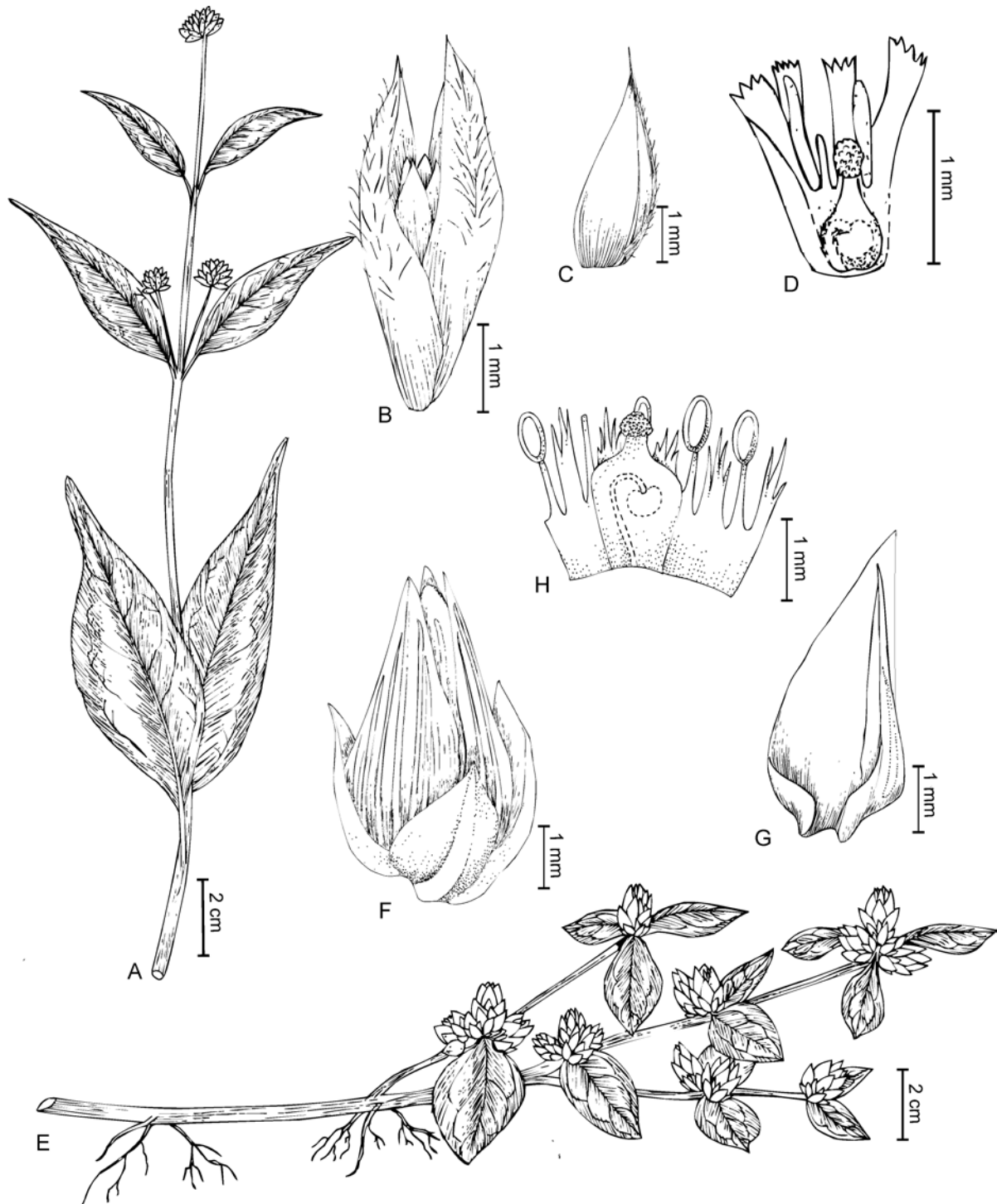


Fig. 5. A-D. *Alternanthera dentata*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Bráctea (face ventral). D. Androceu e gineceu (Araújo 1377). E-H. *A. littoralis* var. *maritima*: E. Ramo florífero. F. Flor. G. Tépalas (face lateral da tépala menor e ventral da maior). H. Androceu e gineceu (Jesus 273).

cerrados da parte Norte de Minas Gerais e em Goiás, rara na Bahia. **F3**: cerrado. [sem dados de altitude]. Floresce me abril.

Material examinado: Correntina, 13°29'S 44°43'W, abr.1980, Harley et al. 21737 (CEN, CEPEC).

Material adicional: Goiás: Posse, 14°04'20"S 46°18'56"W, jan.2004, Machado 130 (HUEFS). Minas Gerais: Grão-Mogol, 16°35'30"S 42°43'30"W, fev.2003, França et al. 4368 (HUEFS). Itacambira, 17°04'48"S 43°18'39"W, fev.2003, França et al. 4443 (HUEFS). Joaquim Felício, 13°41'34"S 44°11'56"W, mar.2005, Souza et al. 1066 (HUEFS).

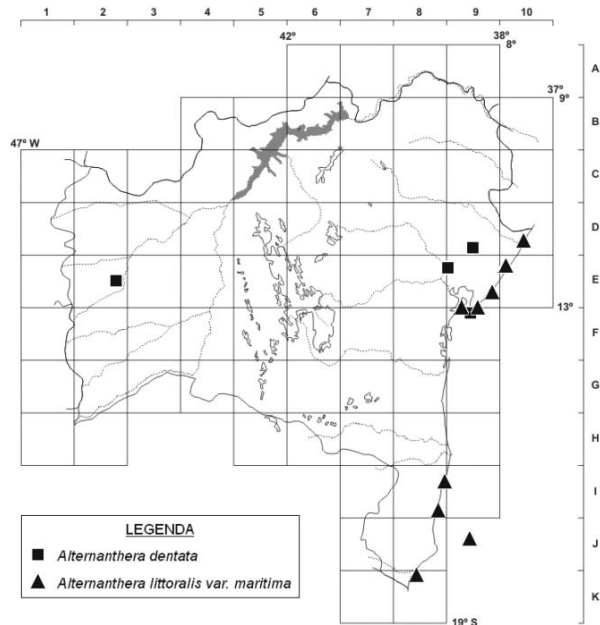


Fig. 6. Mapa de distribuição de *Alternanthera dentata* e *A. littoralis* var. *maritima* no estado da Bahia.

2.6. *Alternanthera multicaulis* Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 538. 1891.

Figs. 7G-J; 8; 61D.

Subarbustos eretos ou escandentes, 0,5-1,5 m alt.; caule 6-costado, não estolonífero, glabrescente, ramos jovens pubescentes, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, levemente discoloradas, face abaxial verde mais claro ou verde-branquiçada, adaxial verde, pecioladas, elípticas ou ovais, 2,0-7,0 × 1,0-3,0 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, eucamptódromas, pubescentes nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, uma por nó, 0,5-3,0 cm compr., séssil, terminal. **Flores** brancas-esverdeadas, escariosas, pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea cordada, côncava, 2,0-2,5 mm compr., base cordada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 2,0-2,5 mm compr., sem crista dorsal, base cordada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; tépalas livres, iguais, 3-nerviadas, ovais, 3,5-5,5 mm compr., base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal pilosa nos 2/3 basais, tricomas simples; estames 5, tubo estaminal e filetes 2,0-4,0 mm compr., pseudo-estaminódios terminando na mesma altura das anteras, fimbriados, anteras oblongas, 1,0-1,2 mm compr.; ovário obovóide, 0,6-1,2 mm compr., estilete 0,2-0,4 mm compr., estigma viloso.

Espécie encontrada no Brasil e na Colômbia. **C5, D7, E5/6, D/E6, E6, F6, G7:** em áreas de cerrado e caatinga da Chapada Diamantina e nas caatingas do Leste do estado, em altitudes entre 200 e 1.000m. Floresce o ano todo.

Material examinado: Barra do Mendes, fev.2001, Moraes 196 (HUEFS). Iaçú, 12°45'S 39°51'W, fev.1997, Melo et al. 2031

(HUEFS). Ibiraba, 10°47'08"S 42°49'09"W, dez.2000, Rodarte 140 (ALCB). Itatim, 12°42'S 39°45'W, abr.2005, Silva et al. 21 (HUEFS). Ituaçu, 13°50'S 41°18'W, jun.1987, Queiroz et al. 1600 (HRB, HUEFS). Jacobina, 11°13'S 40°21'W, jun.1999, França et al. 3041 (HUEFS). Jussiape, 13°31'S 41°45'W, jan.2003, Senna et al. 65 (HUEFS). Manoel Vitorino, jan.1984, Pinto 62/84 (HRB). Rio de Contas, 13°36'S 41°48'W, jan.2003, Senna et al. 51 (HUEFS). Santa Terezinha, 12°45'S 39°32'W, mai.1984, Noblick et al. 3251 (HUEFS). Utinga, 12°01'S 41°06'W, mar.2003, Senna et al. 125 (HUEFS).

Alternanthera multicaulis possui flores muito parecidas com as de *A. brasiliana*, sendo distinta desta, facilmente, pela inflorescência séssil (vs. pedunculada).

2.7. *Alternanthera paronychioides* A.St.-Hil., Voy. distr. diam. 2: 439. 1833.

Figs. 7K-N; 8.

Ervas decumbentes, ramos ca. 25 cm compr.; caule 4-6-costado, estolonífero, entrenós glabrescentes, nós lanosos, tricomas simples, pinóides. **Folhas** membranáceas, concólores, verdes, pecioladas, espatuladas, 1,0-2,0 × ca. 0,5 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, acródomas reticuladas suprabasais, face adaxial glabra, abaxial glabrescente, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 1-3 por nó, ca. 0,5 cm compr., séssil, axilar e terminal. **Flores** brancas, paleáceas, séssis; bráctea e bractéolas diferentes entre si; bráctea oval, côncava, ca. 1,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas elípticas, côncavas, ca. 1,7 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, desiguais, 3-nerviadas, 3 oval-elípticas, ca. 2,7 mm compr., lanosas lateralmente, tricomas simples, pinóides, 2 oblongas, 2,0-2,1 mm compr., glabras, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro; estames 5, tubo estaminal e filetes ca. 1,5 mm compr., pseudo-estaminódios terminando abaixo da altura das anteras, fimbriados, anteras oblongas, ca. 0,5 mm compr.; ovário elipsóide, ca. 0,8 mm compr., estigma subséssil, viloso.

Espécie pantropical. No Brasil, ocorre do Sul da Bahia até o Rio Grande do Sul. Só uma coleta foi registrada na Bahia, em área de restinga. **I8:** solos úmidos em meio a gramíneas altas. [sem dados de altitude]. Floresce em setembro.

Material examinado: Porto Seguro, 16°51'S 39°09'W, set.1998, Thomas 500 (CEPEC).

2.8. *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen. 24: 36. 1879.

Figs. 9A-D; 10.

Ervas decumbentes, ramos 30-50 cm compr.; caule cilíndrico a 4-sulcado, estolonífero, entrenós glabros, nós lanosos, tricomas simples. **Folhas** subcrassas a membranáceas, concólores, verdes, curto-pecioladas, lineares a elípticas ou obovadas, 1,5-7,0 × 0,5-3,0 cm, base tenuada ou cuneada,



Fig. 7. A-F. *Alternanthera martii*: A. Hábito. B. Flor. C. Bráctea (face ventral). D. Bractéola (face ventral). E. Tépala (face ventral). F. Androceu e gineceu (Harley 21737). G-J. *A. multicaulis*: G. Ramo florífero. H. Flor. I. Bractéola (face ventral). J. Androceu e gineceu (Senna 63). K-N. *A. paronychioides* A.St.-Hil.: K. Bráctea (face dorsal). L. Bractéola (lateral). M. Androceu, N. Gineceu (Thomas 500).

margem levemente serreada, ápice agudo ou obtuso, inteiro, broquidódromas, glabras. **Inflorescência** espiciforme, uma por nó, ca. 1,5 cm compr., pedunculada, axilar e terminal. **Flores** brancas, paleáceas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 1,9-2,2 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro,

glabra; bractéolas ovais, côncavas, 2,3-2,5 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabras; tépalas livres, iguais, 1-nerviadas, ovais, 5,0-6,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; estames 5, tubo estaminal e filetes 2,5-2,9 mm compr., pseudo-estaminódios terminando na

altura das anteras, fimbriados, anteras oblongas, ca. 1,0 mm compr.; ovário elipsóide, 0,8-1,0 mm compr., estilete ca. 0,6 mm compr., estigma fimbriado.

Espécie encontrada na América do Sul e introduzida no Sudeste dos Estados Unidos. É amplamente distribuída por todo Brasil. **D7, D/E10, E8, E9, E/F9, F8/9, G8:** em ambientes úmidos ou brejosos como margem de lagoas. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Candeias, 12°38'S 38°28'W, set.2004, Leite et al. 446 (HUEFS). Cachoeira, 12°32'S 39°05'W, mai.1980, Grupo Pedra do Cavalo 89 (ALCB, HUEFS, RB). Conde, 12°00'S 37°41'W, set.1996, Jost & Ferreira 413 (HUEFS). Feira de Santana, 12°16'S 38°55'W, set.1997, Melo & Bezerra 2245 (HUEFS). Ilhéus, 14°47'S 39°6'W, dez.2002, Rocha et al. 1046 (HUEFS). Jacobina, 11°14'S 40°30'W, jul.1996, Hind et al. PCD 3384 (HUEFS). Lauro de Freitas, ago.1988, Soeiro 32174 (HRB). Salvador, set.2003, Roque et al. 40 (ALCB). Valença, fev.1972, Pinto s.n. (ALCB 1127).

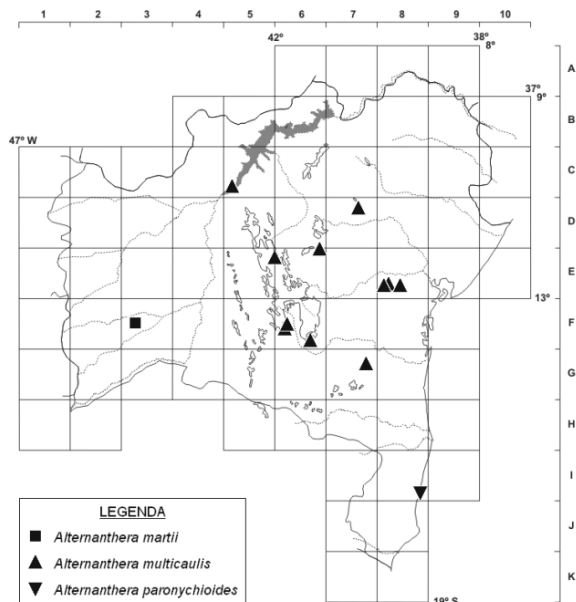


Fig. 8. Mapa de distribuição de *Alternanthera martii*, *A. multicaulis* e *A. paronychioides* no estado da Bahia.

2.9. *Alternanthera pungens* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 2: 206. 1818.
Figs. 9E-I; 10.

Ervas prostradas, ramos 15-20 cm compr.; caule cilíndrico, estolonífero, entrenós hispídeos, nós lanosos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, levemente discolors, face abaxial verde mais clara, curto-pecioladas, ovais, 2,0-3,0 × 1,5-2,0 cm, base atenuada, margem inteira, ápice obtuso, espinescente, cladódromas ou eucamptódromas, glabras. **Inflorescência** espiciforme, 1-4 por nó, 1,0-1,5 cm compr., séssil, axilar e terminal. **Flores** branco-amareladas, escariosas, séssis; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 3,0-3,5 mm compr., base truncada, margem levemente serreada, ápice agudo, espinescente, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 2,5-3,0 mm compr., sem crista

dorsal, base truncada, margem levemente serreada, ápice agudo, espinescentes, glabras; tépalas unidas na base, desiguais, 3-nérvias, duas ovais, 3,5-4,2 mm compr, margem levemente serreada, ápice agudo, espinescente, tricomas simples e pinóides distribuídos lateralmente, uma oval, 2,6-3,2 mm compr, base cuneada, margem levemente serreada, ápice agudo, espinescente, tricomas simples e pinóides distribuídos lateralmente, duas ovais, côncavas, 2,0-2,5 mm compr., margem inteira, ápice agudo, espinescente, tricomas simples e pinóides esparsos na nervura central; estames 5, tubo estaminal e filetes 0,5-0,7 mm compr., pseudo-estaminódios abaixo da altura das anteras, tridentados ou fimbriados, anteras elípticas, 0,2-0,4 mm compr.; ovário elipsóide, 0,3-0,4 mm compr., estilete subséssil, estigma papiloso.

Espécie encontrada no Oeste da Índia e América do Sul sendo amplamente distribuída por todo Brasil. **B9, D7, E7, E8, E8/9, F5, F6, F8:** encontrada em áreas de caatinga, restinga e campo rupestre; planta ruderal e invasora de culturas e pastagens. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Água Quente, 13°26'S 42°08'W, dez.1988, Harley 27181 et al. (HUEFS). Cachoeira, 12°32'S 39°05'W, mai.1980, Grupo Pedra do Cavalo 93 (ALCB, HRB, HUEFS). Castro Alves, 12°32'S 39°05'W, mai.1980, Grupo Pedra do Cavalo 93 (ALCB). Feira de Santana, 12°15'S 38°58'W, dez.1983, Noblick 2913 (HUEFS). Iaçú, 12°43'S 40°07'W, mar.1985, Noblick 3727 (HUEFS). Miguel Calmon, 11°25'S 40°36'W, jun.1985, Noblick 3934 (HUEFS). Paulo Afonso, mai.1981, Bautista 467 (HRB). Rio de Contas, 13°36'S 41°48'W, jan.2003, Senna et al. 50 (HUEFS).

2.10. *Alternanthera ramosissima* (Mart.) Chodat, Bull. Herb. Boissier 2(3): 355. 1903.

Alternanthera brasiliensis var. *villosa* (Moq.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 538. 1891.

Figs. 11A-C; 12; 61E-F.

Subarbustos eretos ou escandentes, 0,5-1,5 m alt.; caule cilíndrico a 6-8 costado, estolonífero, hispídeo ou estrigoso, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, levemente discolors, face abaxial verde mais clara, pecioladas, elípticas, 2,0-6,0 × 1,5-3,5 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, eucamptódromas, pubescentes nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 1-3 por nó, 0,5-3,0cm compr., pedunculada, terminal ou axilar. **Flores** esverdeadas, escariosas, pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 2,0-3,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, face dorsal escabrosa, tricomas simples; bractéolas ovais, naviculares, 3,2-6,0 mm compr., crista dorsal larga, serreada na ½ apical, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal escabrosa, tricomas simples; tépalas unidas na base, iguais, 3-nérvias, 4,5-7,5 mm compr, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal escabrosas, tricomas simples; estames 5, tubo estaminal e filetes 3,2-4,0 mm compr., pseudo-estaminódios terminando acima da altura das



Fig. 9. A-D. *Alternanthera philoxeroides*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Tépala (face ventral). D. Androceu e gineceu (*Grupo Pedra do Cavalo 89*). E-I. *A. pungens*: E. Ramo florífero. F. Tépala. G. Androceu. H. Gineceu. I. Fruto (*Noblick 3727*).

antras, fimbriados, antras oblongas, 1,0-1,8 mm compr.; ovário obovóide, 0,6-1,5 mm compr., estilete 0,2-2,0 mm compr., estigma papiloso.

Espécie neotropical, encontrada do México até o Brasil. **B5, B6, B7, B7/8, B9, B/C8, C6, C7, C8, C/D9, D5, D7, D8, D/E6, E5, E6, E8, F3, F6, F7, F8, F9, F/G9, G5, G8, H7, H8, I8**: encontrada em diferentes tipos de ambientes,

caatingas, matas secas e brejos de altitude, até 1.000 m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: **Abaíra**, 13°19'S 41°51'W, mai.2003, *Conceição et al. 586* (HUEFS). **Abrolhos**, nov.84, *Ferreira et al. s.n.* (RB 229577). **Água Quente**, 13°30'S 41°59'W, dez.1988, *Harley & Hind 27338* (SPF). **Andaraí**, 12°52'S 41°10'W, abr.2001, *Guedes et al. 8227* (ALCB). **Barra da Estiva**, 13°40'S 41°25'W, mar.1980, *Harley et al. 20842* (CEPEC, SPF). **Cachoeira**, 12°32'S

39°05'W, jun.1980, *Grupo Pedra do Cavalo 230* (HUEFS). **Caculé**, 14°30'S 42°11'W, mar.2001, *Jardim et al. 3209* (ALCB, CEPEC, HUEFS). **Caetité**, 14°05'19"S 42°30'19"W, abr.2003, *Guedes et al. 10315* (ALCB). **Campo Alegre de Lourdes**, 09°35'S 42°54'W, Nunes et al. 439 (HUEFS). **Campo Formoso**, 10°17'S 40°39'W, abr.1981, *Fonseca 376* (HRB, RB). **Canudos**, 10°01'S 39°09'W, fev.2003, *Silva et al. 327* (HUEFS). **Casa Nova**, mar.1988, *Ferreira et al. 438* (HRB). **Correntina**, 13°20'S 44°38'W, jul.2003, *Oliveira et al. 205* (HUEFS). **Cravolândia**, abr.1994, *Melo et al. 1043* (HUEFS). **Cruz das Almas**, jul.1974, *Pinto 42359* (ALCB). **Curaçá**, 09°51'S 39°58'W, ago.1983, *Pinto & Silva 182/83* (HRB). **Feira de Santana**, 12°15'S 38°58'W, jun.2005, *Carvalho et al. 103* (HUEFS). **Iaçú**, 12°45'S 39°51'W, fev.1997, *Melo et al. 2033* (HUEFS). **Ibotirama**, 12°09'S 42°11'W, ago.1994, *Silva 2426* (CEN). **Ilhéus**, ago.1996, *Jardim et al., 872* (CEPEC). **Ipirá**, out.1984, *Oliveira 689* (HUEFS). **Iraquara**, fev.1971, *Irwin et al. 31186* (RB, UB). **Itatim**, 12°43'S 39°42'W, jan.1996, *França et al. 1511* (HUEFS). **Itiúba**, 10°43'S 40°01'W, ago.2002, *Queiroz et al. 7328* (HUEFS). **Ituaçu**, jul.1981, *Giulietti et al. 1227* (HUEFS). **Jacobina**, 11°09'S 40°33'W, jun.2001, *Junqueira et al. 30* (HUEFS). **Jaguaquara**, ago.1976, *Montouchet 2215* (UEC). **Jaguarari**, 10°08'S 40°13'W, jun.2005, *Rapini & Souza-Silva 1218* (HUEFS). **Jequié**, dez.1983, *Carvalho et al. 1924* (CEPEC, HRB, RB). **Juazeiro**, 09°33'S 40°26'W, mar.2000, *Fonseca et al. 1328* (ALCB, CEN, HUEFS). **Jussari**, 15°09'26"S 39°31'43"W, ago.1998, *Amarim et al. 2481* (CEPEC). **Jussiape**, 13°40'S 41°25'W, mar.1980, *Harley et al. 20842* (CEPEC). **Lagedo Alto**, 12°41'S 39°50'W, jun.2004, *França et al. 4994* (HUEFS). **Lençóis**, 12°34'S 41°23'W, abr.2005, *Rapini & Souza-Silva 1168* (HUEFS). **Licínio Almeida**, 14°38'29"S 42°27'41"W, mar.2001, *Jardim et al. 3255* (ALCB, CEPEC, HUEFS). **Maracás**, 13°29'S 40°24'W, abr.2002, *Leite et al. 199* (HUEFS). **Marau**, 14°01'S 38°55'W, mai.1980, *Harley et al. 22198* (CEPEC, UEC). **Miguel Calmon**, 11°25'S 40°36'W, jun.1985, *Noblick 3893* (HUEFS). **Monte Santo**, abr.2000, *Oliveira 439 et al.* (HUEFS). **Morro do Chapéu**, 11°37'S 40°56'14'W, abr.2002, *Oliveira et al. 143* (HUEFS). **Mucugê**, 13°03'S 41°09'W, jan.2003, *Senna et al. 48* (HUEFS). **Mundo Novo**, 11°54'S 40°34'W, mai.2002, *Nunes et al. 934* (HUEFS). **Nova Itarana**, 13°05'S 40°08'W, mai.2001, *França et al. 3495* (HUEFS). **Palmeiras**, jul.1998, *Silva et al. 92* (HUEFS). **Piritiba**, mai.1980, *Noblick 1860* (HRB, HUEFS). **Porto Seguro**, jun.1962, *Duarte 6846* (HUEFS). **Nova Redenção**, 12°46'S 41°09'W, mar.2003, *Senna et al. 137* (HUEFS). **Paulo Afonso**, 09°27'S 38°08'W, ago.2005, *Carneiro-Torres et al. 487* (HUEFS). **Piritiba**, 11°43'S 40°33'W, mai.1980, *Noblick 1860* (HUEFS, HRB). **Remanso**, 09°44'17"S 42°23'49"W, fev.2000, *Guedes et al. 7001* (CEN, HUEFS, RB). **Retirolândia**, 11°28'S 39°26'W, nov.1999, *Oliveira et al. 287* (HUEFS). **Riachão do Jacuípe**, 12°22'S 39°40'W, jul.1985, *Noblick & Lemos 4074* (HUEFS). **Rio de Contas**, 13°36'S 41°48'W, jan.2003, *Senna et al. 57* (HUEFS). **Rodelas**, 09°39'S 38°32'W, ago.2005, *Rapini et al. 1230* (HUEFS). **Salvador**, 13°04'45"S 38°00'00"W, jan.1997, *Faria 67* (HRB). **Santa Cruz Cabralia**, ago.1983, *Santos 39* (HRB). **Sento Sé**, 10°18'30"S 41°23'14", abr.2002, *Souza et al. 131* (HUEFS). **Seabra**, dez.1980, *Furlan et al. 382* (HUEFS). **Serra das Almas**, Araújo 143 (HUEFS). **Senhor do Bonfim**, 10°21'S 40°12'W, jul.2005, *Cardoso et al. 725* (HUEFS). **Serra Preta**, 12°10'S 39°20'W, jul.1985, *Noblick & Lemos 4160* (HUEFS). **Tanquinho de Feira**, jun.2005, *Carvalho et al. 108* (HUEFS). **Tucano**, 10°57'S 38°43'W, dez.2004, *Cardoso & Santos 211* (HUEFS). **Una**, set.2004, *Thomas et al. 14141* (CEPEC). **Uruçuca**, jul.1965, *Belém & Aguiar 1282* (RB). **Utinga**, 12°02'S 41°05'W, set.1999, *Oliveira et al. 193* (HUEFS). **Vitória da Conquista**, mar.1977, *Shepherd et al. 4471* (UEC). **Xique-Xique**, 11°06'44"S 42°44'18"W, mar.1996, *Woodgyer et al. PCD 2550* (ALCB, HUEFS). **S.L.**, BR-4, divisa BA/MG, jun.1965, *R.P. Belém 1173* (UB).

Alternanthera ramosissima assemelha-se a *A. brasiliana*, diferindo especialmente por apresentar as brácteas e bractéolas diferentes entre si (vs. subiguais) como em *A. brasiliana*.

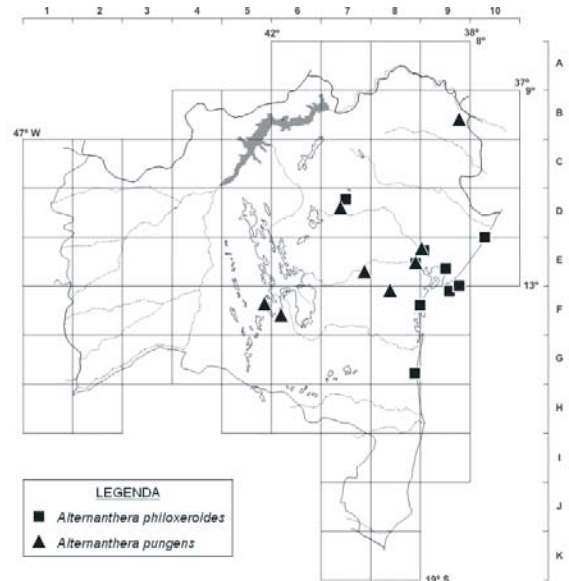


Fig. 10. Mapa de distribuição de *Alternanthera philoxeroides* e *A. pungens* no estado da Bahia.

2.11. *Alternanthera rufa* (Mart.) D.Dietr., Syn. pl. 1: 866. 1839.

Figs. 11D-F; 13.

Ervos escandentes, ramos 1,5-2 m compr.; caule cilíndrico a 4-costado, não estolonífero, glabrescente, ramos jovens pubescentes, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, concólores, verdes ou rufas, pecioladas, elípticas ou ovais, 1,5-7,0 × 0,5-2,5 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, eucamptódromas, pubescentes nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, três por nó, ca. 1,0-2,0 cm compr., pedunculada, terminal. **Flores** avermelhadas, escariosas, sésseis; brácteas e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 1,5-1,8 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, tricomas simples, esparsos na ½ apical da face dorsal; bractéolas ovais, côncavas, 1,8-2,2 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, tricomas simples, esparsos na ½ apical da face dorsal; tépalas livres, iguais, 3-nérvias, elípticas, 5,0-5,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; estames 5, tubo estaminal e filetes 4,5-5,0 mm compr., pseudo-estaminódios terminando na altura das anteras, fimbriados, anteras oblongas, 1,1-1,5 mm compr.; ovário elipsóide, 0,5-1,0 mm compr., estilete 0,2-0,5 mm compr., estigma papiloso.

Na Bahia, *A. rufa* é restrita a Chapada Diamantina.

E6, F6: campo rupestre, bordas ou clareiras de mata, em altitudes de 500 a 1500 m. Floresce de novembro a abril.

Material selecionado: **Abaiara**, 13°16'S 41°53'W, dez.1991, *Lughadha et al. 54204* (CEPEC, HUEFS, SP). **Andaraí**, 12°52'S 41°19'W, fev.1977, *Harley et al. 18727* (CEPEC, SPF). **Mucugê**, 13°05'56"S 41°22'33"W, dez.2003, *Roque et al. s.n.* (ALCB 64308). **Piatã**, 13°17'S 41°54'W, nov.1996, *Harley et al. 28346* (HUEFS).

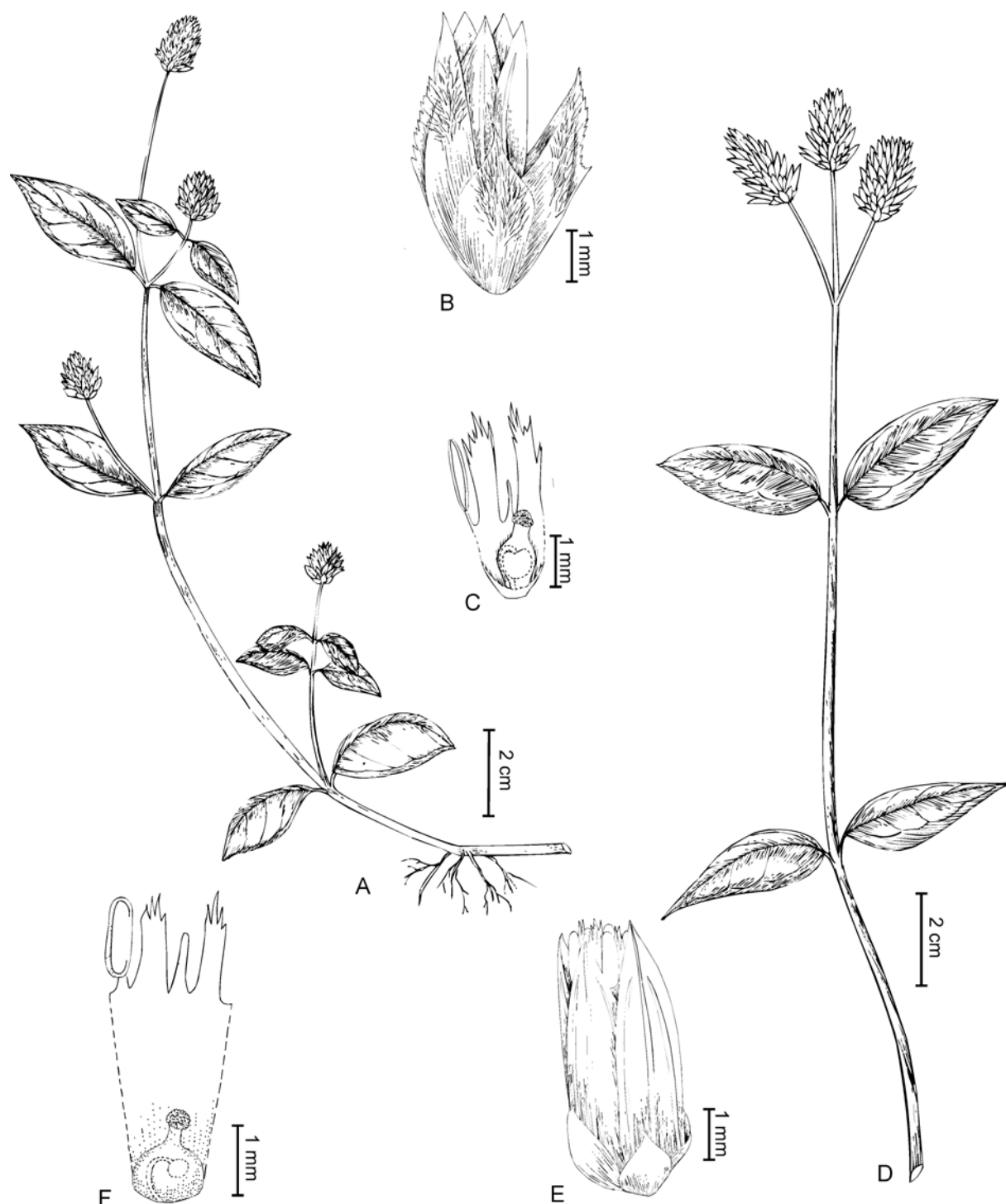


Fig. 11. A-C. *Alternanthera ramosissima*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Androceu e gineceu (França 1511). D-F. *A. rufa*: F. Ramo florífero. E. Flor. F. Androceu e gineceu (Harley 28346).

Alternanthera rufa é uma espécie escandente, freqüentemente apoiando-se em outras plantas. É facilmente reconhecível em campo pelo caule e folhas avermelhados e inflorescências espiciformes, verticiladas, pedunculadas e

terminais. *A. dendrotricha*, também tem inflorescências espiciformes, verticiladas, pedunculadas e terminais, mas *A. rufa* difere desta espécie por apresentar tricomas simples (vs. abeliformes).

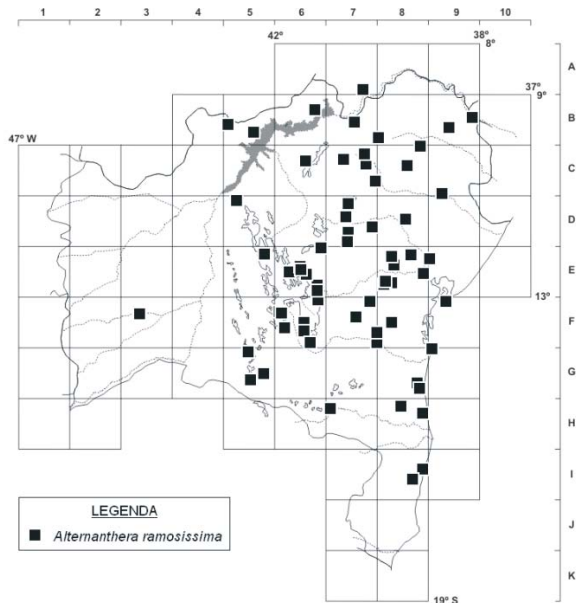


Fig. 12. Mapa de distribuição de *Alternanthera ramosissima* no estado da Bahia.

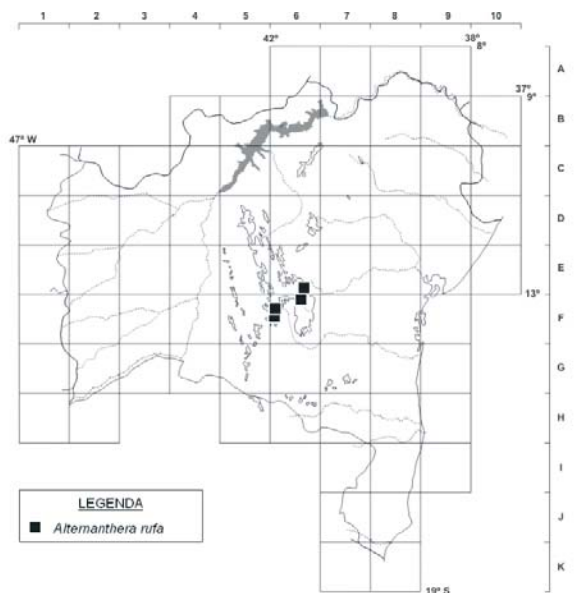


Fig. 13. Mapa de distribuição de *Alternanthera rufa* no estado da Bahia.

2.12. *Alternanthera sessilis* (L.) R.Br., Prodr. 417. 1810.
Figs. 14A-D; 15.

Ervas semi-prostradas, 20-40 cm alt.; caule cilíndrico, não estolonífero, glabro. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, curto-pecioladas, elípticas, ca. 4,5 × 1,0 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo ou obtuso, cuspidado, eucamptódromas, glabrescentes, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 1-3 por nó, congestas, 4,0-5,0 mm compr., séssil, axilar e terminal. **Flores** esbranquiçadas, paleáceas, sésseis; brácteas e bractéolas subiguais; bráctea oval, 0,6-0,8 mm compr., base truncada,

margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, côncavas, ca. 0,8 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, iguais, 1-nerviadas, elípticas, 1,5-1,6 mm compr., base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro; estames 3, tubo estaminal e filetes 0,5-0,6 mm compr., pseudo-estaminódios terminando na altura das anteras, serreados, 3 estames, anteras elípticas, ca. 0,2 mm compr.; ovário obovóide, 0,5-0,9 mm compr., estilete ca. 0,1 mm compr., estigma papiloso.

Espécie pantropical. **E9, G8, H7:** ambiente de restinga, borda de mata, em baixas altitudes. Floresce o ano todo.

Material examinado: Ilhéus, abr.1983, *Morawetz 1677* (HUEFS). Itororó, 15°05'46"S 40°02'21"W, nov.2000, *Jardim et al. 3118* (CEPEC). Salvador, dez.1975, *Souza s.n.* (HRB 31087).

2.13. *Alternanthera tenella* Colla, Mem. Reale Accad. Sci. Torino 33: 131, t. 9. 1828.

Figs. 14E-I; 15; 61G-H.

Ervas prostradas ou eretas, ramos 30-50 cm compr.; caule cilíndrico, estolonífero, glabrescente, tricomas simples ou pinóides. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, curto-pecioladas, elípticas ou obovadas, 2,5-7,0 × 1,0-3,5cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo ou obtuso, mucronulado, eucamptódroma a broquidódroma, estrigosas ou glabrescentes nas duas faces, tricomas simples ou pinóides. **Inflorescência** capituliforme, 3-5 por nó, 5-10,0 mm compr., séssil, axilar e terminal. **Flores** esbranquiçadas, escariosas, curto-pecioladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 1,5-2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 2,0-2,7 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, desiguais, 3-nerviadas, três ovais, 3,5-4,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, espinescente, duas lanceoladas, naviculares, 2,5-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, tricomas simples e pinóides, esparsos na ½ dorsal; estames 5, tubo estaminal e filetes 0,8-2,0 mm compr., pseudo-estaminódios terminando abaixo da altura das anteras, fimbriados, anteras oblongas, 0,5-1,0 mm compr.; ovário ovóide, 0,5-0,6 mm compr., estigma subséssil e viloso.

Espécie pantropical, amplamente distribuída por todo Brasil. **B7, B9, C7, C8, C9, C/D6, D7, D9, D/E6, D/E8, E2, E6, E7, E8, E9, E9/10, F3, F4, F6, F9, F/G6, G4, G5, G8, G/H8, H7:** áreas antropizadas, em altitude entre 40 e 1.000 metros. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Alagoinhas, nov.1932, *Torrend 54* (SP). Angüera, 12°11'S 39°09'W, nov.1996, *Melo et al. 1734* (HUEFS). Barreiras, dez.1954, *Black 54-17865* (UB). Bom Jesus da Lapa, 13°15'S 43°26'W, abr.1980, *Harley et al. 21378* (CEPEC). Cachoeira, 12°32'S 39°05'W, mai.1980, *Grupo Pedra do Cavalo*

36 (HUEFS, RB, UEC). **Cansanção**, 10°49'S 39°35'W, jan.1997, *Arbo, et al. 7289* (CEPEC). **Castro Alves**, ago.1994, *Carvalho 64* (HUEFS). **Contenda do Sincorá**, set.1936, *Pires s.n.* (ALCB 1119). **Correntina**, 13°20'S 44°00'W, abr.1980, *Harley et al. 21665* (UEC). **Cruz das Almas**, abr.1951, *Pinto s.n.* (ALCB 5968). **Dom Basílio**, fev.1990, *Miranda & Esteves 147* (HRB). **Dom Macêdo Costa**, 12°56'S 39°10'W, jul.1985, *Noblick & Lemos 4002* (HUEFS). **Euclides da Cunha**, 10°05'S 39°07'W, ago.1984, *Orlandi & Bautista 668* (HUEFS, HRB, RB). **Exu**, 07°28'27"S 39°44'26"W, jul.1997, *Thomas et al. 11701* (CEPEC). **Feira de Santana**, 12°15'S 38°58'W, jun.2005, *Carvalho et al. 104* (HUEFS). **Glória**, jul.1995, *Bandeira 182* (HUEFS, RB). **Governador Mangabeira**, 12°35'S 39°01'W, jan.1997, *Arbo et al. 7210* (CEPEC). **Iaçu**, 12°43'S 40°07'W, mar.1985, *Noblick 3720* (HUEFS). **Ilhéus**, 14°47'S 39°10'W, abr.1997, *Jardim et al. 1043* (HUEFS). **Ipecaetá**, 12°20'S 39°17'W, ago.1985, *Noblick & Lôbo 4269* (HUEFS). **Ipirá**, jul.1984, *Bastos 494* (HRB, HUEFS). **Itaberaba** 12°28'S 40°18'W, set.1999, *Silva et al. 229* (HUEFS). **Itabuna**, jul.1965, *Belém & Aguiar 1244* (UB). **Itatim**, mai.1997, *Monteiro et al. 56* (HUEFS). **Itiúba**, 10°43'S 39°50'W, mai.1983, *Bautista & Pinto 761* (HRB, RB). **Iuiú**, abr.2002, *França et al. 3795* (HUEFS). **Jaguarari**, 10°06'S 40°13'W, jul.2005, *Nunes et al. 1249* (HUEFS). **Jeremoabo**, 10°00'S 38°26'W, ago.2005, *Rapini et al. 1249* (HUEFS). **Juazeiro**, out.1967, *Duarte 10550* (HUEFS). **Lajedo Alto**, 12°43'S 39°52', set.1984, *Noblick 3403* (HUEFS). **Lauro de Freitas**, nov.1997, *Soeiro & Pinto 35551* (HRB, RB). **Lençóis**, 12°34'S 41°23'W, mar.1984, *Noblick et al. 2998* (HUEFS). **Licínio de Almeida**, 14°42'S 42°30'W, mar.2001, *Jardim et al. 3296* (HUEFS). **Malhada**, 14°17'11"S 43°36'39"W, abr.2001, *Jardim et al. 3374* (CEPEC, HUEFS). **Marau**, fev.1983, *Plowman & Carvalho 12790* (CEPEC, HUEFS). **Miguel Calmon**, 11°25'S 40°36'W, jun.1985, *Noblick 3935* (HUEFS). **Morro do Chapéu**, 11°00'S 41°25'W, nov.1999, *Melo et al. 3100* (HUEFS). **Paulo Afonso**, jun.1981, *Mori & Boom 14205* (RB). **Piritiba**, 11°43'S 40°33'W, mai.1980, *Noblick 1861* (HRB, HUEFS). **Riachão do Jacuípe**, 12°22'S 39°49'W, jul.1985, *Noblick & Lemos 4073* (HUEFS). **Ribeira do Pombal**, 10°50'S 38°33'W, mar.1984, *Noblick et al. 2948* (HUEFS). **Rio de Contas**, 13°34'S 41°48'W, fev.1999, *Harley & Giuliatti 53469* (HUEFS). **Salvador**, 12°34'S 38°00'W, ago.2005, *Rapini & Souza-Silva 1225* (HUEFS). **Senhor do Bonfim**, 10°21'S 40°12'W, jul.2005, *Cardoso et al. 724* (HUEFS). **Serra Preta**, 12°10'S 39°20'W, jul.1985, *Noblick & Lemos 4210* (HUEFS). **Serrinha**, jul.1951, *Travassa 36* (RB).

Sincorá, 1936, *Torrend s.n.* (ALCB 1114). **Tanquinho**, 12°42'S 39°43'W, jun.2005, *Carvalho et al. 108* (HUEFS). **Tucano**, 10°53'S 38°58'W, abr.2005, *Cardoso & Lima 472* (HUEFS). **Utinga**, 12°01'S 41°06'W, mar.2003, *Senna et al. 127* (HUEFS). **Vitória da Conquista**, nov.1988, *Wanderley & Kral 1645* (HUEFS). **S.L.**, Raso da Catarina, jun.1981, *Guedes 299* (ALCB).

Alternanthera tenella possui grande variação morfológica no hábito e folhas. No entanto, pode ser reconhecida pela inflorescência séssil, pequena, esbranquiçada e flores com tépalas desiguais. A presença de tricomas pinóides pode ser constatada em plantas coletadas em áreas de caatinga; em outros ambientes, é mais freqüente encontrar plantas com tricomas simples.

3. *Amaranthus* L.

Ervas ou subarbustos, hermafroditas; caule cilíndrico a quadrangular. **Folhas** alternas, membranáceas, pecioladas. **Inflorescência** em racemos, pedunculadas, com ou sem brácteas involucrais espinescentes na base. **Flores** unissexuadas, membranáceas, subsésseis; bractéolas sem crista dorsal; tépalas 3-5, unidas na base, iguais ou desiguais, uninervadas, glabras. **Flores masculinas** estames 3-5, filetes livres, pseudo-estaminódios ausentes, anteras bitecas, tetraesporagiadas. **Flores femininas** ovário 3-carpelar, raramente 2-carpelar, uniovolado, estigma trifido, viloso. **Frutos** utrículos ou cápsulas.

O gênero *Amaranthus* compreende cerca de 60 espécies distribuídas principalmente em regiões temperadas do Novo e Velho Mundo (TOWNSEND, 1993). Na Bahia, as três espécies referidas para esse gênero são ruderais e invasoras de culturas, com ampla distribuição em todo o estado, no entanto, subcoletada pela amostragem dos herbários pesquisados.

Chave para as espécies

1. Inflorescência com bráctea espinescente na base; flores pentâmeras; fruto cápsula *A. spinosus*
- 1'. Inflorescência sem bráctea espinescente na base; flores trímeras; fruto utrículo.
 2. Folhas com ápice retuso ou exciso; fruto utrículo com exocarpo liso..... *A. lividus*
 - 2'. Folhas com ápice inteiro, raramente retuso; fruto utrículo com exocarpo rugoso..... *A. viridis*

3.1. *Amaranthus lividus* L., Sp. pl. 2: 990. 1753.
Figs. 16A-H; 17.

Ervas eretas ou decumbentes, 20-60 cm alt.; caule 4-costado, não estolonífero, glabro. **Folhas** membranáceas, levemente discolors, verdes, face abaxial mais clara, ovais a elípticas, 3,5-8,5 × 1,0-5,0 cm., base atenuada, cuneada ou obtusa, margem inteira, ápice agudo, obtuso, emarginado, eucamptódromas ou braquidródomas, glabras. **Inflorescência** 3,0-10,0 cm compr., sem bráctea involucral espinescente na base. **Flores** trímeras. **Flores masculinas** com tépalas desiguais, uma elíptica, côncava, 1,0-1,5 mm

compr., base truncada, margem inteira, ápice obtuso, mucronado, duas ovais, ca. 1mm compr., margem inteira, ápice agudo, inteiro; estames 3, filetes ca. 0,5 mm compr., anteras oblongas, 0,7-0,8 mm compr. **Flores femininas** com tépalas iguais entre si, elípticas, côncavas, 1,0-1,5 mm compr., margem inteira, ápice agudo, mucronulado; ovário elipsóide, ca. 1,0 mm compr., estilete estigmatoso, ca. 0,2 mm compr. **Frutos** utrículos, exocarpo liso.

Espécie encontrada em regiões tropicais e subtropicais do mundo sendo amplamente distribuída pelo Brasil. **F9, G8, I8:** invasora de culturas, ruderal, porém subcoletada na Bahia. Floresce o ano todo.

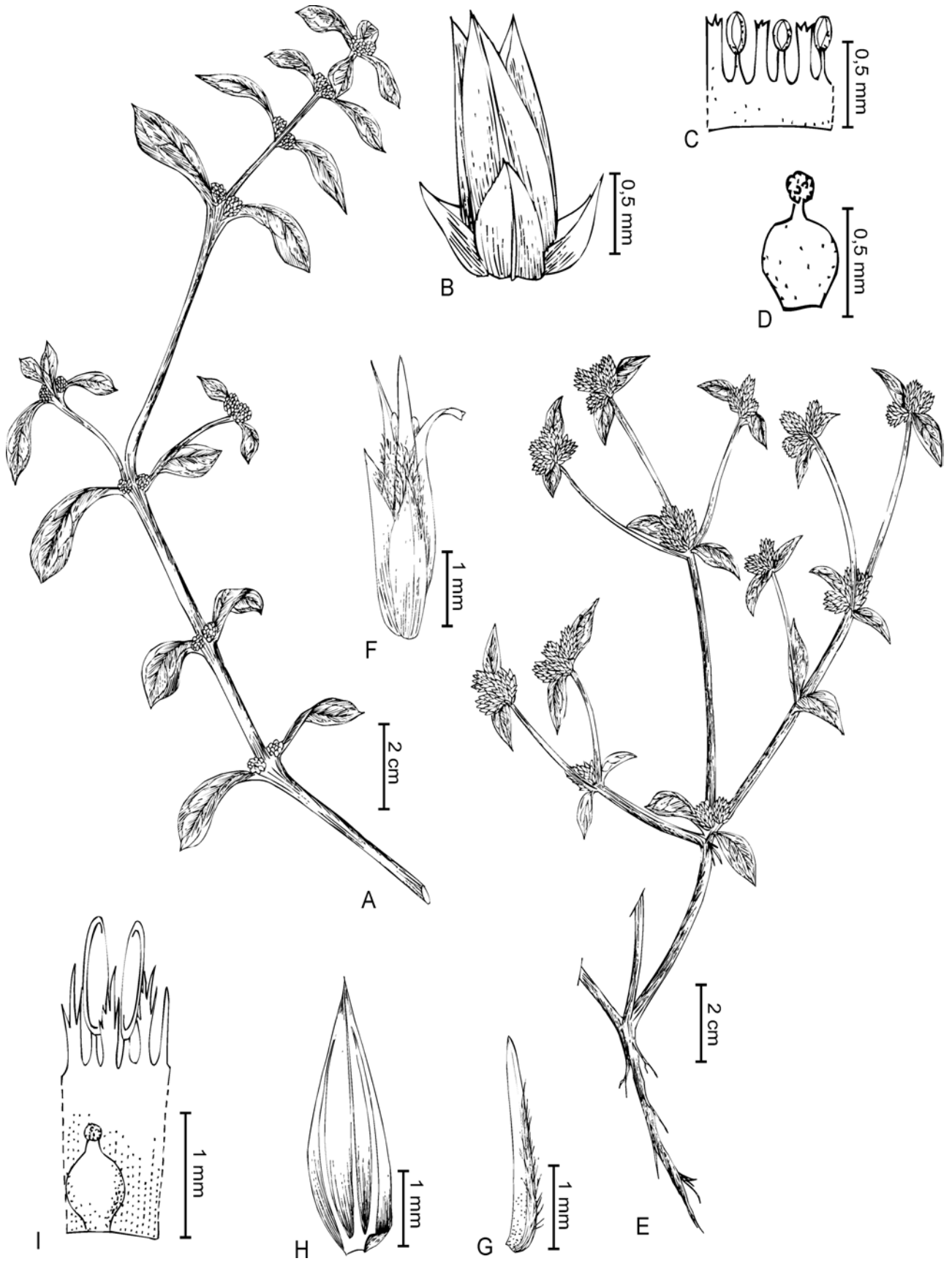


Fig. 14. A-D. *Alternanthera sessilis*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Androceu. D. Gineceu (Hage 1677). E-I. *A. tenella*: E. Hábito. F. Flor. G-H. Tépalas. I. Androceu e gineceu (Wanderley 1645).

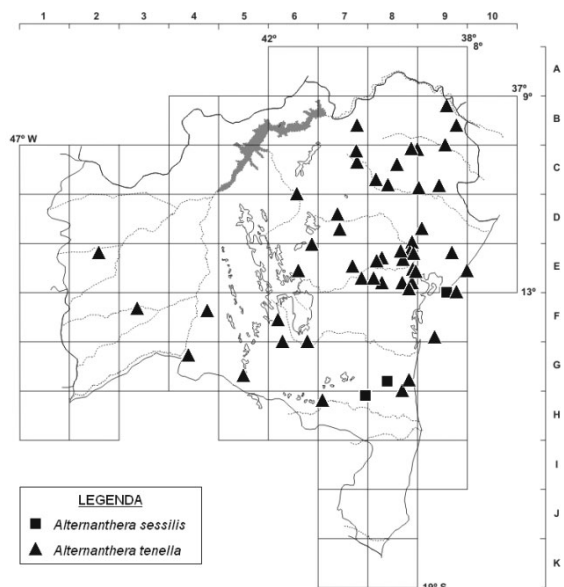


Fig. 15. Mapa de distribuição de *Alternanthera sessilis* e *A. tenella* no estado da Bahia.

Material examinado: **Água Preta**, ago.1936, *Rombouts 5052* (SP). **Ilhéus**, ago.1980, *Silva & Hage 1013* (HRB). **Porto Seguro**, mai.1980, *Euponino 512* (CEPEC). **Salvador**, jan.1983, *Oliveira 3* (HRB).

3.2. *Amaranthus spinosus* L., Sp. pl. 2: 991. 1753. Figs. 16I-M; 17.

Subarbustos eretos, 20-80cm alt.; caule 4-costado, não estolonífero, glabro. **Folhas** membranáceas, levemente discoloradas, verdes, face abaxial mais clara, elípticas, oval-elípticas, 1,8-6,5 × 0,5-4,0 cm, base atenuada a cuneada, margem inteira, ápice agudo ou truncado, mucronulado, eucamptódromas ou broquidródomas, glabras. **Inflorescência** 10-15 cm compr., 1-2 brácteas involucrais espinescentes na base, 0,5-1cm compr. **Flores** pentâmeras. **Flores masculinas** com tépalas iguais, elípticas, côncavas, 1,5-2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronulado; estames 5, filetes ca. 1,5 mm compr., anteras oblongas ca. 0,8 mm compr. **Flores femininas** com tépalas iguais ente sí, elípticas, côncavas, ca. 2,0 mm compr., margem inteira, ápice agudo, mucronulado; ovário elipsóide, 1-1,2 mm compr., estilete estigmatoso, ca. 0,2 mm compr. **Frutos** cápsulas, exocarpo rugoso na base e liso no ápice.

Espécie encontrada em regiões tropicais e temperadas do mundo. Amplamente distribuída no Brasil. **D7, D/E6, E3, E6, E8, H8:** ruderal, invasora de culturas, porém subcoletada na Bahia. Floresce o ano todo.

Material selecionado: **Cachoeira**, 12°32'S 39°05'W, mai.1980, *Grupo Pedra do Cavalo 71* (HUEFS, UB). **Correntina**, 13°26'S 44°29'W, abr.2005, *Miranda et al. 718* (HUEFS). **Ipecaetá**, 12°20'S 39°17'W, ago.1985, *Noblick & Lôbo 4272* (HRB, HUEFS). **Jussari**, 15°09'43"S 39°32'20"W, jul.2003, *Amorim et al. 3751* (CEPEC). **Lençóis**, 12°34'S 41°23'W, mar.1984, *Noblick 2994* (HUEFS). **Miguel Calmon**, 11°25'S 40°36'W, jun.1985, *Noblick 3849*

(HUEFS). **Utinga**, 12°01'S 41°06'W, mar.2003, *Senna et al. 126* (HUEFS). **S.L.**, nov.1932, *Torrend s.n.* (SP 29882).

3.3. *Amaranthus viridis* L., Sp. pl. 2: 1405.1763. Figs. 16N-U; 17.

Subarbustos eretos a decumbentes, 0,3-1,5 m alt.; caule 4-sulcado, estolonífero, glabro. **Folhas** membranáceas, levemente discoloradas, verdes, face abaxial mais clara, ovais a elípticas, 3,0-7,0 × 2,0-4,5 cm, base cuneada ou obtusa, margem inteira, ápice agudo, inteiro ou emarginado, raramente exciso, eucamptódromas ou broquidródomas, glabras. **Inflorescência** 3,0-15,0 cm compr., sem brácteas involucrais espinescentes na base. **Flores** trímeras. **Flores masculinas** com tépalas iguais entre si, elípticas-obovadas, côncavas, 1,0-1,4 mm compr., margem inteira, ápice agudo, mucronulado; estames 3, filetes 0,25-0,3 mm compr., anteras oblongas, 0,35-0,5 mm compr. **Flores femininas** com tépalas iguais entre si, elípticas, côncavas, 1,0-1,2 mm compr., margem inteira, ápice agudo, mucronulado; ovário elipsóide, ca. 1,0 mm compr., estilete estigmatoso ca. 0,02 mm compr. **Frutos** utrículos com exocarpo completamente rugoso.

Espécie pantropical, amplamente distribuída em todo Brasil. **B8/9, B9, D7, E6, E8, E9, F8:** ruderal, invasora de culturas, subcoletada na Bahia. Floresce o ano todo.

Material selecionado: **Cachoeira**, 12°32'S 39°05'W, mai.1980, *Grupo Pedra do Cavalo 79* (HUEFS, RB). **Camaçari**, 12°39'S 38°18'W, fev.1983, *Noblick et al. 2563* (HUEFS). **Canudos**, 09°56'S 38°59'W, fev.2004, *Harley et al. 54894* (HUEFS). **Cruz das Almas**, jul.1974, *Pinto 42361* (HRB). **Feira de Santana**, 12°15'S 38°58'W, jul.2002, *Santos 50* (HUEFS). **Glória**, jul.1995, *Bandeira 176* (HUEFS). **Iaçú**, 12°43'S 40°07'W, mar.1985, *Noblick 3725* (HUEFS). **Ipecaetá**, 12°20'S 39°17'W, ago.1985, *Noblick & Lôbo 4256* (HUEFS, HRB). **Itatim**, 12°43'S 39°42'W, mar.1996, *Melo et al. 1545* (HUEFS). **Jacobina**, 11°11'S 40°33'W, jun.1999, *França et al. 3122* (HUEFS). **Salvador**, jan.2001, *Fonseca 48* (HRB).

4. *Blutaparon* Raf.

Ervas prostradas a semi prostradas, raro eretas, hermafroditas; caule cilíndrico ou costado. **Folhas** opostas, crassas, sésseis a subsésseis, hifódromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência** capituliforme ou espiciforme, pedunculada, sem brácteas involucrais folhosas na base, axilar e terminal. **Flores** bissexuadas, esbranquiçadas, paleáceas, pediceladas; bractéolas sem crista dorsal; tépalas 5, livres, desiguais entre si; estames 5, filetes unidos formando tubo estaminal curto, unilobados, pseudo-estaminódios ausentes, anteras monotecas, bisporangiadas; ovário 2-carpelar, uniovolado, estigma bifido, papiloso. **Frutos** utrículos.

São conhecidas quatro espécies para todo o mundo. *Blutaparon vermiculare* (L.) Mears, encontrada nas Américas, na costa Oeste da África e nas ilhas Açores, *B. portulacoides* (A.St.-Hil.) Mears na região Nordeste do Brasil, *B. rigidum* (Robinson & Greenm.) Mears que é endêmica de Galápagos e *B. wrightii* (Hooker f.) Mears que é referida para o Japão.

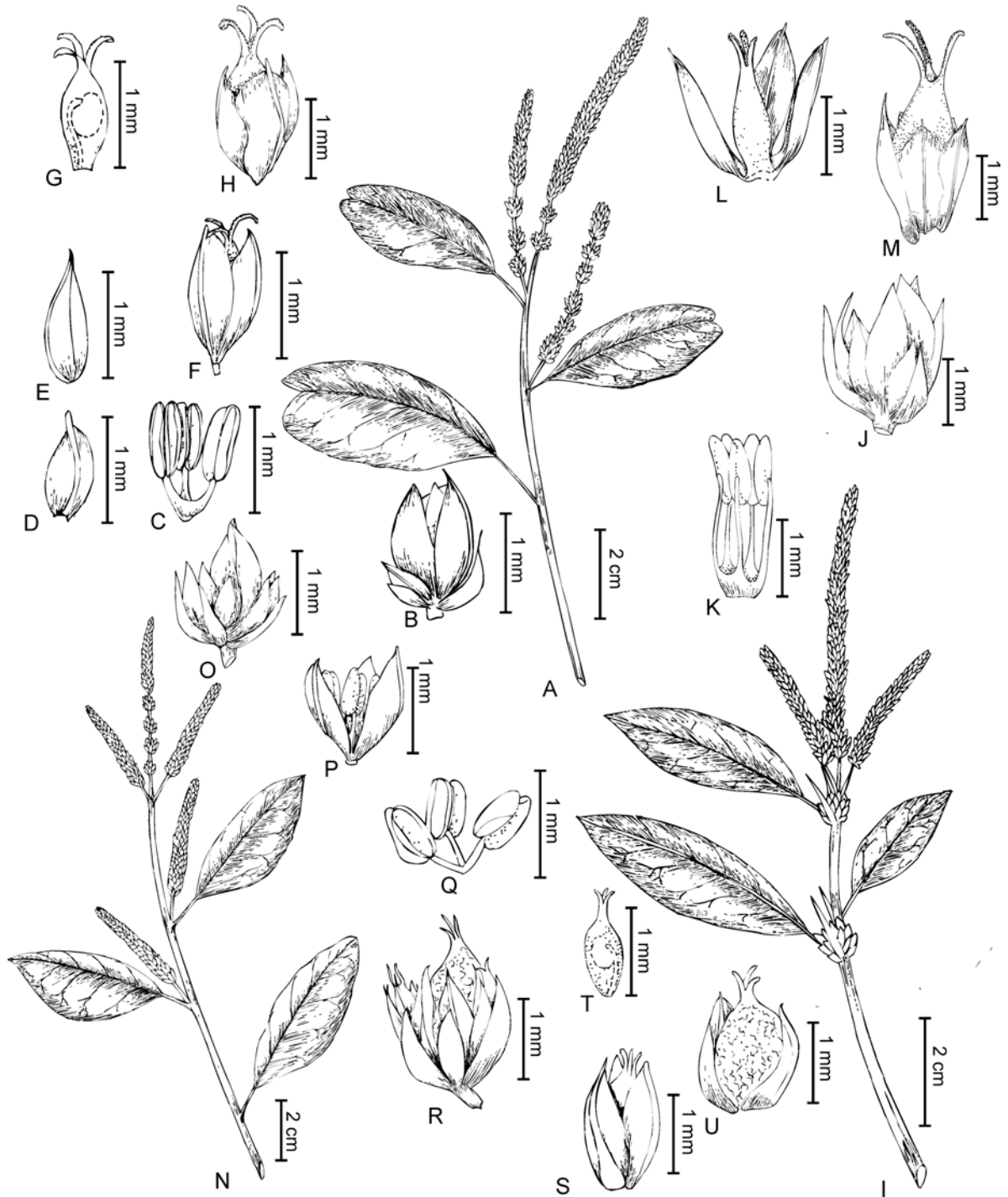


Fig. 16. A-H. *Amaranthus lividus*: A. Ramo florífero. B. Flor masculina. C. Androceu. D. Bráctea (face dorsal). E. Bractéola (face ventral). F. Flor feminina. G. Gineceu. H. Fruto (*Rombouts 5052*). I-M. *A. spinosus*: I. Ramo florífero. J. Tirso. K. Androceu. L. Flor feminina. M. Fruto. (*Grupo Pedra do cavalo 71*). N-U. *A. viridis*: N. Ramo florífero. O. Tirso. P. Flor masculina. Q. Androceu. R. Tirso com fruto. S. Flor feminina. T. Gineceu. U. Fruto (*Noblick 2994*).

Chave para as espécies

- 1. Plantas com folhas linear-obovadas a liguladas; inflorescência suborbicular, até 1,0 cm compr.; tépalas com nervuras inconspícuas.....***B. portulacoides***
- 1'. Planta com folhas lanceoladas; inflorescência cilíndrica, 1,0-2,5 cm compr.; tépalas com nervuras conspícuas.....***B. vermiculare***

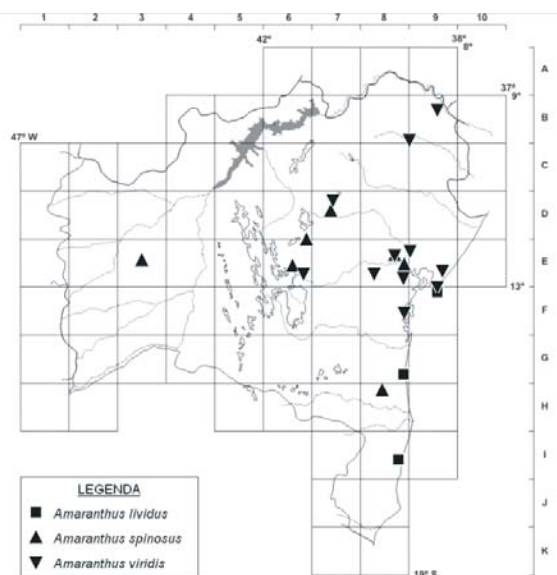


Fig. 17. Mapa de distribuição de *Amaranthus lividus*, *A. spinosus* e *A. viridis* no estado da Bahia.

4.1. *Blutaparon portulacoides* (A.St.-Hil.) Mears, Taxon 31(1): 115. 1982.

Philoxerus portulacoides A.St.-Hil., Voy. dist. diam. 2: 436. 1833.

Figs. 18A-D; 19; 61I-K.

Ramos 30-50 cm compr.; caule cilíndrico, estolonífero, nós lanosos, entrenós glabros, tricomas simples. **Folhas** levemente discolors, verdes, face abaxial mais clara, sésseis, linear-obovadas a liguladas, 1,5-3,0 × 0,3-0,5 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo ou obtuso, levemente cuspidado ou inteiro. **Inflorescência** capituliforme, suborbicular, 5,0-10,0 mm compr. **Flores** com bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 2,5-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas elípticas, naviculares, 4,0-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas ovais, nervuras inconspícuas, três levemente côncavas, 4,0-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, duas naviculares, 3,8-4,0 mm compr., sem espessamento entre as nervuras, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tubo estaminal e filetes 2,4-3,0 mm compr., anteras oblongas, 0,5-0,8 mm compr.; ovário ovóide, 1,0-1,2 mm compr., estilete ca. 0,2 mm compr., estigma ca. 0,8 mm compr., papiloso.

Espécie encontrada no Nordeste do Brasil e nos arquipélagos de Abrolhos e Fernando de Noronha. **E9, F8/9, H9, I8, J9, J/K8**: restinga. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Abrolhos, nov.1984, *Ferreira et al. s.n.* (RB 229578). Barra do Carvalho, jan.1952, *Pinto 52-72* (ALCB). Belmonte, 15°51'S 38°52'W, fev.2003, *Guedes & Loureiro 10191* (ALCB). Cairu, ago.2003, *Rigueira s.n.* (ALCB 5224). Camaçari, 12°43'S 38°08'W, nov.2005, *Rapini & Souza-Silva 1271* (HUEFS). Mata de São João, 12°13'S 37°52'W, jan.2004, *Portugal &*

Miranda 10 (HUEFS). Mucuri, 18°06'S 39°33'W, jul.1984, *Lima & Santos 112* (HUEFS, HRB). Nova Viçosa, jul.1979, *Guimarães et al. 926* (RB). Porto Seguro, jun.1980, *Silva & Brito 837* (HRB). Salvador, abr.1975, *Costa et al. s.n.* (ALCB 15577, HRB 23393). Santa Cruz Cabrália, 16°14'S 39°09'W, out.2004, *Guedes & Chastinet 11301* (ALCB). Valença, fev.1972, *Pinto s.n.* (ALCB 1127). Vera Cruz, dez.1991, *Guedes & Bautista 2505* (HRB, RB).

Blutaparon portulacoides pode ser reconhecida por apresentar inflorescência suborbicular, raramente mais comprida que larga. É considerada pioneira na transição entre o ambiente aquático e terrestre da costa litorânea, sendo encontrada nas primeiras formações vegetais logo no início da praia, em um ambiente de alta salubridade e grande exposição ao sol e ao vento juntamente com algumas Convolvulaceae (obs. pess.).

4.2. *Blutaparon vermiculare* (L.) Mears, Taxon 31(1): 113. 1982.

Philoxerus vermicularis (L.) Sm. in Rees., Cycl. 27(1). 1814. Figs. 18E-L; 19.

Ramos 20-30cm compr.; caule cilíndrico ou costado, estolonífero, nós lanosos, entrenós glabros, tricomas simples. **Folhas** levemente discolors, verdes, face abaxial mais clara, sésseis a subsésseis, lanceoladas, 1,2-3,4 × 0,2-0,4 cm, base levemente atenuada a truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronulado. **Inflorescência** espiciforme, 1,0-2,5 cm compr. **Flores** com bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 1,5-2,1 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, glabra; bractéolas ovais ou elípticas, naviculares, 2,2-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, glabras; tépalas livres, desiguais, 3-nervias, três oblongas, 2,0-3,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo ou truncado, duas elípticas, naviculares, 2,0-2,8 mm compr., nervuras conspícua, espessamento entre as nervuras, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, pilosas nos 2/3 basais; tubo estaminal e filetes 0,5-1,7 mm compr., anteras oblongas, 0,5-0,9 mm compr.; ovário oblóide, 0,6-1,0 mm compr., estilete curto, estigma ca. 0,5 mm compr., papiloso.

Espécie encontrada no Novo Mundo, do Texas e Flórida passando pelo Caribe, até as Guianas, Equador, Nordeste do Brasil e costa Oeste da África. **D10, E/F9**: restinga. Floresce de setembro a dezembro.

Material selecionado: Conde, 11°46'30"S 37°31'58"W, set.2003, *Jesus et al. 292-1836* (ALCB). Feira de Santana, 12°15'S 38°58'W, nov.2001, *Moraes 480* (HUEFS). Salvador, set.1955, *Costa s.n.* (RB 93627). Vera Cruz, 12°57'S 38°36'W, set.1999, *Guedes et al. 6431* (ALCB). S.L., 1947, *Menezes s.n.* (RB 149989); s.d., *Torrend s.n.* (SP 29881).

Blutaparon vermiculare é caracterizada por apresentar inflorescência cilíndrica e tépalas com nervuras conspícuas, duas dessas téplas apresentam um espessamento entre nervuras. Juntamente com *B. portulacoides* é considerada pioneira na transição entre o ambiente aquático e terrestre na área de praia.

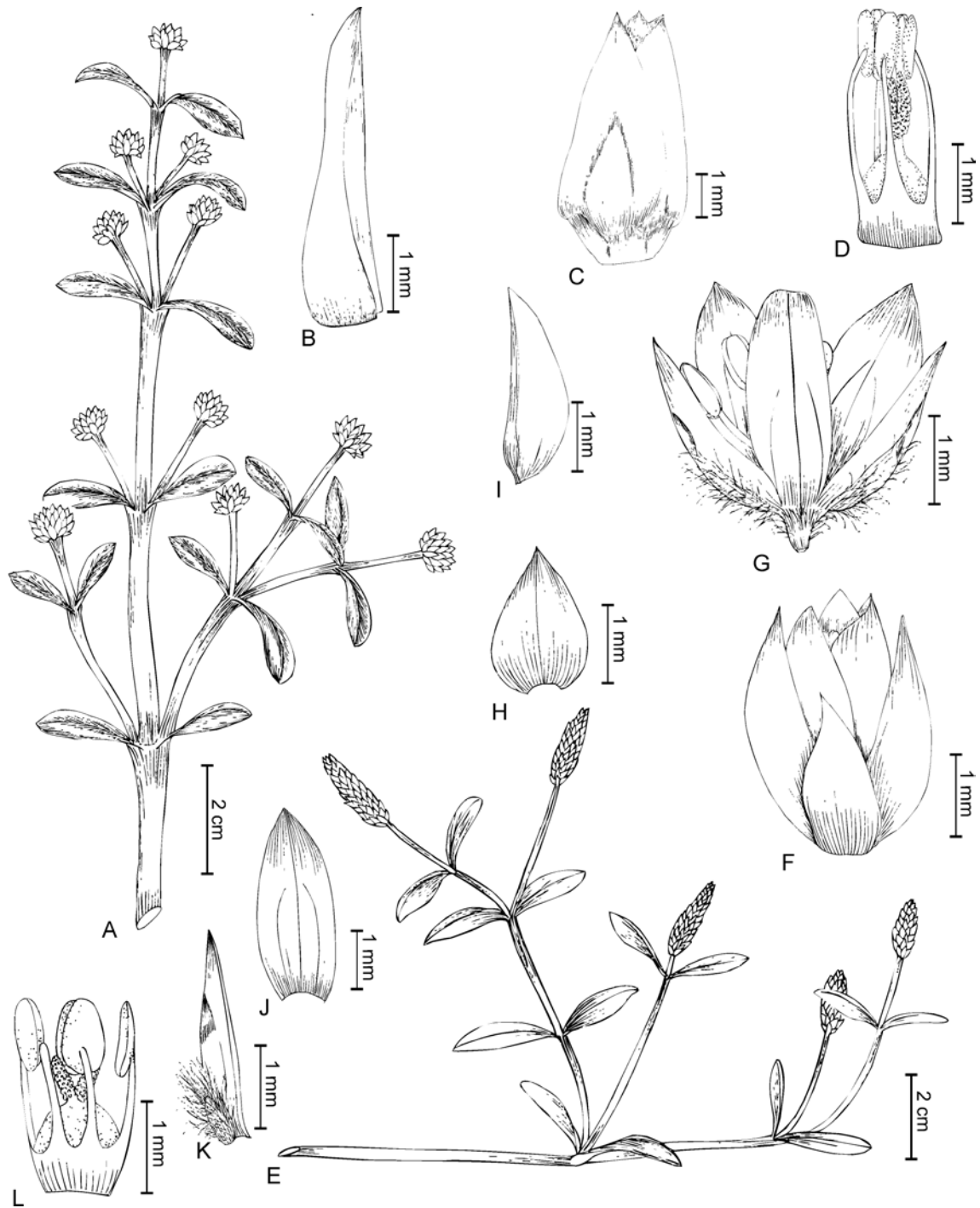


Fig. 18. A-D. *Blutaparon portulacoides*: A. Ramo florífero. B. Bractéola (lateral). C. Flor. D. Androceu e gineceu (Pacca 4). E-L. *B. vermiculare*: E. Ramo florífero. F-G. Flor. H. Bráctea (face ventral). I. Bractéola (face ventral). J-K. Tépalas. L. Androceu e gineceu (Costa 1008).

5. *Celosia* L.

Ervas, subarbutos ou arbustos, eretos ou escandentes, hermafroditas; caule cilíndrico, 4-6(12)-costado. **Folhas** alternas, membranáceas, pecioladas. **Inflorescência** espiciforme ou desforme com achatamento dorsiventral, pedunculada, sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** bissexuadas, peleáceas, pediceladas, bractéolas sem crista dorsal, tépalas 5, livres, iguais entre si; estames 5,

filetes unidos formando um tubo estaminal curto, unilobados, paseuso-estaminódios ausentes, anteras bitecas, tetrasporangiadas; ovário multiovulado, estigma bífido. **Frutos** cápsulas.

Celosia compreende cerca de 60 espécies em regiões quentes do Novo e do Velho Mundo (TOWNSEND, 1993, SIQUIERA, 2004). Para o Brasil são referidas as três espécies encontradas na Bahia, *Celosia argentea* L., *C. corymbifera* Didr. e *C. gradifolia* Moq. (SIQUEIRA, 2004).

Chave para as espécies

1. Inflorescência espiciforme ou disforme achatada dorsiventralmente; flores com estigma capitado; planta cultivada.....
*C. argentea*
- 1'. Inflorescência em corimbos ou racemos; flores com estigma bifido; plantas de mata.
2. Inflorescência em corimbo.....*C. corymbifera*
- 2'. Inflorescências em racemos.....*C. grandifolia*

5.1. *Celosia argentea* L., Sp. pl. 205. 1753.

Figs. 20E; 21.

Ervas eretas, 0,6-1,2 m alt.; caule 8-12-costado, não estolonífero, glabro. **Folhas** membranáceas, levemente discoloradas, verdes, face abaxial mais clara, lineares, espatuladas, elípticas ou obladas, 5,0-12,0 × 0,4-3,5 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, cladódromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência** simples, racemos perfeitos ou com ráquis alargado e disforme, 4-20 cm compr., terminal e axilar. **Flores** róseas, pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 1,8-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado ou mucronulado, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 2,0-5,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabras; tépalas livres, iguais, 3-5-nerviadas, ovais, 3,4-9,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabras; tubo estaminal e filetes 2,0-5,0 mm compr., anteras oblongas, 0,7-2,0 mm compr.; ovário ovóide, 0,7-1,8 mm compr., estilete 2-6,0 mm compr.

Espécie pantropical, amplamente distribuída no Brasil. **C/D7, E9, G8, H8/9**: subespontânea, ruderal. Floresce o ano todo.

Celosia argentea possui uma vistosa inflorescência de cor vinácea e, por ser muito ornamental, é

Chave para as variedades

1. Folhas lineares ou espatuladas. Inflorescências em cilíndricas espiciformes.....var. *argentea*
- 1'. Folhas elípticas. Inflorescências em disformes, com ráquis achatada dorsiventralmente e alargada.....var. *cristata*

5.1a. *Celosia argentea* var. *argentea*.

Fig. 61L-N.

Folhas lineares, espatuladas, 6,0-12,0 × 2,0-3,5 cm. **Inflorescência** em espigas cilíndricas, 10,0-20,0 cm compr.. **Bráctea** 3,5-4,5 mm compr., ápice mucronado, glabra; bractéolas 4,5-5,5 mm compr.; tépalas 8,0-10,0 mm compr.; tubo estaminal e filetes 3,0-5,0 mm compr., anteras 1,5-2,0 mm compr.; ovário ovóide, 1,5-1,8 mm compr., estilete 5-6,0 mm compr.

Material examinado: Alagoinhas, 12°10'S 38°24'W, ago.2002, Oliveira et al. 2179 (ALCB, HUEFS). Canaveiras, 15°40'S 38°59'W, mai 2002, Oliveira et al. 34 (HUEFS).

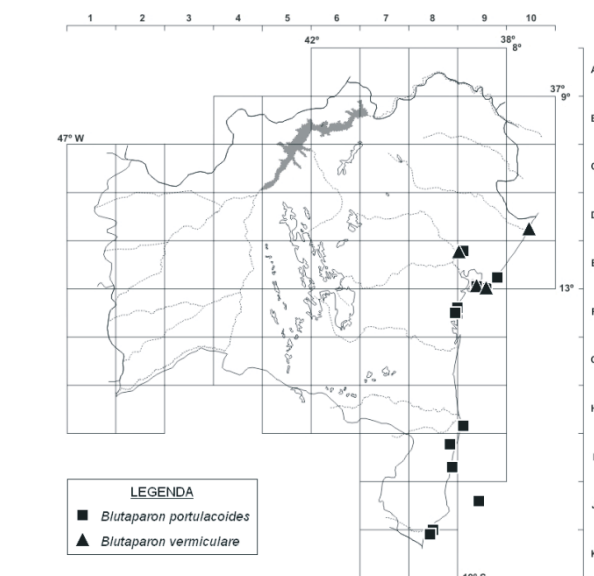


Fig. 19. Mapa de distribuição de *Blutaparon portulacoides* e *B. vermiculare* no estado da Bahia.

utilizada freqüentemente em jardins. Ocorre também de forma subespontânea em ambientes ruderais. Na Bahia, são encontradas as duas variedades, *Celosia argentea* var. *argentea* e *C. argentea* var. *cristata* L. Kuntze, as quais diferem pela forma das folhas e inflorescências.

5.1b. *Celosia argentea* var. *cristata* (L.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 541. 1891.

Celosia cristata L., Sp. pl. 1: 205. 1753.

Fig. 20E.

Folhas elípticas, 6,0-12,0 × 2,0-3,5 cm. **Inflorescência** em espigas achatadas dorsiventralmente e disformes, 4,0-7,0 cm compr. **Bráctea** 1,8-3,5 mm compr., ápice mucronulado, glabra; bractéolas 2,0-4,5 mm compr.; tépalas 3,9-7,0 mm compr.; tubo estaminal e filetes 2-5,0 mm compr., anteras 0,5-0,7 mm compr.; ovário elipsóide, 0,7-1,2mm compr., estilete 2,0-4,0 mm compr.

Material examinado: Floresta Azul, jun.1980, Queiroz 8 (ALCB). Itabuna, jan. 2001, Turma de sistemática de fanerógamas 2000/2 (HUEFS). Ponto Novo, 10°58'45"S 40°06'08"W, jun.2001, Nunes et al. 595 (ALCB, HUEFS).

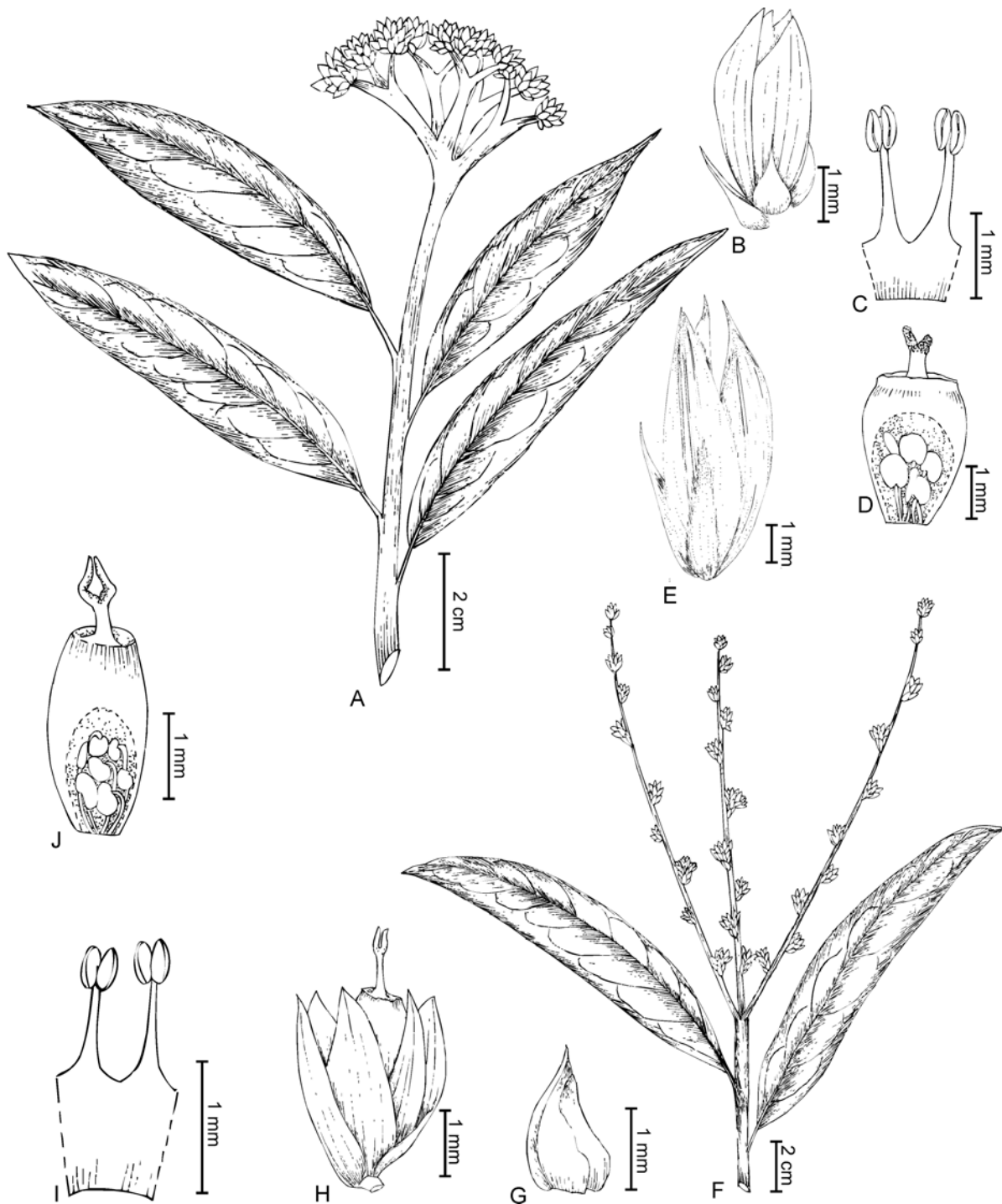


Fig. 20. A-D. *Celosia corymbifera*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Androceu. D. Gineceu (Pangel 19). E. *C. argentea* var. *cristata*: Flor (Nunes 595). F-J. *C. grandifolia*: F. Ramo florífero. G. Bractéola (posição lateral). H. Flor. I. Androceu. J. Gineceu (Thomas 13359).

5.2. *Celosia corymbifera* Didr., Index Seminum Hort. Havan.: 13. 1849.

Celosia cymosa Seub. in Mart., Fl. bras. 5(1): 245, tab. 75. 1875.

Figs. 20A-D; 21.

Subarbustos eretos, 1,0-1,5 m alt., pouco ramificados; caule cilíndrico a 4 sulcado, não estolonífero, glabro. **Folhas**

membranáceas, levemente discolores, verdes, face abaxial mais clara, elípticas ou oval-elípticas, 8,0-24,0 × 2,7-9,0 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo ou cuspidado, inteiro, broquidódromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência** corimbiforme, 2,5 × 4,5 cm, terminal. **Flores** róseas, paleáceas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 1,4-1,6 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra;

bractéolas deltóides, côncavas, 1,8-2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, iguais, 3-5-nérvias, oblongas a elípticas, 3,0-4,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tubo estaminal e filetes 1,9-2,2 mm compr., anteras oblongas, ca. 0,5 mm compr.; ovário obovóide, 1,9-2,0 mm compr., estilete 0,4-0,6 mm compr., estigma bifido, 0,4-0,6 mm compr., papiloso.

Espécie referida para o Brasil entre os estados de Minas Gerais ao Espírito Santo. **H8:** bordos de matas. Floresce de fevereiro a maio.

Material selecionado: Jussari, 15°10'S 39°35'W, fev.1998, Pangel et al 19 (CEPEC).

A espécie é facilmente reconhecida pela inflorescência corimbiforme, diferentemente das duas outras espécies do gênero que ocorrem na Bahia.

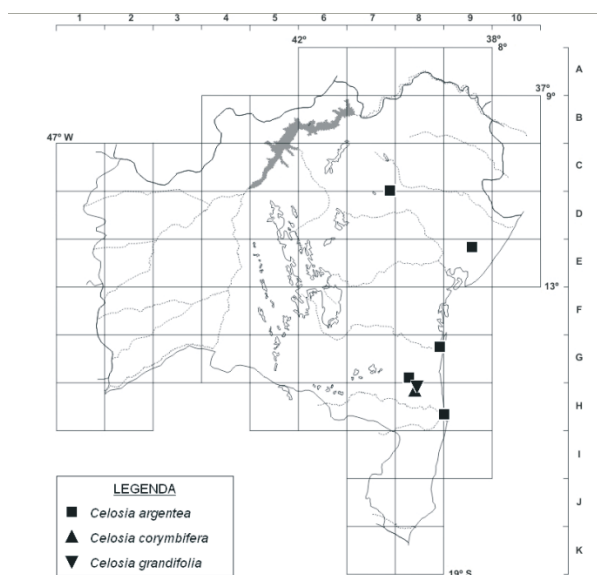


Fig. 21. Mapa de distribuição de *Celosia argentea*, *C. corymbifera* e *C. grandifolia* no estado da Bahia.

5.3. *Celosia grandifolia* Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 238. 1849.

Figs. 20F-J; 21.

Subarbustos eretos, pouco ramificados; caule cilíndrico a 4-sulcado, não estolonífero, glabro. **Folhas** membranáceas, levemente discolors, verdes, face abaxial mais clara, ovais a elípticas, 15,0-24,0 × 2,6-5,5 cm, base cuneada, margem inteira a irregularmente crenulada, ápice agudo, inteiro, broquidódromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência**

Chave para espécies

1. Plantas hermafroditas; flores bissexuadas; estigma proporcionalmente mais curto que o estilete*C. acuminata*
 1'. Plantas ginomonóicas; flores bissexuadas e femininas; estigma proporcionalmente mais longo que o estilete.....
*C. altíssima*

racemosa, 19,0-30,0 cm compr., três por nó, terminal. **Flores** verde-amareladas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 1,4-1,6 mm compr., base truncada, margem inteira a irregularmente denteada, ápice agudo, mucronado, glabra; bractéolas deltóides, côncavas, 1,4-1,6 mm compr., base truncada, margem inteira a irregularmente serrulada, ápice agudo, mucronado, glabras; tépalas livres, levemente desiguais, 5-7-nérvias, três oval-oblongas, 2,8-3,1 mm compr., duas elíptico-oblongas, 2,5-2,7 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tubo estaminal e filetes 1,5-1,9 mm compr., anteras oblongas, 0,2-0,5 mm compr.; ovário elipsóide, 2,5-3,3 mm compr., estilete ca. 1,0 mm compr., estigma bifido, 1,0-1,2 mm compr., papiloso.

Registrada para a Colômbia e Brasil, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. **H8:** Mata Atlântica. Floresce de outubro a março.

Material selecionado: Jussari, 15°05'S 39°32'W, mar.2003, Thomas et al. 13359 (HUEFS).

6. *Chamissoa* Kunth

Ervas ou subarbustos, eretos ou decumbentes, hermafroditas, ou raramente, ginomonóico; caule 4-8-costado ou 4-6-sulcado, pouco ou bastante ramificado. **Folhas** alternas, membranáceas, sésseis ou pecioladas. **Inflorescência** em panícula ou racemo, pedunculada, sem brácteas involucrais folhosas na base, axilar ou terminal. **Flores** bissexuadas, sésseis a subsésseis ou pediceladas; bractéolas sem crista dorsal; tépalas 5, livres, iguais; estames 5, filetes unidos formando um tubo estaminal curto, unilobados, paseuso-estaminódios ausentes, anteras bitecas, tetrasporangiadas; ovário 2-carpelar, uniovolado, estigma bifido, papiloso. **Flor feminina** com 5 estaminódios, filetes unidos formando tubo estaminal curto, unilobados, paseuso-estaminódios ausentes, anteras estéreis; ovário 2-carpelar, uniovolado, estigma bifido, papiloso. **Frutos** cápsulas.

SOHMER (1977) reconheceu apenas duas espécies, incluindo cinco variedades: *Chamissoa acuminata* var. *acuminata*, *C. acuminata* var. *swansonii*, *C. acuminata* var. *maximilianii*, *C. altíssima* var. *altíssima* e *C. altíssima* var. *rubella*. As duas espécies são distintas pela morfologia da inflorescência e pelo tipo de arilo, enquanto as variedades são distintas pelas folhas, cor das flores e forma dos estiletes. As duas espécies estão distribuídas nas regiões tropicais do Novo Mundo e no Oeste da Índia. Na Bahia, são encontrados todos os táxons referidos para o gênero.

6.1. *Chamissoa acuminata* Mart., Nova Acta Leop. 13: 286. 1826.

Figs. 22A-F; 24

Ervas eretas ou decumbentes, ramos 0,4-1m alt., pouco ou bastante ramificados; caule 4-6-sulcado ou 6-8-costado, não estolonífero, glabro ou pubescente. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, sésseis ou pecioladas, lineares ou ovais, 2,0-11 × 0,4-4,5 cm, base atenuada ou truncada, margem inteira ou crenulada, ápice agudo, inteiro ou mucronulado, hifódromas ou broquidódromas, glabras ou pubescente nas duas faces. **Inflorescência** racemosa, 5,0-20 cm compr., axilar e terminal. **Flores** bissexuadas, cremes, paleáceas, sésseis

Chave para as variedades

1. Erva ereta; folhas lineares a estreito-lanceoladas, hifódromas; flores apresentando tépalas com faixa dorsal vinácea em material fresco.....var. *acuminata*
- 1'. Erva decumbente; folhas ovais, broquidódromas; flores sem faixa dorsal vinácea no material fresco.
 2. Tubo estaminal 0,5-0,6 mm compr., ápice do ovário com um espessamento semelhante a um anel ao redor do estilete....var. *maximilianii*
 - 2'. Tubo estaminal 1,5-1,7 mm compr., ápice do ovário entumescido.....var. *swansonii*

6.1a. *Chamissoa acuminata* var. *acuminata*

Chamissoa blanchetii Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 251. 1849.

Figs. 22A-C; 23.

Ervas eretas, pouco ramificadas; caule 4-6-sulcado, glabro. **Folhas** sésseis, lineares a estreito-lanceoladas 2,0-7,0 × 0,4-2,0 cm, margem levemente serrulada, ápice mucronulado, hifódromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência** 10,0-20,0 cm compr., terminal. **Flores** cremes; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea 2,0-2,5 mm compr.; bractéolas ovais, côncavas, 2,5-3,0 mm compr., margem levemente serrada; tépalas 3,5-4,0 mm compr., ápice mucronulado, com faixa vertical vinácea na face dorsal; tubo estaminal e filetes 2,0-2,5mm compr., anteras 0,4-0,5 mm compr.; ovário elipsóide, 1,0-1,5 mm compr., ápice do ovário não entumescido, estilete 0,8-1,0 mm compr. **Sementes** com testa foveolada.

Essa variedade é encontrada no Nordeste Brasileiro.

D6, E6, E8 E/F6: caatinga, cerrado e campos rupestres, em altitudes de 400-1.400m. Floresce de setembro a novembro.

Material selecionado: Abaíra, dez.1992, *Ganev 1624* (HUEFS). Andaraí, 12°15'S 41°18'W, nov.1983, *Noblick & Pinto 2861* (HUEFS, RB, UB). Itatim, nov.2004, *Melo et al. 3741* (HUEFS). Morro do Chapéu, 11°19'S 41°07'W, mai.2003, *Queiroz et al. 7791* (HUEFS). Mucugê, 12°59'S 41°21'W, jan.1980, *Harley et al. 20630* (SPF). Piatã, 13°04'19"S 41°55'24"W, fev.1994, *Sano et al. 14511* (ALCB).

Chamissoa acuminata var. *acuminata* possui um sistema subterrâneo fusiforme extenso, tendo sido encontrado exepares com 0,5 m de altura e xilpódio de cerca de 40 cm de comprimento em Morro do Chapéu, em solo arenoso. Nas flores as tépalas podem apresentar uma faixa

ou pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea elíptica, côncava, 1,0-2,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, naviculares ou côncavas, 1,5-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira ou levemente serrada, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas 3-nérvias, elípticas, 2,0-4,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro ou mucronulado, glabras; tubo estaminal e filetes 0,5-2,5 mm compr., anteras oblongas, 0,2-0,5 mm compr.; ovário oblóide ou elipsóide, 1,0-1,5 mm compr., estilete 0,3-1,0 mm compr., estigma ca. 0,2 mm compr. **Semente** com arilo pouco desenvolvido, testa foveolada ou alveolada.

vinácea vertical visível apenas em campo.

6.2b. *Chamissoa acuminata* var. *maximilianii* (Mart. ex Moq.) Sohmer, Bull. Torrey Bot. Club 104(2): 122. 1977.

Chamissoa maximilianii Mart. ex Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 251. 1849.

Fig. 23.

Ervas decumbentes, bastante ramificadas; caule 6-8 costado, pubescente. **Folhas** pecioladas, ovais 5,0-9,0 × 3,0-4,5cm, margem levemente inteira, ápice inteiro, broquidódroma, pubescentes nas duas faces. **Inflorescência** 5,0-20,0cm compr., terminal e axilar. **Flores** cremes; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea ca. 1,0 mm compr.; bractéolas ovais, côncavas, ca. 1,6mm compr., margem inteira; tépalas 2,0-3,0 mm compr., ápice inteiro, sem faixa vertical vinácea na face dorsal; tubo estaminal e filetes 0,5-0,6 mm compr., anteras 0,2-0,3 mm compr.; ovário oblóide, ca. 1,0 mm compr., anel espessado e estreito no ápice do ovário formando de um colar ao redor do estilete, estilete ca. 0,5 mm compr. **Sementes** com testa alveolada.

Essa variedade é encontrada no Peru, Bolívia, Paraguai, Norte da Argentina e Brasil. **E8, G8:** borda de matas, em altitude até 40 m. Floresce me maio.

Material examinado: Ilhéus, mai.1981, *Hage & Britto 763* (CEPEC).

6.1c. *Chamissoa acuminata* var. *swansonii* Sohmer, Bull. Torrey Bot. Club 104(2): 122. 1977.

Figs. 22D-F; 23.

Ervas decumbentes, bastante ramificadas; caule 6-8 costado, pubescente. **Folhas** pecioladas, ovais, 5,0-11,0 × 2,0-4,5 cm,



Fig. 22. A-C. *Chamissoa acuminata* var. *acuminata*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Androceu (Melo 3381). D-F. *C. acuminata* var. *swansonii*: D. Ramo florífero. E. Flor. F. Androceu e gineceu (Mori 11541). G-K. *C. altissima* var. *altissima*: G. Ramo florífero. H. Flor bissexuada. I. Androceu. J. Gineceu. J. Estaminódios e pericarpo de flor feminina (Belém 899).

margem levemente serreada, ápice inteiro, broquidódromas, pubescentes nas duas faces. **Inflorescência** 5,0-20,0cm compr., terminal e axilar. **Flores** cremes; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea 1,0-1,2 mm compr.; bractéolas ovais, côncavas, 1,6-2,0 mm compr., margem inteira; tépalas 2,0-

3,0 mm compr., ápice inteiro, sem faixa vertical vinácea na face dorsal; tubo estaminal e filetes 1,5-1,7 mm compr., anteras 0,2-0,3 mm compr.; ovário oblóide, 1,0-1,3 mm compr., ca. $\frac{1}{4}$ do ápice entumescido, estilete 0,3-0,5 mm compr., base alargada. **Sementes** com testa alveolada.

Variedade neotropical, ocorrendo do México até o Brasil. **E8, E9, G8, H7, H8:** borda de mata, em altitude entre 40-400 m. Floresce de março a dezembro.

Material selecionado: Caatiba/Barra do Choça, mar.1979, Mori & Santos 11572 (RB). Cachoeira, 12°32'S 39°05'W, ago.1980, Grupo Pedra do Cavalo 489 (ALCB, HUEFS). Feira de Santana, 12°15'S 38°58'W, mai.1984, Noblick et al. 3193 (HUEFS). Ilhéus, 14°48'S 39°10'W, dez.1995, Mattos-Silva et al. 3287 (CEPEC, HUEFS). Itambé, mar.1979, Mori et al. 11541 (RB). Pau Brasil, 15°22'51''S 39°42'01''W, abr.1997, Thomas et al. 11548 (CEPEC). Serra Preta, 12°10'S 39°20'W, jul.1985, Noblick & Lemos 4235 (HUEFS).

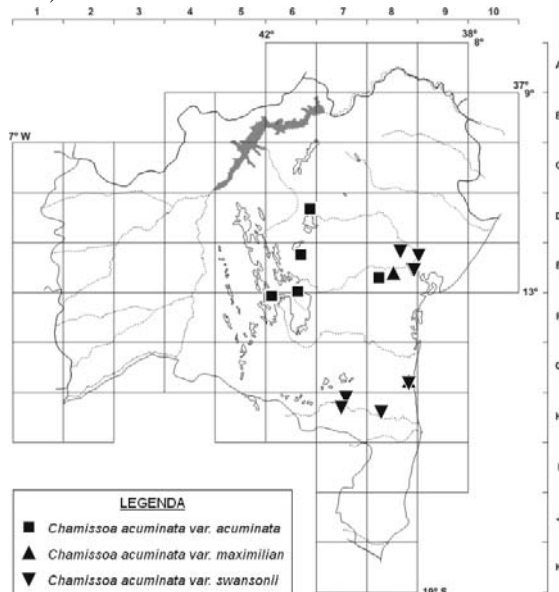


Fig. 23. Mapa de distribuição de *Chamissoa acuminata* var. *acuminata*, *C. acuminata* var. *maximiliani* e *C. acuminata* var. *swansonii* no estado da Bahia.

6.2. *Chamissoa altissima* (Jacq.) Kunth. in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 2(7): 197, t. 125. 1918. Figs. 22G-K; 24.

Ervas escandentes, ramos até 2,0m alt.; caule 4-costado, não estolonífero, glabro. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, pecioladas, elípticas, 6,0-9,0 × 1,5-3,0 cm, base cuneada a obtusa, margem crenulada, ápice agudo, inteiro, eucamptódromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência** em panículas, até 20,0 cm compr., axilar e terminal. **Flores** esbranquiçadas ou vináceas, paleáceas, subsésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 1,0-1,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 1,3-1,8 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, glabras; tépalas 3-nérvias, ovais, 2,1-2,8 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tubo estaminal e filetes 1,0-1,3 mm compr., anteras oblongas, 0,5-0,6 mm compr.; ovário oblóide, 0,4-0,8 mm compr., estilete 0,2-0,4 mm compr., estigma 0,2-0,4 mm compr. **Sementes** com arilo desenvolvido, testa alveolada.

A espécie é caracterizada pela presença de um

espessamento anelado a 2/3 de altura do ovário. Na Bahia, são encontradas as duas variedades da espécie.

Chave para variedades

1. Flor esbranquiçada, creme ou amareladavar. *altissima*
- 1'. Flor vinácea.....var. *rubella*

6.2a. *Chamissoa altissima* var. *altissima*

Figs. 22G-K; 24.

Flor esbranquiçada, creme ou amarelada, raro ovário rubro.

Variedade neotropical incluindo as Antilhas. No Brasil ocorre do Norte até o Sudeste. **G8, H8:** altitudes entre 400-800m. Floresce de fevereiro a maio.

Material examinado: Camacã, abr.1979, Mori & Santos 11697 (CEPEC, RB). Ilhéus, mai.1981, Hage & Santos 650 (CEPEC). Jussari, 15°09'29''S 39°31'43''W, abr.1999, Amorim et al. 2894 (CEPEC). Uruçuca 14°59'S 39°16'W, mai.1994, Thomas et al. 10410 (CEPEC).

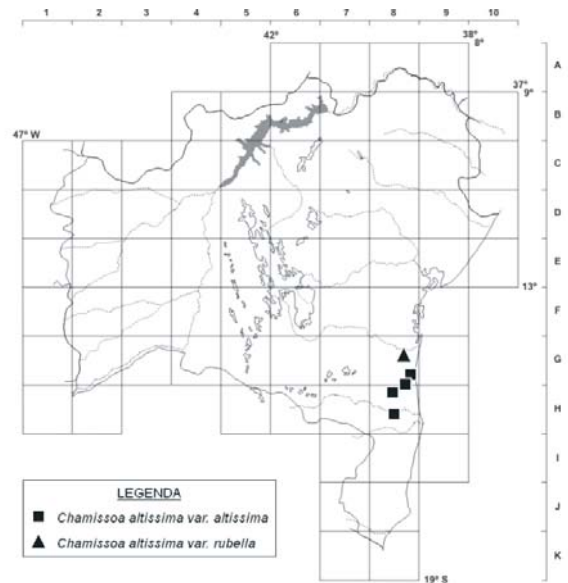


Fig. 24. Mapa de distribuição de *Chamissoa altissima* var. *altissima* e *C. altissima* var. *rubella* no estado da Bahia.

6.2b. *Chamissoa altissima* var. *rubella* Suess., Repert. sp. nov. 35: 306. 1934.

Fig. 24.

Flor vinácea; ovário rubro.

Variedade neotropical, incluindo as Antilhas. No Brasil, ocorre do Norte até o Sudeste. **G8:** borda de matas, em altitudes entre 400-800 m. Floresce em abril.

Material examinado: Ubaitaba, abr.1965, Belém 899 (CEPEC, UB).

7. *Cyathula* Blume

Ervas eretas ou decumbentes, hermafroditas; caule 4-6-costado. **Folhas** opostas, membranáceas, pecioladas.

Inflorescência racemosa, presença de flores férteis e estéreis, pedunculadas, sem brácteas involucrais folhosas na base, terminal. **Flores estéreis** com tépalas modificadas em cerdas unguiculadas. **Flores férteis** bissexuadas, pediceladas; bractéolas sem crista dorsal; tépalas 5, livres,

Chave para as espécies

1. Folhas elípticas; tirsos com uma flor fértil e uma estéril; flores estéreis com 8-10 cerdas unguiculadas.....*achyranthoides*
 1'. Folhas rômbricas; tirsos com 3 flores férteis e 2 pares de flores estéreis; flores estéreis com 12-20 cerdas unguiculadas
*prostrata*

7.1. *Cyathula achyranthoides* Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 326. 1849.
 Figs. 25A-F; 26.

Ervas eretas ou decumbentes, ramos ca. 0,5 m alt.; caule 4-costado, não estolonífero, glabro. **Folhas** discolors, verdes, face abaxial mais clara, elípticas, 6-8 × 3-4,2 cm, base atenuada, margem inteira ou crenulada, ápice agudo, mucronulado, broquidódromas, face adaxial glabrescente, abaxial pubescente nas nervuras, tricomas simples. **Inflorescência** 4,5-12,0 cm compr., tirsos com 1 flor fértil e 1 flor estéril. **Flores estéreis** com até 8 cerdas unguiculadas. **Flores férteis** branco-esverdeadas, escariosas, pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 1,5-1,8 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, côncavas a naviculares, 1,8-2,2 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro ou mucronulado, glabras; tépalas desiguais, 3-5-nérvias, duas elípticas, naviculares, 2,5-3,0 mm compr., três elípticas, côncavas, 2,3-2,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, estrigosas no ápice, tricomas simples; tubo estaminal e filetes 1,0-1,5 mm compr., anteras oblongas, ca. 0,2 mm compr.; ovário oblóide, 0,5-1,0 mm compr., estilete 0,7-1,0 mm compr., estigma capitado a truncado, papiloso.

Espécie encontrada na América do Sul, amplamente distribuída no Brasil. **G8**: borda de matas, em baixas altitudes. Floresce de março a julho.

Material selecionado: Ilhéus, fev.1983, Hage 1669 (CEPEC). Itabuna, 14°45'S 39°14'W, mar.1977, Harley et al. 19482 (RB).

7.2. *Cyathula prostrata* Blume, Bijdr. fl. Ned. Ind. 549. 1825. Figs. 25G-K; 26.

Subarbustos prostrados, ramos ca. 0,5 m compr.; caule 4-sulcado, estolonífero, glabrescente, ramos jovens estrigosos, tricomas simples. **Folhas** discolors, verdes, face abaxial mais clara, rômbricas, 4,0-10 × 2,5-6 cm, base obtusa,

subiguais ou desiguais; estames 5, filetes unidos formando tubo estaminal curto, unilobados, pseudo-estaminódios presentes, anteras bitecas, tetraesporangiadas; estigma capitado, ovário 2-carpelar, uniovolado. **Frutos** utrículos.

Cyathula compreende cerca de 25 espécies distribuídas nas regiões tropicais do Velho e Novo Mundo. Apenas duas espécies referidas para o Brasil e Bahia: *Cyathula achyranthoides* Moq. e *Cyathula prostrata* Blume (TOWNSEND, 1993; SIQUEIRA, 2004).

margem inteira ou crenulada, ápice agudo, mucronulado, broquidódromas, face adaxial pubescente, abaxial glabrescente, tricomas simples esparsos nas nervuras. **Inflorescência** 6,0-17cm compr., tirsos com três flores férteis (uma central e duas laterais) e dois pares de flores estéreis, sendo um par para cada flor fértil lateral. **Flores estéreis** com 12-20 cerdas unguiculadas. **Flores férteis** branco-esverdeadas, escariosas, pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 1,0-1,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabra; bractéolas ovais, côncavas a naviculares, 1,2-2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro ou mucronulado, glabras; tépalas subiguais, 3-nérvias, elípticas, 2,2-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal estrigosa, tricomas simples; tubo estaminal e filetes 0,5-1,0 mm compr., anteras oblongas, ca. 0,1mm compr.; ovário obovóide, estilete 0,7-1,2 mm compr., 0,7-1,2 mm compr., estigma capitado, papiloso.

Espécie encontrada na América central, América do Sul e Índia, amplamente distribuída no Brasil. **G8, H8/9**: borda de matas, em baixas altitudes. Floresce da maio a novembro.

Material selecionado: Água Preta, jul.1936, Rombonts 5033 (SP). Canavieiras, 15°30'S 39°00'W, dez.2005, Nunes et al. 1430 (HUEFS). Ilhéus, 14°41'16"S 39°07'54"W, jun.2001, Loureiro et al. 495 (ALCB). Itacaré, jun.1979, Mattos-Silva et al. 423 (HUEFS).

8. *Froelichia* Moench

Subarbustos eretos ou decumbentes, hermafroditas; caule cilíndrico, pouco ramificado. **Folhas** opostas ou congestas na base, membranáceas, pecioladas. **Inflorescência** racemosa, pedunculada, sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** bissexuadas, pediceladas, bractéolas sem crista dorsal, tépalas 5, unidas até 3/4 da altura do perigônio, lacínios iguais entre si; estames 5, filetes unidos formando tubo estaminal, unilobados, pseudo-estaminódios presentes, anteras monotecas, bisporangiadas; estigma capitado ou penicilado, ovário 1-ovulado. **Frutos** utrículos.

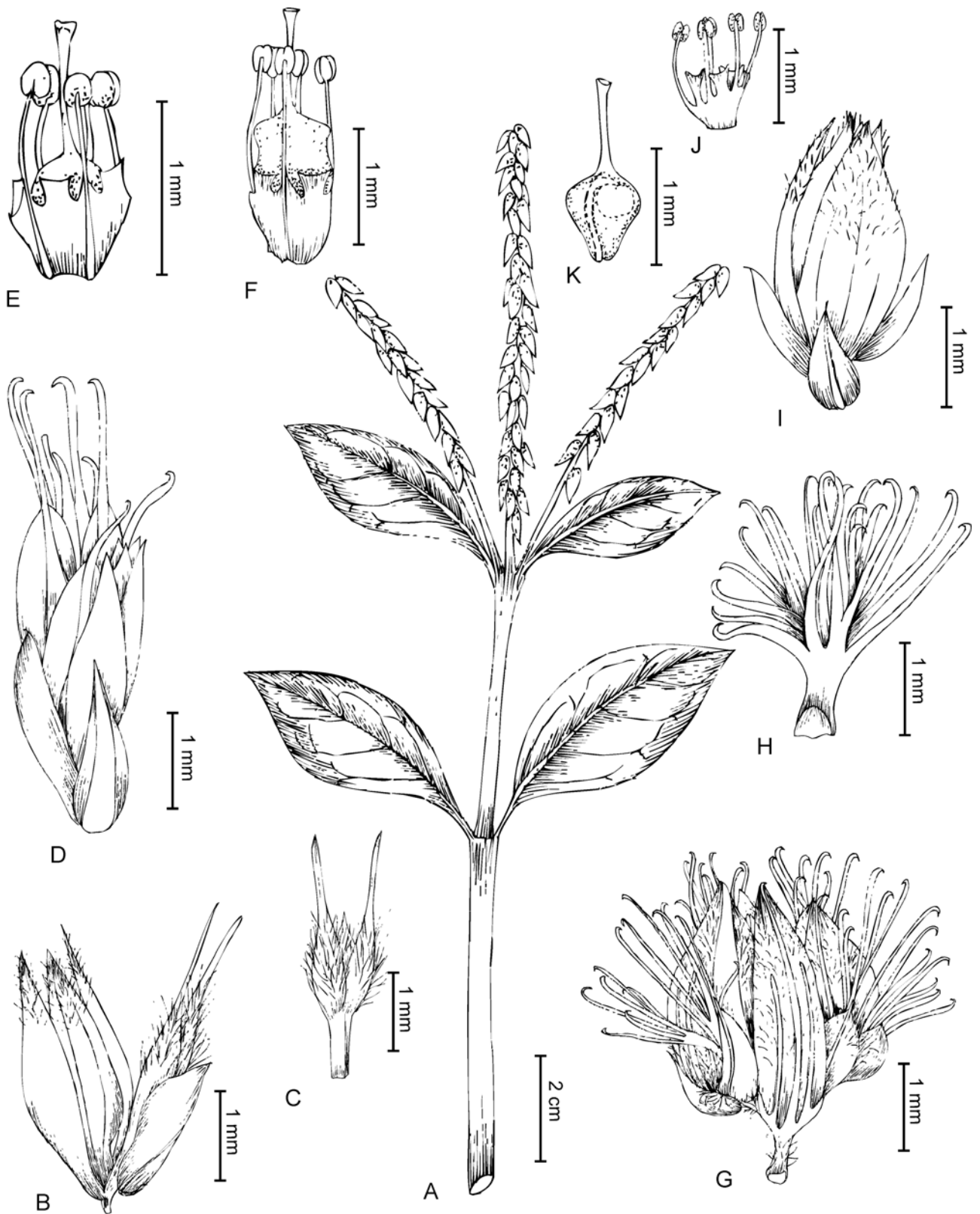


Fig. 25. A-F. *Cyathula achyranthoides*: A. Ramo florífero. B-D. Tirsos. C. Flor estéril. E. Androceu e gineceu. F. Androceu e pericarpo (Hage 1669). G-K. *C. prostrata*: G. Tirso. H. Flor estéril. I. Flor bissexuada. J. Androceu. I. Gineceu (Nunes 1430).

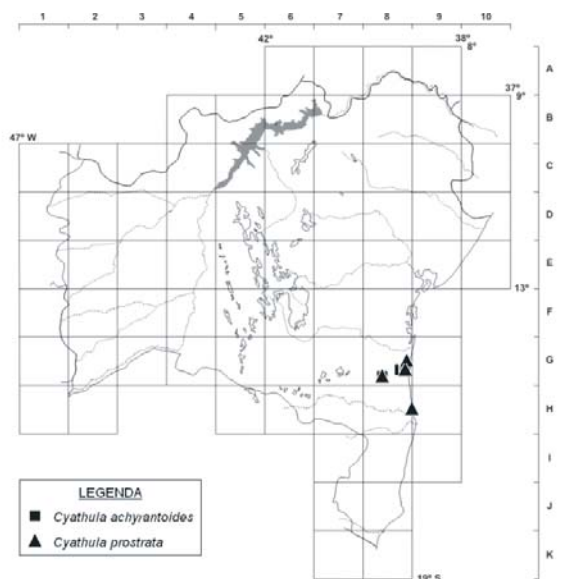


Fig. 26. Mapa de distribuição de *Cyathula achyranthoides* e *C. prostrata* no estado da Bahia.

Froelichia compreende cerca de 18 espécies distribuídas em regiões tropicais e subtropicais do Novo Mundo. Para o Brasil são referidas 5 espécies, das quais *Froelichia humboldtiana* (Roem. & Schult.) Seub. está presente no estado da Bahia (MARCHIORETTO *et al.* 2002; TOWNSEND, 1993).

Chave para as espécies

1. Inflorescência 10,0-40,0 cm compr., terminal. Flores rosadas, estigma penicilado.....*F. humboldtiana*
- 1'. Inflorescência ca. 2,5 cm compr., terminal. Flores glaucoverdosas com face ventral das tépalas vináceas, estigma capitado.....*F. interrupta*

8.1. *Froelichia humboldtiana* (Roem. & Schult.) Seub. *in* Martius (ed.), Fl. bras. 5(1): 166. 1875.

Figs. 27; 28.

Subarbustos eretos ou decumbentes, 0,5-1,5 m alt.; caule cilíndrico, estolonífero, glabrescente ou lanoso, tricomas simples. **Folhas** concolores, branco-cinéreas nas duas faces ou discolors, face abaxial glauca, adaxial verde, ovais, elípticas ou linear-elípticas, 1,0-5,0 × 0,5-2,0 cm, base atenuada, aguda ou obtusa, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, eucamptódromas ou broquidódromas, face abaxial vilosa ou lanosa, tricomas simples, adaxial pubescente, serícea ou lanosa. **Inflorescência** 10,0-40,0 cm compr., terminal. **Flores** rosadas, membranáceas, subsésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea deltóide, côncava, 1,0-1,5 mm compr., base cordada, margem inteira, ápice cuspidado, inteiro, glabra; bractéolas oblongas, côncavas, 2,0-3,8 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice obtuso, retuso, glabras; tépalas unidas até 3/4 apicais, perigônio 5,0-5,8 mm compr., lacínios iguais, 3-nervios,

lineares, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; tubo estaminal e filetes 4,5-5,5 mm compr., pseudo-estaminódios terminando pouco abaixo da altura das anteras, inteiros, anteras oblongas, 1,8-2,0 mm compr.; ovário elipsóide, 1,5-2,0 mm compr., estilete ca. 0,2 mm compr., estigma penicilado, papiloso.

Espécie encontrada no Nordeste do Brasil. **B7, B5, B7, B9, B9, C6, C7, C9, D5, D6, D9, E2, E5, E8/9, E9, F4, F6, G8, H8**: caatingas, cerrados, solos arenosos, entre 160-1.000m de altitude. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Araci, 11°20'S 38°58'W, ago.2003, Guedes *et al.* 10408 (ALCB). Barreiras, abr.1966, Irwin *et al.* 14798 (RB). Bom Jesus da Lapa, fev.1991, Hatschbach *et al.* 55187 (HUEFS). Canudos, 09°56'S 38°58'W, fev.2004, Miranda *et al.* 631 (HUEFS). Cipó, mai.1981, Pinto 98/81 (HRB). Feira de Santana, 12°15'S 38°58'W, set.1983, Noblick 2733 (HUEFS). Glória, jul.1995, Bandeira 188 (HUEFS, RB, UB). Jorro/Tucano, fev.1973, Costa *s.n.* (ALCB 1069). Juazeiro, 09°03'S 40°26'W, mar.2000, Fonseca *et al.* 1325 (CEN, HUEFS, RB). Morro do Chapéu, 11°14'S 41°06'W, mai.2003, Queiroz *et al.* 7771 (HUEFS). Oliveira dos Brejinhos, mar.1984, Salgado & Bautista 289 (HRB, RB). Remanso, 09°38'S 44°42'W, fev.2000, Fonseca *et al.* 1284 (ALCB, HUEFS, CEN, RB). Rodelas, 09°39'S 38°31'W, ago.2005, Rapini *et al.* 1236 (HUEFS). Salvador, 12°56'S 38°21'W, abr.2000, França *et al.* 3307 (HUEFS). Santo Inácio, out.1980, Furlan *et al.* CFCR 361 (SPF). Senhor do Bonfim, 10°22'S 40°09'W, jul.2005, Carvalho *et al.* 177 (HUEFS). Tucano, 10°58'S 38°55'W, mai.1981, Gonçalves 92 (HRB). Uibaí, 11°20'10"S 42°08'29"W, mar.1996, Woodgyer *et al.* PCD 2489 (ALCB). Umburanas, 10°21'S 41°11'W, jun.2004, Machado 244 (HUEFS).

8.2. *Froelichia interrupta* (L.) Moq. *in* Candolle, Prodr. 13(2):421.1849

Figs. 28.

Ervos decumbentes, 0,15-0,20 m alt.; caule cilíndrico, lanoso, tricomas simples. **Folhas** levemente discolors, verdes, face abaxial mais clara ou esbranquiçada, elípticas, 1,6-2,0 × 1,13-1,32 cm, base levemente atenuada, margem inteira, ápice agudo ou obtuso, mucronulado, hifódromas, face abaxial lanosa, adaxial lanosa ou glabrescente, tricomas simples. **Inflorescência** ca. 2,5cm compr., terminal. **Flores** glaucoverdosas com face ventral das tépalas vináceas, membranáceas, subsésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea deltóide, côncava, 1,9 × 2-2,5 mm compr., base cordada, margem inteira, ápice agudo, cuspidado, lanosa na base; bractéolas oblongas, côncavas, 3,0-3,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice obtuso, retuso, glabras; tépalas unidas até 3/4 apicais, perigônio 4,2-4,6 mm compr., lacínios iguais, 3-nervios, lineares, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; tubo estaminal e filetes ca. 4,0 mm compr., pseudo-estaminódios terminando acima da altura das anteras, agudo, inteiros, anteras oblongas, ca. 1,5 mm compr.; ovário elipsóide, 2,0-2,7 mm compr., estilete curto, estigma capitado, papiloso.

Espécie encontrada na Bahia, estrada entre o município de Xique-xique e Vacarias no Nordeste do Brasil. **C/D4/5**: Caatinga, sem dados de altitude. Floresce em outubro.

Material selecionado: Xique-xique, 11°00'S 43°00'W, out.1990, Freire-Fierro et al. 1954 (SPF).

9. *Gomphrena* L.

Ervas ou subarbustos, hermafroditas; caule cilíndrico, 4 a 6-costado ou sulcado. **Folhas** congestas na base do caule ou opostas ao longo dos ramos, membranáceas, cartáceas ou papiráceas, sésseis, subsésseis ou pecioladas. **Inflorescência** capituliforme ou espiciforme, sésil ou

pedunculada, com ou sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** bissexuadas, sésseis ou pediceladas, bractéolas com ou sem crista dorsal, tépalas 5, livres, unidas na base, iguais ou desiguais entre si; estames 5, filetes unidos formando tubo estaminal, trilobados, margem inteira, paseuso-estaminódios ausentes, anteras monotecas, bisporangiadas; ovário 2-carpelar, uniovulado, estigma bífido ou bilobado, papiloso. **Frutos** utrículos.

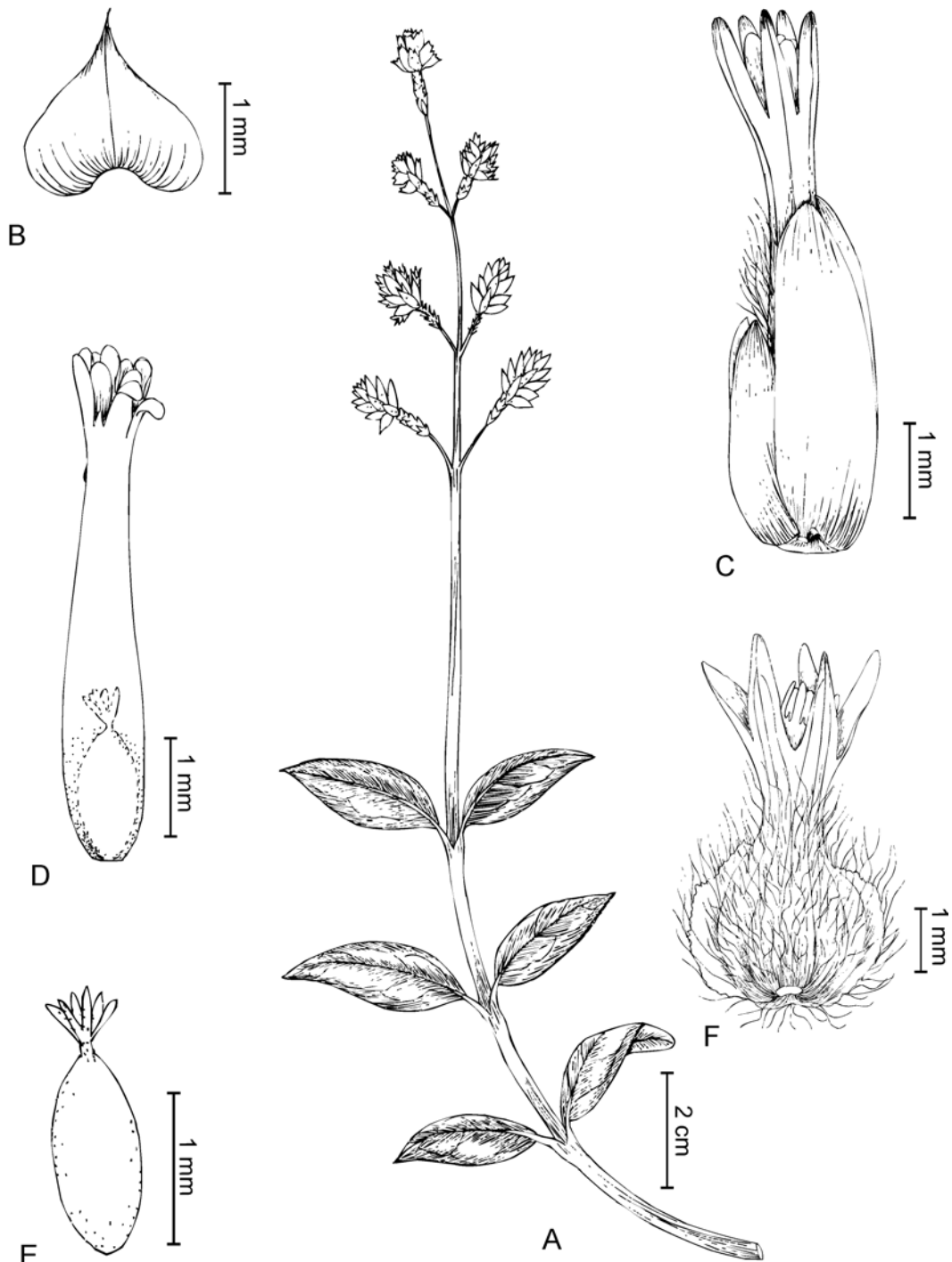


Fig. 27. *Froelichia humboldtiana*: A. Ramo florífero. B. Bráctea (face ventral). C. Flor. D. Androceu. E. Gineceu. F. Fruto (Fonseca 1325).

Gomphrena compreende cerca de 100 espécies distribuídas na América do Sul e Austrália, algumas espécies foram introduzidas e naturalizadas no Velho Mundo (SIQUEIRA, inf. pess.; TOWNSEND, 1993). Para o Brasil são referidas 47 espécies (SIQUEIRA, 1992; PEDERSEN, 2000), incluindo a seção *Xerosiphon*, das quais 23 estão presentes no estado da Bahia.

Chave para as espécies

1. Inflorescência protegida por brácteas involucrais folhosas.
 2. Bractéolas da flor sem crista dorsal.
 3. Tépalas iguais entre si; flores vináceas a enegrecidas.....*G nigricans*
 - 3'. Tépalas diferentes entre si; flores brancas a avermelhadas ou cremes.
 4. Inflorescências 4-6, espiciformes, verticiladas, axilares e terminais; planta de campo rupestre e cerrado.....*G agrestis*
 - 4'. Inflorescência 1, espiciforme, terminal; planta de restinga.....*G duriuscula*
 - 2'. Bractéolas da flor com crista dorsal.
 5. Tépalas desiguais.
 6. Bractéola com crista dorsal estreita, serreada no ápice.....*G celosioides*
 - 6'. Bractéola com crista dorsal larga, serreada na 1/2 apical.....*G globosa*
 - 5'. Tépalas iguais.
 7. Planta com indumento lanoso na base do caule.....*G basilanata*
 - 7'. Planta sem indumento lanoso na base do caule.
 8. Crista dorsal da bractéola estreita por todo o dorso, tépalas 1-nérvias.....*G gardneri*
 - 8'. Crista dorsal da bractéola larga e lisa ou serreada por todo o dorso ou estrita e serrilhada somente no 1/3-1/2 apical; tépalas 3-nérvias.
 9. Folhas congestas ou em roseta basilar.....*G scapigera*
 - 9'. Folhas opostas ao longo do caule.
 10. Flor rosada a lilás.....*G desertorum*
 - 10'. Flor branca, amarelada ou alaranjada.
 11. Flor escariosa; bráctea com ápice agudo.....*G demissa*
 - 11'. Flor paleácea.
 12. Inflorescência ca. 0,5 cm compr.; bráctea com ápice aristado; flor branca; tépalas 3-nérvias.....*G leucocephala*
 - 12'. Inflorescência ca. 4,0 cm compr.; bráctea com ápice agudo; flor alaranjada; tépalas 1-nérvias.....*G arborescens*
 - 1'. Inflorescência sem brácteas involucrais folhosas.
 13. Bractéolas da flor com crista dorsal.
 14. Folhas glabras ou pilosas nas duas faces; pedúnculo alargado próximo à inflorescência; bractéola com crista dorsal larga e serrilhada.....*G chrestoides*
 - 14'. Folhas lanosas nas duas faces, tricomas abeliformes; pedúnculo cilíndrico próximo à inflorescência; bractéola com crista dorsal estreita na 1/2 apical.....*G hatschbachiana*
 - 13'. Bractéolas da flor sem crista dorsal.
 15. Flor membranácea, perigônio róseo a lilás.
 16. Folhas lanosas nas duas faces.....*G mollis*
 - 16'. Folhas lanosas na face abaxial e adaxial estrigosas.....*G rupestris*
 - 15'. Flor escariosa, perigônio ebranquiçado, amarelados ou bege-amarelados.
 17. Folhas glabras.
 18. Inflorescência capituliforme; flor esbranquiçada; tubo estaminal e filetes ca. 2 mm compr.....*G sertuneroides*
 - 18'. Inflorescência espiciformes; flor bege-amarelada; tubo estaminal e filetes 7,2-7,7 mm compr.....*G virgata*
 - 17'. Folhas com face abaxial lanosa e adaxial vilosa, hispida, estrigosa ou pubescente.
 19. Tricomas abeliformes.....*G clausenii*
 - 19'. Tricomas simples.
 20. Folhas hifódromas ou acródomas.
 21. Subarbusto ereto; folhas congestas na base do ramo; tépalas iguais entre si; filetes com lobos laterais arredondados.....*G debilis*

- 21'. Subarbusto prostrado ou semi-prostrado; folhas opostas ao longo do caule; tépalas diferentes entre si, dois lacínios elípticos, três lineares; filetes com lobos laterais agudos.....**G prostrata**
- 20'. Folhas broquidródomas ou eucamptódromas.
 - 22. Subarbusto escandente, 1,0-4,0 m alt.; folha eucamptódroma; bractéolas estrigosas no 1/3 apical.....**G vaga**
 - 22'. Subarbustos eretos a decumbentes, 13,0-15,0 cm alt.; folha broquidódroma; bractéolas glabras.....**G microcephala**

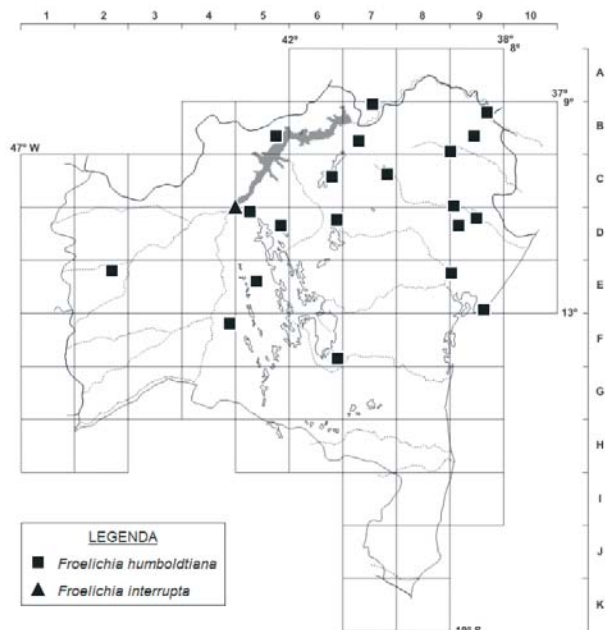


Fig. 28. Mapa de distribuição de *Froelichia humboldtiana* e *F. interrupta* no estado da Bahia.

9.1. Gomphrena agrestis Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 13, t. 114. 1826.

Figs. 29A-E; 30.

Subarbustos, 0,5-1,5 m alt., raramente ramificados; caule cilíndrico, nós lanosos, tricomas simples. **Folhas** cartáceas, concolores, verdes, congestas na base, opostas nos ramos, sésseis, linear-obovais a linear-elípticas ou ovais a elípticas, 4,0-12,0 × 0,5-1,0 cm, base truncada a atenuada, margem inteira, ápice agudo, espinescente, broquidódromas, papilo-hispidas nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, ca. 1,0 cm compr., 4-6 por nó, verticiladas, internós desenvolvidos, axilar ou terminal, subtendidos por 2-4 brácteas involucrais folhosas, ovais, 1,0-3,0 × 0,5-1,0 cm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, lanosas nas duas faces, tricomas simples. **Flores** brancas a avermelhadas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 3,5-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa no 1/3 basal, tricomas simples; bractéolas elípticas, naviculares, 5,0-6,0 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, desiguais, 1-nérvias, três elípticas, 7,0-9,0 mm compr., duas lineares, 6,0-

7,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa 2/3 basais; tubo estaminal e filetes 6,0-6,5 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras lineares, 1,7-2,5 mm compr.; ovário elipsóide, 0,8-1,0 mm compr., estilete 0,5-1,0 mm compr., estigma bifido, 1,5-3,0 mm compr.

Espécie amplamente distribuída no Brasil. **C6, C7, C/D7/8, D6, E2, E6, F3, F6, G3, G5**: campos rupestres, sobre afloramentos rochosos quartzíticos ou em solos arenosos e úmidos e cerrado do Oeste do estado; altitudes entre 500 e 1.200 m. Floração de abril a julho.

Material selecionado: **Abaíra**, 13°18'S 41°51'W, jul.2003, *Conceição et al. 650* (HUEFS). **Barreiras**, jul.1983, *Guedes 774* (ALCB). **Caetitê**, abr.2003, *Roque et al. 661* (ALCB). **Campo Formoso**, 10°23'S 41°14'W, set.1981, *Gonçalves 190* (HRB). **Cocos**, 14°15'56"S 44°43'56"W, abr.2005, *Conceição et al. 171* (HUEFS). **Correntina**, 13°18'S 44°38'W, jul.2003, *Oliveira et al. 229* (HUEFS). **Duas Barras do Morro**, 11°46'S 41°55'W, ago.1981, *Pinto 292/81* (HRB). **Ibotirama**, 12°09'S 45°48'W, jul.1983, *Coradin et al. 6649* (CEN). **Jaborandi**, 13°34'01"S 44°30'33"W, abr.2001, *Jardim et al. 3683* (CEPEC). **Jacobina**, 11°S 40°W, nov.1986, *Queiroz et al. 1197* (HUEFS). **Lençóis**, 12°27'S 41°25"W, out.2000, *Nunes et al. 177* (HUEFS). **Machado Portela**, jun.1932, *Porto et al 2422* (HRB, RB). **Piatã**, mar.1992, *Stannard et al. 51857* (HUEFS). **Rio de Contas**, 13°31'S 41°50'W, abr.2003, *Santos & Junqueira 102* (HUEFS). **Senhor do Bonfim**, 10°32'S 40°19'W, out.2005, *Conceição et al. 320* (HUEFS). **Umburanas**, 10°21'S 41°11'W, jun.2004, *Machado et al. 266* (HUEFS).

Gomphrena agrestis é facilmente reconhecida pelo hábito ereto, padrão morfológico da inflorescência e coloração, podendo apresentar partes avermelhadas nos ramos mais velhos. Nas inflorescências jovens, variam do rosado claro ao rubro, passando a esbranquiçadas em inflorescências mais velhas. Nas flores, as tépalas são avermelhadas e na antese, além do leve odor adocicado, o tubo estaminal ultrapassa a altura das tépalas, expondo as anteras.

9.2. Gomphrena arborescens L.f., Suppl. pl. 1. 173. 1781.

Gomphrena officinalis Mart., Reise Bras. 1: 280. 1823.

Figs. 29F-J; 31; 62B.

Subarbustos decumbentes a eretos, 20,0-50,0 cm alt., caule 6-costado, hirsuto, tricomas simples. **Folhas** coriáceas, concolores, verdes, opostas, sésseis, elípticas a obovais, 4,0-9,0 × 2,0-4,0 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo a obtuso, mucronado, broquidódromas, hispidas nas

duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, uma, ca. 4,0 cm compr., terminal, subtendida por 4-6 brácteas involucrais folhosas, elípticas, 2,0-3,0 × 1,0-1,5 cm, base truncada, margem inteira, ápice obtuso, mucronulado, hifódromas, estrigosas nas duas faces, tricomas simples. **Flores** alaranjadas, paleáceas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval-lanceolada, ca. 1,1 cm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas oblongas, naviculares, 2,2-2,5 cm compr., crista dorsal serreada, base truncada, margem serreada no 1/3 superior, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, iguais, 1-nérvias, lineares, 2,0-2,5 cm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, face dorsal lanosa na 1/2 basal; tubo estaminal e filetes ca. 1,1 cm compr., lobos laterais truncados, anteras lineares, ca. 4,0 mm compr.; ovário oblóide, ca. 1,2 mm compr., estilete ca. 0,5 mm compr., estigma bifido 2,5-3,0 mm compr.

Material examinado: Correntina, 13°13'S 45°45'W, jan.1991, Rezende et al. 121 (UB).

Material adicional: MINAS GERAIS: Presidente Kubitscheck, 18°40'S 43°40'35" W, jan.2004, Jardim et al. 4191 (HUEFS).

9.3. *Gomphrena basilanata* Suess., Fedd. Repert. 39: 7. 1935.
Fig. 31.

Ervas, 0,15-0,5 m alt.; xilopódio com ápice alargado, indumento lanoso de onde partem os ramos; pouco ramificadas; caule cilíndrico, nós lanosos, tricomas simples. **Folhas** cartáceas, concolores, verdes, em roseta na base, opostas nos ramos, sésseis, lineares a linear-obovais ou elípticas, 1,2-5,9 × 0,38-0,93 cm, base atenuada, margem inteira ou levemente dentilhada, ápice agudo, inteiro, hifódromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência** capituliforme, uma por nó, 0,4-1,0 cm compr., subtendidos por 2 brácteas involucrais folhosas, elípticas, 1,12-2,0 × 0,38-0,76 cm, base aguda ou obtusa, margem inteira, ápice agudo, inteiro, hifódromas, glabras nas duas faces. **Flores** brancas a róseas, paleáceas a escariosas, séssil; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 2,5-3,2 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal glabra; bractéolas ovais, naviculares, ca. 5,2 mm compr., crista dorsal serreada no ápice, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, iguais, 3-nérvias, oblongas, 5,9-6,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice obtuso, inteiro, face dorsal lanosa 2/3 basais, tricomas simples; tubo estaminal e filetes ca. 5,0 mm compr., lobos laterais arredondados, curtos, anteras lineares, ca. 1,5 mm compr.; ovário elipsóide, estilete curto, estigma bifido longo.

Espécie endêmica da região Nordeste do Brasil. **C/ D5:** caatinga aberta; altitudes entre 300 e 400 m. Floração em fevereiro.

Material selecionado: Santo Inácio, 11°01'S 42°46'W, fev.1977, Harley 19091 (CEPEC).

Gomphrena basilanata é facilmente reconhecida pelo xilopódio alargado na porção superior com indumento lanosos, característica essa que nomeou o epíteto.

9.4. *Gomphrena celosioides* Mart., Nova Acta Leop. 13(1): 93. 1826.
Figs. 29K-O; 31; 62E-F.

Subarbustos decumbentes a semi-erectos, 10,0-25,0 cm alt.; caule 4-costado, glabrescente, nós e ramos jovens sedosos com tricomas simples. **Folhas** papiráceas a cartáceas, concolores, verdes, opostas, subsésseis, elípticas, 2,0-2,5 × 0,5-1,0 cm, base atenuada a aguda, margem inteira, ápice agudo, cuspidado, broquidódromas, face adaxial glabra, abaxial serícea, tricomas simples. **Inflorescência**, espiciforme, uma por nó, 1,0-2,0 cm compr., terminal, subtendida por 2 brácteas involucrais folhosas, elípticas, 1,0-1,5 × 0,5-0,8 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, hifódromas ou acródomas, lanosas nas duas faces, tricomas simples. **Flores** brancas ou róseas, paleáceas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea elíptica, côncava, 2,5-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 5,0-6,5 mm compr., crista dorsal lisa e estreita na porção mediana, larga e serreada no ápice, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, levemente desiguais, 1-nérvias, duas ovais, côncavas, três ovais, 4,0-5,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa; tubo estaminal e filetes 4,0-5,0 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras oblongas, 0,6-0,7 mm compr.; ovário ovóide, 0,8-1,2 mm compr., estilete 0,3-0,5 mm compr., estigma bifido, 0,3-0,5 mm compr.

Espécie encontrada na América do Sul e introduzida na África, Europa, Ásia, Austrália e América do Norte. **B5, B6, E6, E8, E8/9, F4:** ruderal, encontrada em diversos ambientes. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Angüera, 12°13'S 39°06'W, dez.1996, França et al. 1994 (HUEFS). Feira de Santana, 12°15'S 38°58'W, out.1993, Noblick & Lemos 2757 (HUEFS). Lençóis, 12°34'S 41°23'W, mar.1984, Noblick 3002 (HUEFS).

Gomphrena celosioides é uma espécie subcoletada na Bahia. Apesar da ampla distribuição na América do Sul, são encontrados poucos exemplares nos herbários. Apresenta geralmente, tonalidade rosada nas bractéolas e tépalas, tornando-se esbranquiçada posteriormente. Diferencia-se de *G. desertorum* pelo formato da crista dorsal das bractéolas, bifido, ca. 1,0 mm compr.. As folhas são utilizadas contra dismenorréia e as raízes como antipiréticas na medicina popular (SIQUEIRA, 1987).

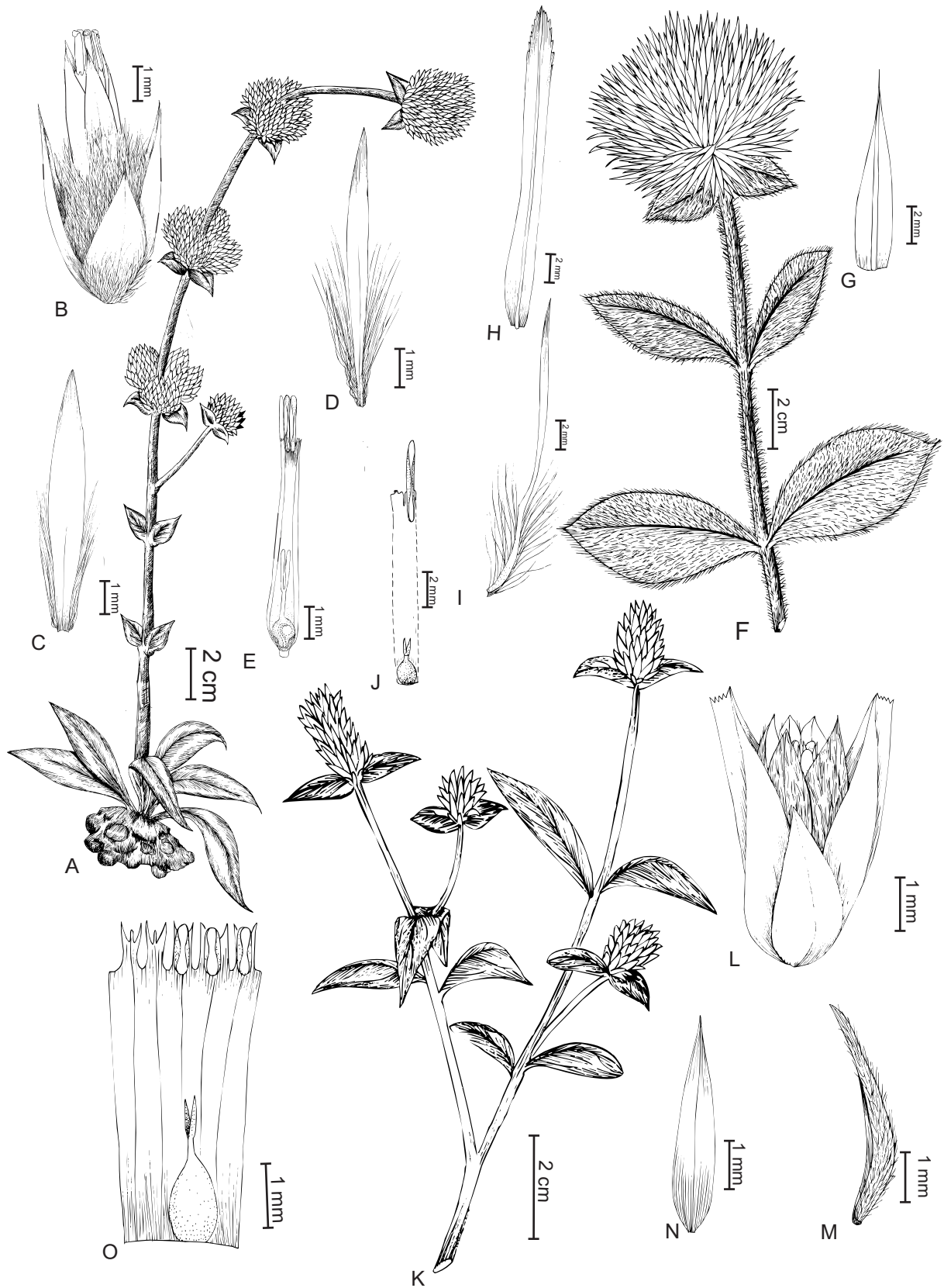


Fig. 29. A-E. *Gomphrena agrestis*: A. Hábito. B. Flor. C-D. Tépalas (face ventral). E. Androceu e gineceu (Stannard 51857). F-J. *G. arborescens*: F. Ramo florífero. B. Bráctea (face dorsal). G. Bráctea. H-I. Tépalas (face ventral). J. Androceu e gineceu (Rezende 121). K-O. *G. celosioides*: K. Ramo florífero. L. Flor. M. Tépalas. N. Bractéa. O. Androceu e gineceu (Noblick 3002).

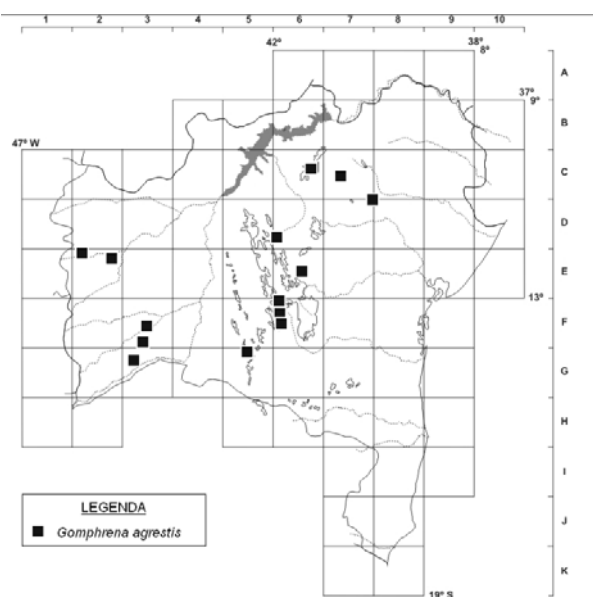


Fig. 30. Mapa de distribuição de *Gomphrena agrastis* no estado da Bahia.

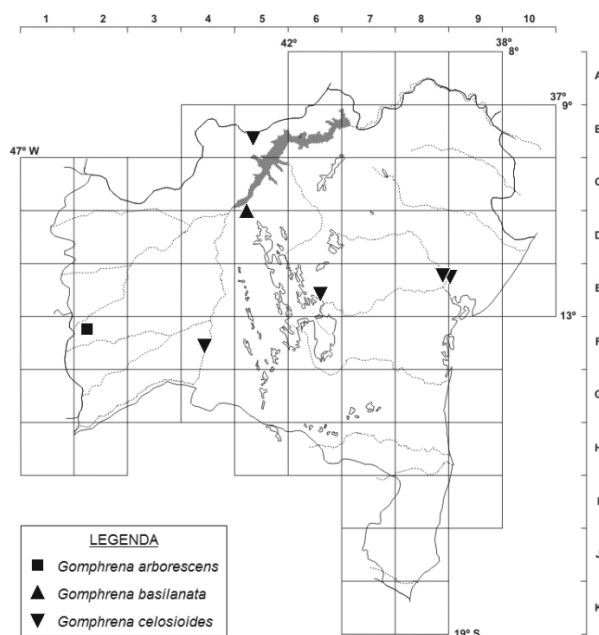


Fig. 31. Mapa de distribuição de *Gomphrena arborescens*, *G. basilanata* e *G. celosioides* no estado da Bahia.

9.5. *Gomphrena chrestoides* C.C.Towns., Kew Bull. 39(1): 120. 1984.

Figs. 32A-D; 33.

Ervas eretas, até 60cm alt., não ramificadas; caule cilíndrico, piloso, tricomas simples. **Folhas** crassas, concolores, verdes, opostas, sésseis, linear-elípticas, 5,0-7,0 × 0,5-1,0 cm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, glabras ou pilosas nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 1,0-2,0 cm compr., terminal, sem brácteas involucrais folhosas, pedúnculo alargado próximo à inflorescência. **Flores** rosadas, paleáceas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas

desiguais; bráctea oval, côncava, 5,5-6,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, inteiro, glabra; bractéolas elípticas, naviculares, 8,5-9,5 mm compr. crista dorsal larga, serreada, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas iguais, unidas na base, 12,0-13,0 mm compr. lacínios lineares, margem inteira, ápice agudo, inteiro, pubescentes, tricomas simples; tubo estaminal e filetes 13,0-14,0 mm compr., lobos laterais truncados, anteras oblongas, 4,0-4,5 mm compr.; ovário elipsóide, 1,0-1,5 mm compr., estilete 1,2-1,6 mm compr., estigma bifido, 2,5-3,0 mm compr.

Espécie endêmica da porção Sul da Chapada Diamantina. **E/F6, F6**: campos rupestres, em altitudes entre 900 e 1.200 m. Floração de novembro a abril.

Material selecionado: Cascavel, 13°17'S 41°21'W, mar.2005, Funch & Funch 785 (HUEFS). Mucugê, 12°41'S 38°19'W, fev.2003, Guedes et al. s.n. (ALCB 60360). Palmeiras, 13°00'21"S 41°23'22"W, abr.2003, Harley et al. 14276 (SPF). Piatã, 13°06'S 41°55'W, dez.1992, Ganev 1646 (HUEFS). S.L. (Serra do Sincorá), fev.1977, Harley et al. 18730 (! holótipo: CEPEC).

Gomphrena chrestoides é uma das poucas espécies herbáceas do gênero na Bahia que não é ramificadas. Pode ser facilmente reconhecida pelas folhas crassas e o pedúnculo alargado próximo à inflorescência. Nas flores em antese, o tubo estaminal ultrapassa a altura das tépalas, expondo as anteras. Possui um suave cheiro de "gelol" na raiz (*in sched.*: Giulietti, 1948).

9.6. *Gomphrena clausenii* Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 396. 1849.

Figs. 32E-K; 33.

Arbustos eretos, até 3,0 m alt.; caule cilíndrico a 6-costado, ramos jovens lanosos, posteriormente glabrescentes, tricomas abeliformes. **Folhas** membranáceas a papiráceas, discolors, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde-cinérea, opostas, pecioladas, ovais ou elípticas, 2,5-3,5 × 4,5-5,5 cm, base obtusa, margem inteira, ápice agudo, cuspidado, eucamptódromas, face adaxial vilosa, abaxial lanosa, tricomas abeliformes. **Inflorescência** espiciforme, ca. 1,0 cm compr., terminal, sem brácteas involucrais folhosas. **Flores** verde-alvacentas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea cordada, côncava, ca. 1,8 mm compr., base cordada, margem levemente serreada, ápice cuspidado, mucronulado, escabra no 1/3 apical; bractéolas obovais, côncavas, ca. 2,0 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, escabra na porção mediana da 1/2 apical; tricomas simples; tépalas unidas na base, lacínios desiguais, 3-nervios, três elípticos, dois linear-naviculares, 3,8-4,0 mm compr., margem inteira, ápice agudo, face dorsal lanosa no 1/3 basal, estrigosa nos 2/3 apicais; tubo estaminal e filetes ca. 3,4 mm compr., lobos laterais agudos, longos, anteras oblongas, ca. 1 mm compr.; ovário obovóide, ca. 0,9 mm compr., estilete ca. 0,1 mm compr., estigma bifido, ca. 0,5 mm compr.

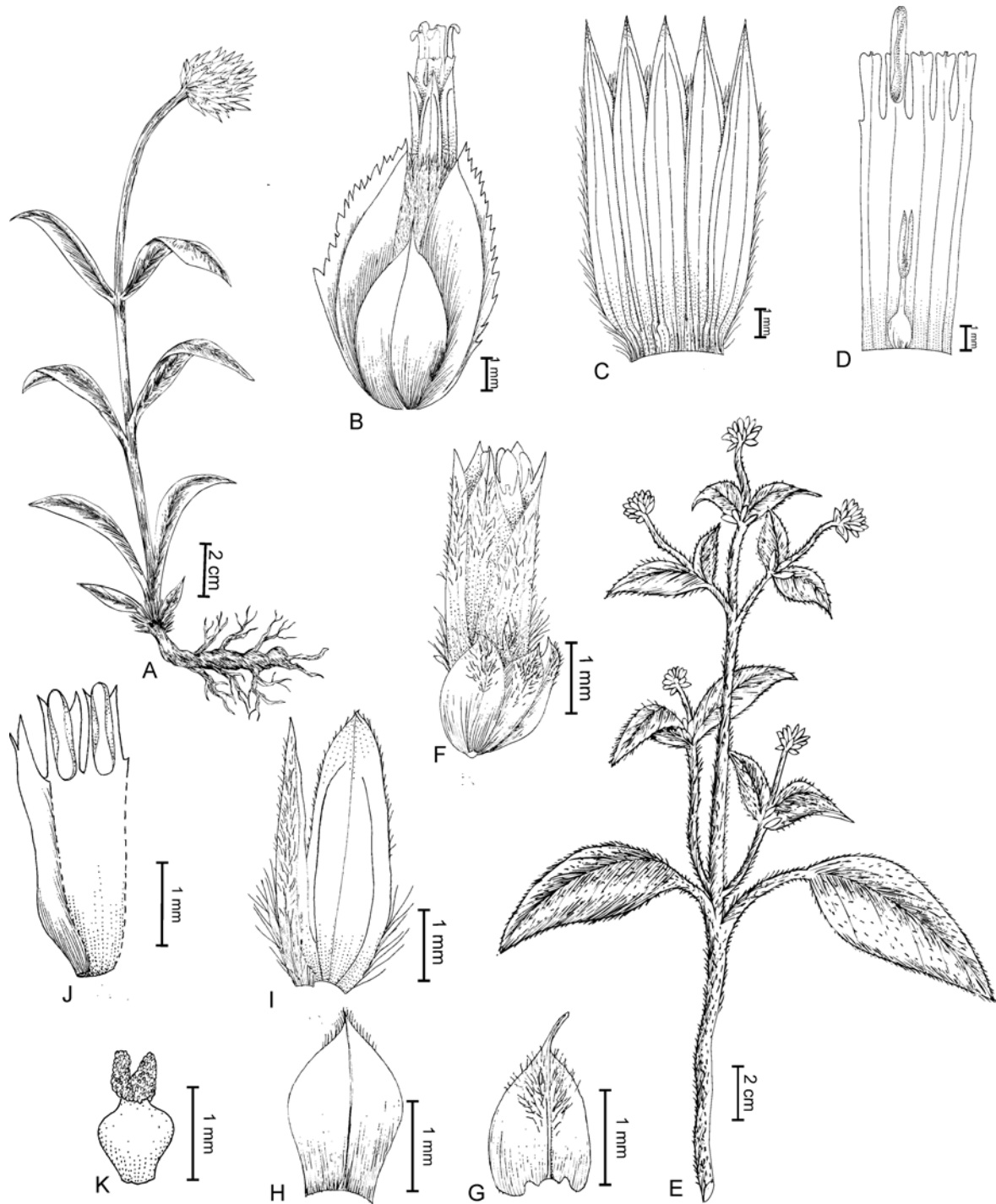


Fig. 32. A-D. *Gomphrena chrestoides*: A. Hábito. B. Flor. C. Tépalas (face ventral). D. Androceu e gineceu (Harley 14276). E-K. *G. clausenii*: E. Ramo florífero. F. Flor. G. Bráctea (face dorsal). H. Bractéola (face ventral). I. Tépalas (vista lateral expondo a face ventral e uma parte da face dorsal). J. Androceu. K. Gineceu (Harley 2942).

Espécie pantropical. **B6, C5**: caatinga. Floresce de junho a dezembro.

Material examinado: Casa Nova, 09° 29'S 41°15'W, set.1981, *Orlandi 541* (HRB). **Xique-Xique**, 10°48'S 42°43'W, jun.1996,

Harley et al. PCD 2942 (HUEFS, HRB).

Material adicional: MINAS GERAIS: **Vazante**, 18°00'S 46°50'W, dez.1976, *W. Handro 152* (SPF).

Gomphrena clausenii e *G. hatschbachiana*

Pedersen são as únicas espécies com tricomas abeliformes. No entanto, são facilmente distinguidas pelo indumento do caule e das folhas. Nas flores em antese, o tubo estaminal atingia a altura das tépalas.

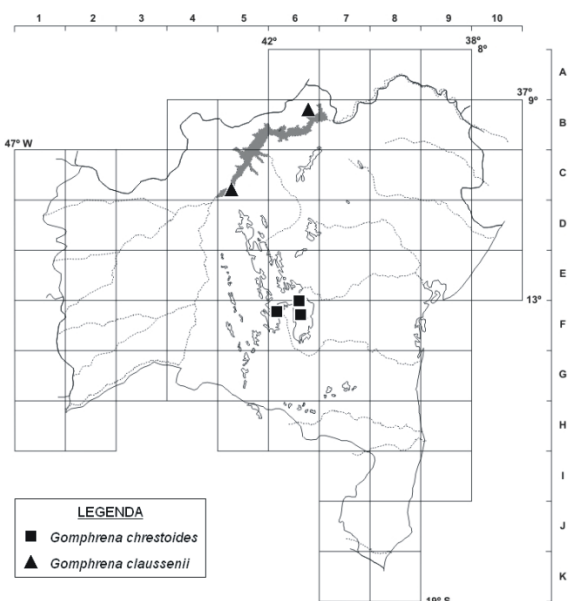


Fig. 33. Mapa de distribuição de *Gomphrena chrestoides* e *G. clausenii* no estado da Bahia.

9.7. *Gomphrena debilis* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 7, t. 107. 1826.

Figs. 34A-F; 35.

Subarbustos eretos, 5,0-10,0 cm alt.; caule cilíndrico, lanoso, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, discolores, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde, congestas na base, sésseis, linear-elípticas, 1,0-1,5 cm × 3,0-4,0 mm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, abaxial lanosa, face adaxial glabrescente, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 5,0-7,0 mm compr., terminal, sem brácteas involucrais folhosas. **Flores** brancas a amareladas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 0,8-1,2 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 1,5-1,8 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabras; tépalas iguais, unidas na base, 2,5-3,0 mm compr., 3-nérvias, lacínios elípticos, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; tubo estaminal e filetes 1,8-2,0 mm compr., lobos laterais arredondados, curtos, anteras elípticas, ca. 1,0 mm compr.; ovário elíptico, 0,5-0,7 mm compr., estigma bifido, 0,2-0,3 mm compr., sésstil.

Espécie encontrada no Nordeste brasileiro. **B5, B7, C/D5, F4, F6:** caatinga arenosa, altitudes em torno de 500 m. Floração de abril a junho.

Material selecionado: Caldeirão/Bom Jesus da Lapa, 13°10'S

43°13'W, abr.1980, *Harley et al. 21496* (CEPEC). **Campo Alegre de Lourdes**, mai.2002, *Miranda et al. 3992* (HUEFS). **Juazeiro**, abr.1973, *Valeriano s.n.* (ALCB 1096). **Livramento de Nossa Senhora**, 13°47'S 41°49'W, fev.2004, *Harley & Giuliatti 54741* (HUEFS). **Pilão Arcado**, 09°45'S 42°17'W, abr.2001, *Queiroz et al. 6616* (HUEFS). **Remanso**, 09°37'S 42°19'W, fev.2000, *Passos et al. 386* (CEN, HUEFS, RB). **Rio de Contas**, 13°47'42"S 41°46'44"W, fev.1997, *Guedes et al. PCD 5117* (HRB, HUEFS). **Santo Inácio**, 11°01'S 42°46'W, fev.1977, *Harley et al. 19093* (HRB, UEC).

Gomphrena debilis é subarbusto ereto pouco ramificado na base, com folhas em roseta, de onde surgem os pedúnculos, que podem ser verdes ou avermelhados, cada um portando uma única inflorescência terminal.

9.8. *Gomphrena demissa* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 10. 1826.

Gomphrena blanchetii Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 413. 1849.

Gomphrena grazielae J.C.Siqueira, Eugeniana 4: 10-13. 1982. Figs. 34G-J; 35.

Subarbustos prostrados, decumbentes ou eretos, 20,0-40,0 cm compr.; caule cilíndrico, nós e ramos jovens lanosos, entrenós glabrescentes, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, discolores, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde, opostas, curto-pecioladas, elípticas, oblongas, ovais ou oval-lanceoladas, 1,0-5,5 × 0,8-1,5 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, eucamptódromas, face adaxial abaxial vilosa, papilo-lanosa, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 1,0-1,5 cm compr., terminal ou axilar, subtendidas por 2 brácteas involucrais folhosas, elípticas, 1,0-1,5 × 0,4-0,5 cm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, face abaxial vilosa, adaxial papilo-hispida, tricomas simples. **Flores** brancas, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 1,5-2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas elípticas, naviculares, 4,5-5,0 mm compr., crista dorsal larga, serreada na ½ apical, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, iguais, 3-nérvias, elípticas, 3,5-4,0 mm compr., base truncada, margem inteira ou levemente dentilhadas, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa na ½ basal; tubo estaminal e filetes 1,8-2,5 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras elípticas, 1,0-1,2 mm compr.; ovário elipsóide, 0,5-0,6 mm compr., estilete 0,1-0,2 mm compr., estigma bifido, 0,5-1,0 mm compr.

Espécie encontrada no Nordeste brasileiro. **B9, C7, C8, D6, D9, E7, F5/6:** caatinga, cerrado, campos rupestres e dunas, em altitudes entre 400 e 1300 m. Floração de dezembro a junho.

Material selecionado: Canudos, 09°56'S 38°58'W, fev.2004, *Miranda et al. 617* (HUEFS). **Iaçu**, 12°43'S 40°07'W, mar.1985, *Noblick 3643* (HUEFS). **Jaguarari**, 10°06'S 40°13'W, jul.2005, *Nunes et al. 1260* (HUEFS). **Morro do Chapéu**, 11°29'S 41°19'W, abr.2001, *Melo et al. 3422* (HUEFS). **Rio de Contas**, 13°36'S 41°48'W, jan.2003, *Senna et al. 58* (HUEFS). **Rio do Peixe**, mai.1975, *Costa & Barroso s.n.* (ALCB 1091). **Tucano**, 11°06'S 38°46'W, dez.2004, *Cardoso & Santos 224* (HUEFS). **Rodelas**, 09°44'S 38°40'W, ago.2005, *Rapini et al. 1229* (HUEFS).

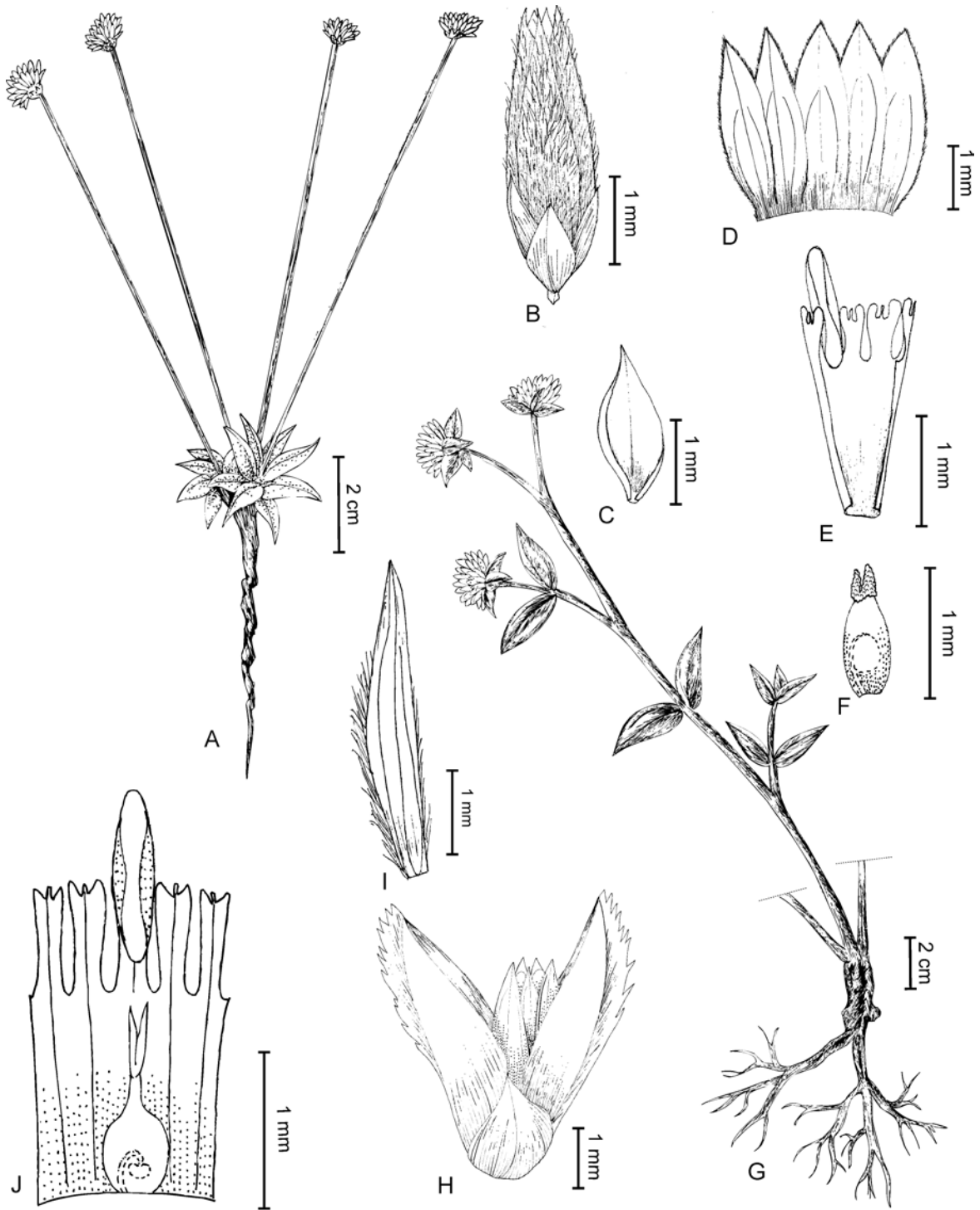


Fig. 34. A-F. *Gomphrena debilis*: A. Hábito. B. Flor. C. Bráctea (face ventral). D. Tépalas (face ventral). E. Androceu. F. Gineceu (Passos 386). G-J. *G. demissa*: G. Hábito. H. Flor. I. Tépalas (face ventral). J. Androceu e gineceu (Corrêa 113, Melo 3379).

Gomphrena demissa possui uma ampla plasticidade fenotípica, podendo ser ereta, prostrada ou procumbente e as folhas podem variar em tamanho e forma. No entanto, a flor sempre é subtendida pelas bractéolas com cristas dorsais serreadas sendo essa, uma característica diagnóstica da espécie.

9.9. *Gomphrena desertorum* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 3, t. 103. 1826.

Figs. 36A-C; 37; 62G.

Subarbustos eretos a decumbentes, 30,0-50,0 cm compr.; caule cilíndrico, glabrescente, nós e ramos jovens pilosos,

tricomas simples. **Folhas** membráceas, discolors, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde, opostas, subsésseis ou pecioladas, elípticas, ovais, oblongas ou oblongo-lanceoladas, 2,5-7,0 × 1,0-2,5 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, cuspidado, mucronulado, broquidródomas, glabrescentes nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme a espiciforme, 1,0-3,0 cm compr., terminal, subtendida por 2 brácteas involucrais folhosas, ovais a elípticas, 1-2 × 0,5-1 cm, base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, mucronado, acródomas, glabrescentes, tricomas simples. **Flores** rosadas a lilases, paleáceas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 3,5-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabra; bractéolas elípticas, naviculares, 11,0-13,0 mm compr., crista dorsal larga, lisa nos 2/3 apicais, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, iguais, 3-nérvias, oval, 8,0-10,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, 2/3 basais lanosos, tricomas simples; tubo estaminal e filetes 9,0-13,0 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras lineares, 4,5-5,0 mm compr.; ovário elipsóide, 0,8-1,0 mm compr., estilete 0,1-0,2 mm compr., estigma bifido, 1,0-1,5 mm compr.

Espécie encontrada no Centro-Oeste, Sudeste e Nordeste brasileiro. **B7, C7, D6, D/E2, D/E4, E2/3, E8/9, E/ F9, F4, F6, G2, G5, H7**: caatinga, cerrado, mata decídual e campos rupestres, e em áreas antropizadas, como pastos, ruas ou praças; em altitudes entre 450 e 1.100 m. Floração de novembro a abril.

Material selecionado: **Abaira**, mar.1999, *Harley et al.* 53641 (HUEFS). **Água Quente**, 13°26'S 42°08'W, dez.1988, *Harley et al.* 27182 (HUEFS). **Barreiras**, 12°01'S 43°57'W, fev.2000, *Ribeiro et al.* 31 (HUEFS). **Caetité**, jan.1993, *Guedes et al.* 2808 (ALCB). **Cocos**, 14°40'01"S 45°49'31"W, dez.2001, *Walter et al.* 4971 (CEN). **Jaguarari**, 10°10'S 40°13'W, jul.2005, *Carneiro-Torres et al.* 359 (HUEFS). **Juazeiro**, set.1971, *Costa s.n.* (ALCB 1107). **Jussiape**, 13°31'S 41°45'W, jan.2003, *Senna et al.* 62 (HUEFS). **Livramento de Nossa Senhora**, 13°39'S 41°50'W, mar.1977, *Harley et al.* 19885 (HUEFS/SPF). **Luís Eduardo Magalhães**, 12°04'35"S 45°47'35"W, set.2003, *Xavier et al.* 48 (ALCB). **Morro do Chapéu**, 11°33'S 41°09'W, out.2003, *Guedes et al.* 11152 (ALCB). **Salvador**, nov.1983, *Queiroz s.n.* (ALCB 9784). **São Desidério**, 12°22'S 44°59'W, jan.2000, *Miranda & Esteves* 37743 (HUEFS). **Rio de Contas**, 13°37'S 41°45'W, fev.2004, *Harley et al.* 54842 (HUEFS). **Uauá**, 09°51'49"S 40°05'42"W, mar.2000, *Saar et al.* 2 (CEN, HUEFS). **Vitória da Conquista**, fev.1975, *Gusmão* 51 (ALCB).

Apesar do hábito, que varia de decumbente a ereto, *Gomphrena desertorum* possui flores bem características, esbranquiçadas quando jovens e em tons que vão do rosado a lilás passada a antese. As anteras e lobos do tudo estaminal são coloridas e variam de amarelo-claro a alaranjado. Existe uma gradação de cores, do centro da inflorescência, com as flores brancas e anteras amarelas, para a periferia, com as flores lilases e anteras alaranjadas. Essa coloração torna a planta ornamental. As tépalas são sempre subtendidas pelas bractéolas que também têm co-

loração rosada. As flores possuem um leve odor adocicado, atraindo muitas "abelhas" especialmente no final da tarde.

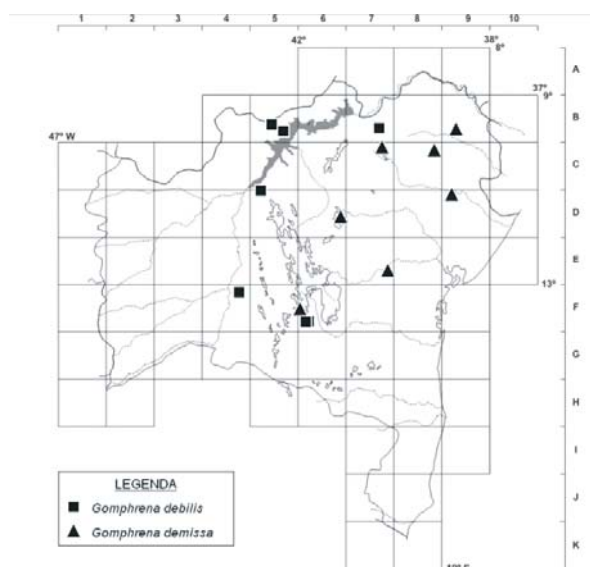


Fig. 35. Mapa de distribuição de *Gomphrena debilis* e *G. demissa* no estado da Bahia.

9.10. *Gomphrena duriuscula* Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 404. 1849.

Figs. 36D-I; 37; 62C-D.

Subarbustos prostrados rastejantes ou eretos, 20,0-30,0 cm alt.; caule cilíndrico, nós lanosos, entrenós vilosos ou glabros, tricomas simples. **Folhas** subcrassas, concolors, verdes, opostas, sésseis, ovais a elípticas, 2,0-2,5 × 0,5-1,0 cm, base atenuada a cuneada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas ou acródomas, face abaxial lanosa, adaxial vilosa, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme a espiciforme, 0,5-3,5 cm compr., terminal ou axilar, subtendida por 2 brácteas involucrais folhosas, ovais, 0,5-1,0 × 0,5-1,0 cm, base cordada, margem inteira, ápice agudo, espinescente, hifódromas ou acródoma, vilosas nas duas faces, tricomas simples. **Flores** brancas a avermelhadas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 1,5-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 3,0-5,0 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas desiguais, unidas na base, 5,0-6,0 mm compr., três ovais, duas lineares, ca. 5,0-5,5 mm, 1-nérvias, margem inteira, ápice agudo, 2/3 basais lanosos; tubo estaminal e filete 4,5-6,5 mm compr., lobos laterais arredondados, longos, anteras linear-oblongas, 1,0-2,5 mm compr.; ovário oblóide, 0,7-1,0 mm compr., estilete 0,2-0,6 mm compr., estigma bifido, 0,6-1,5 mm compr.

A espécie havia sido considerada endêmica das dunas de Salvador, porém novas ocorrência estão sendo

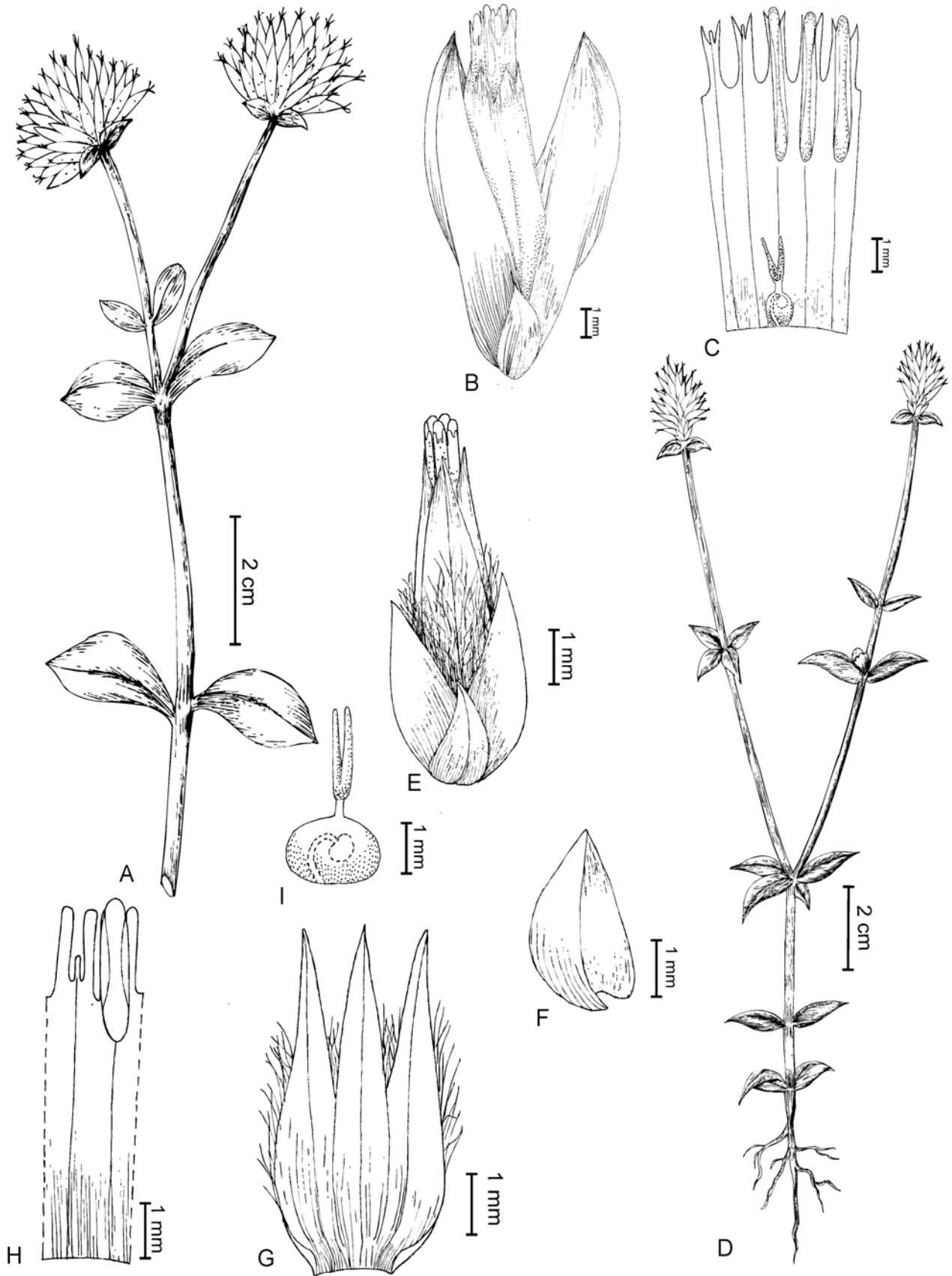


Fig. 36. A-C. *Gomphrena desertorum*: A. Hábito. B. Flor. C. Androceu e gineceu (Harley 19885). D-I. *G. duriuscula*: D. Hábito. E. Flor. F. Bractéola (lateral). G. Tépalas (face ventral). H. Androceu. I. Gineceu (Davis 61036, Alves 903).

registradas em municípios próximos à capital. **E9, E10, F8:** restinga. Floração de setembro a abril.

Material selecionado: Cairu, 13°29'S 39°02'W, dez.2004, *Rigueira s.n.* (ALCB 67957). Camaçari, 12°56'S 38°21'W, fev.2006, *Cardoso et al. 1069* (HUEFS). Entre Rios, 12°18'42"S 37°50'15"W, jul.2001, *Guedes et al. 9015* (ALCB). Garcia D'Ávila, 1936, *Torrend s.n.* (ALCB 1085). Mata de São João, 12°34'S 38°00'W, ago.2005, *Souza-Silva & Rapini 47* (HUEFS). Salvador, 12°58'S 38°30'W, out.1997, *Guedes et al. 6635* (ALCB).

Gomphrena duriuscula pode apresentar folhas e flores com partes avermelhadas. Nas flores em antese, o tubo estaminal ultrapassa a altura das tépalas, expondo as anteras. É similar a *G. gardneri*, porém as flores naquela espécie sempre apresentam bractéolas com crista dorsal estreita e lisa, além de apresentarem flores um pouco menores.

9.11. *Gomphrena gardneri* Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 404. 1849.
Fig. 38A-D.

Subarbustos eretos, 30-60 cm alt.; caule cilíndrico, glabrescente, ramos jovens pilosos, tricomas simples. **Folhas** papiráceas, discolors, face abaxial verde mais claro, opostas, sésseis, lanceoladas a elípticas, 2,0-4,0 × ca. 1,0 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas ou acródomas, face abaxial papilo-vilosa, adaxial papilo-hispida, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 1,0-3,5 cm compr., terminal, subtendida por 2 brácteas involucrais folhosas, cordadas, 0,5-1 × 0,5-1 cm, base cordada, margem inteira, ápice agudo, espinescente, hifódromas ou acródomas, papilo-vilosas nas duas faces, tricomas simples. **Flores** rosadas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 3,0-4,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice acuminado, inteiro, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 5,2-6,5 mm compr., crista dorsal estreita, lisa, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas iguais, unidas na base, 7,0-10,0 mm compr., 1-nérvias, lacínios lineares, margem inteira, ápice agudo, inteiro, 2/3 basais sedosos; tubo estaminal e filetes 5,0-8,0 mm compr., lobos laterais arredondados, longos, anteras oblongas, ca. 2,5 mm compr.; ovário elipsóide, 0,5-1,5 mm compr., estilete ca. 0,2 mm compr., estigma bifido, 1,8-2,0 mm compr.

Espécie endêmica do Nordeste brasileiro. **B5, C6, C6/7, E8/9, E9, F6:** cerrado, caatinga, dunas interiores e áreas antropizadas e terrenos arenosos, em altitudes até 1.200 m. Floração de fevereiro a outubro.

Material selecionado: Aramary, dez.1922, *Porto s.n.* (RB 35350). Barra da Estiva, 13°42'S 41°16'W, mar.1980, *Harley et al. 20897* (CEPEC). Feira de Santana, 12°15'S 38°58'W, ago.2001, *Moraes 463* (HUEFS). Morro do Chapéu, 11°37'31"S 40°59'38"W, abr. 2001, *Melo et al. 3350* (HUEFS, RB, UB). Umburanas, 10°22'S 41°41'W, abr.1999, *Queiroz et al. 5183* (HUEFS, UEC).

Gomphrena gardneri é um subarbusto com sistema subterrâneo alongado e caule geralmente ramificado na base. A margem das folhas pode apresentar cor avermelhada. As inflorescências possuem um pedúnculo longo com até 30 cm comprimento. As flores são semelhantes às de *G. duriuscula*. No entanto, em *G. gardneri* elas são maiores, o pedúnculo é alongado e as folhas um pouco mais congestionadas na base dos ramos. Além disso, *G. duriuscula* só é encontrada em áreas de restinga, enquanto *G. gardneri* só ocorre no interior do estado. Nas flores em antese, o tubo estaminal ultrapassa a altura das tépalas, expondo as anteras.

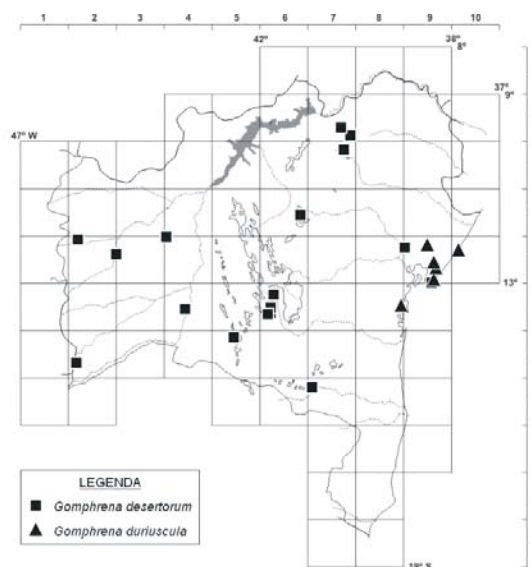


Fig. 37. Mapa de distribuição de *Gomphrena desertorum* e *G. duriuscula* no estado da Bahia.

9.12. *Gomphrena globosa* L., Sp. pl. 1: 224. 1753.
Figs. 38E-J; 39.

Subarbustos eretos a decumbentes, 30-50 cm alt.; caule cilíndrico, glabrescente, ramos jovens seríceos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, concolors, verdes, opostas, pecioladas, elípticas a oval-lanceoladas, 3,0-4,0 × 1,0-1,5 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, broquidódromas, face abaxial serícea, adaxial glabrescente, tricomas simples. **Inflorescência** 1,0-2,0 cm compr., terminal, subtendida por 2 brácteas involucrais folhosas, ovais, ca. 1,0 × 1,0 cm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, acródomas, face abaxial serícea, adaxial glabrescente, tricomas simples. **Flores** rosadas, paleáceas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 3,5-4,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas oblongo-elípticas, naviculares, 8,0-9,5 mm compr., crista dorsal larga, levemente serreada na 1/2 apical, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, desiguais, 1- nérvias, ovais, duas côncavas, 6,0-6,5 mm

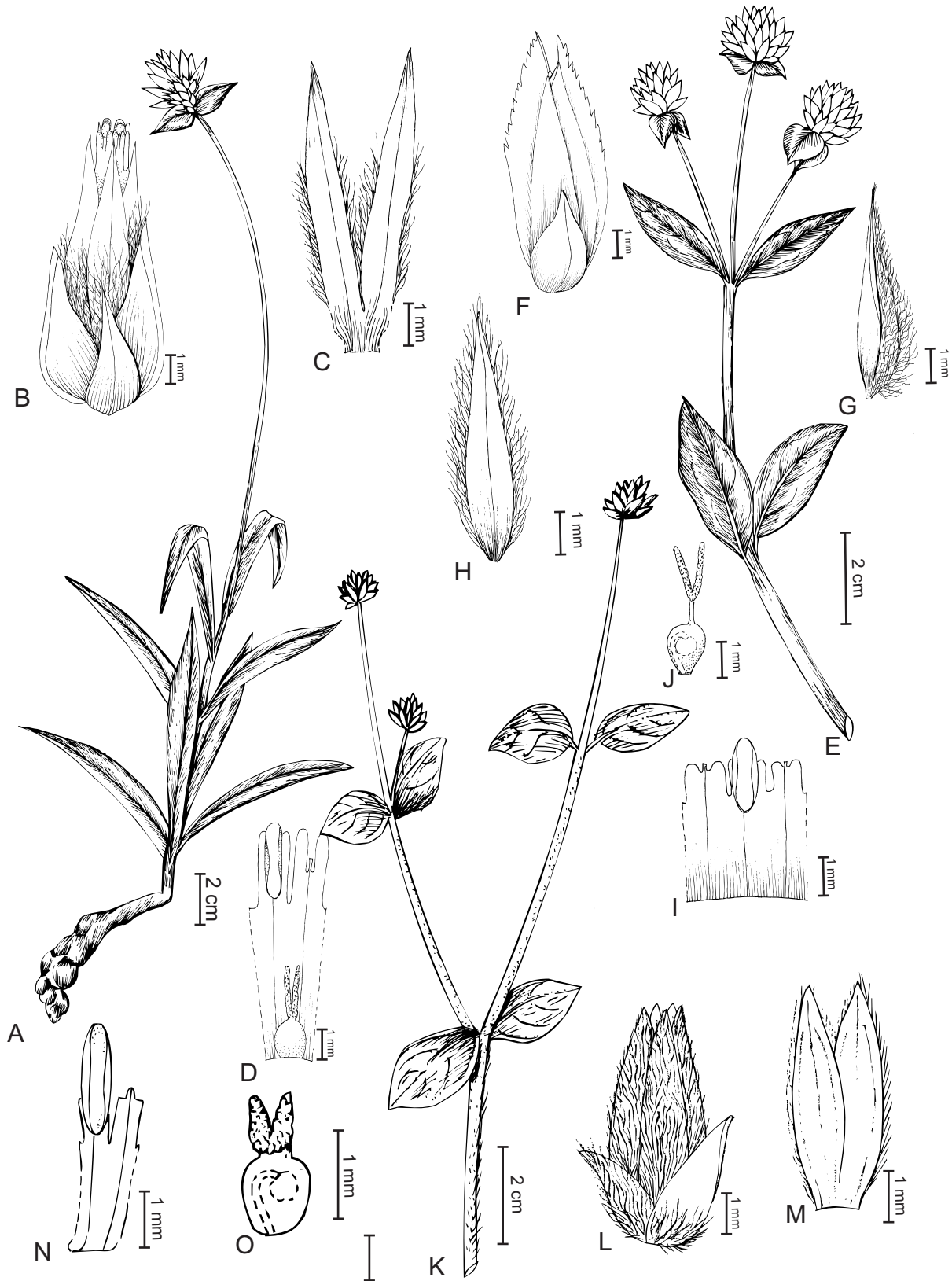


Fig. 38. A-D. *Gomphrena gardneri*: A. Hábito. B. Flor. C. Tépalas (face ventral). D. Androceu e gineceu (Queiroz 2501) E-J. *G. globosa* L.: E. Ramo florífero. F. Flor. G. Tépalas (vista lateral exponto face ventral e dorsal). H. Tépalas (face ventral). I. Androceu. J. Gineceu (Paim s.n.). K-O: *G. hatschbachiana*: K. Ramo florífero. L. Flor. M. Tépalas (face ventral). N. Androceu. O. gineceu (Hatschbach 67631).

compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa; tubo estaminal e filetes 3,5-3,6 mm compr., lobos laterais arredondados, curtos, anteras elípticas, 1,8-2,0 mm compr.; ovário obovóide, 1,2-1,5 mm compr., estilete 0,5-0,6 mm compr., estigma bifido, ca. 1,5 mm compr.

Espécie cosmopolita. No Brasil, é encontrada em todas as Regiões. **D8, E6/7, E8, E8/9, E9, G8:** áreas antropizadas, também cultivada em praças e jardins. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Amélia Rodrigues, 12°23'S 38°45'W, jan.2000, Santana et al. 8 (ALCB). Conceição do Coité, set.1975, Achilléa s.n. (ALCB 10223). Cruz das Almas, 12°40'S 36°06'W, nov.2000, Rodrigues 1 (ALCB). Feira de Santana, 12°15'S 38°58'W, set.1983, Paim s.n. (HUEFS 3702). Ilhéus, 14°48'S 10°00'W, fev.2001, Montalvão s.n. (CEPEC 92577, 92583, HUEFS 60179). Morro do Chapéu, mai.1975, Costa & Barroso s.n. (ALCB 7255).

Em *Gomphrena globosa*, a cor rosada da inflorescência advém das brácteas e bractéolas que subtendem a flor de cor branca.

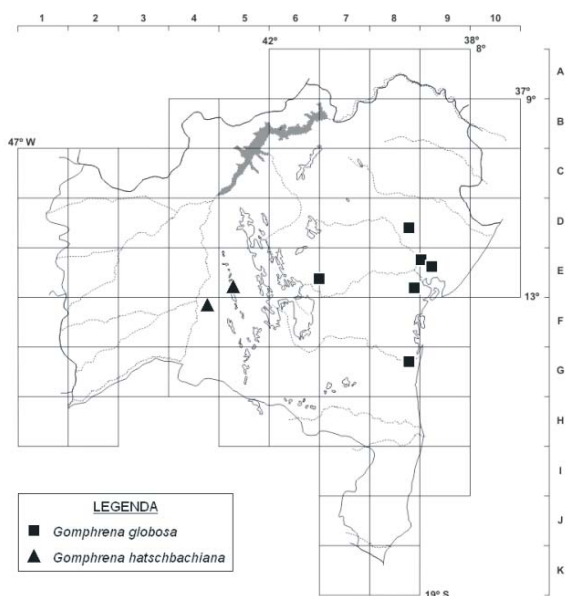


Fig. 39. Mapa de distribuição de *Gomphrena globosa* e *G. hatschbachiana* no estado da Bahia.

9.13. *Gomphrena hatschbachiana* Pedersen, Bonplandia 10(1-4): 90. 2000. Figs. 38K-O; 39.

Subarbustos eretos, ca. 40 cm alt.; caule cilíndrico, lanoso, tricomas abeliformes. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, esbranquiçadas, pediceladas, ovais, 2,0-3,0 × 1,5-2,5 cm, base obtusa, margem inteira, ápice obtuso, cuspidado, mucronulado, broquidódromas, lanosas nas duas faces, tricomas abeliformes. **Inflorescência** capituliforme, ca. 1,0 cm compr., terminal, sem brácteas involucrais folhosas, pedúnculo cilíndrico próximo à inflorescência. **Flores** amareladas, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas

subiguais; bráctea oval, côncava, ca. 3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal sedosa, tricomas simples; bractéolas ovais, côncavas, 3,6-3,8 mm compr., crista dorsal estreita na 1/2 apical, lisa, base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, mucronulado, lanosa no 1/3 basal; tépalas iguais, unidas na base, 4,0-4,5 mm compr., lacínios elípticos, 3-nérvios, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal sedosa; tubo estaminal e filetes ca. 2,8 mm compr., lobos laterais truncados, anteras elípticas, ca. 2,0 mm compr.; ovário obovóide, ca. 0,8 mm compr., estilete ca. 0,2 mm compr., estigma bifido, ca. 0,5 mm compr.

Espécie endêmica da Bahia. **E5, F4:** porção Oeste da Chapada Diamantina, em área de campo rupestre. Floresce de janeiro a junho.

Material selecionado: Boquira, s.d., Hatschbach et al. 67631 (HUEFS, SPF). Macaúbas, jun.2004, Hatschbach et al. 77855 (ALCB).

Gomphrena hatschbachiana e *G. clausenii* são as únicas espécies na Bahia com tricomas abeliformes nos ramos e nas folhas. Difere daquela espécie pelo indumento lanoso (vs. estrigoso) nas folhas.

9.14. *Gomphrena leucocephala* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 10. 1826.

Subarbustos eretos, 25-40 cm alt.; caule cilíndrico, viloso, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, opostas, sésseis, linear-oblongas, 0,7-1,8 × 0,3-0,4 cm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, hifódromas, face abaxial lanosa, adaxial vilosa, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, ca. 0,5 cm compr., terminal, brácteas folhosas involucrais 2-4, linear-elípticas, 5,0-8,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, face abaxial lanosa, adaxial vilosa, tricomas simples. **Flores** brancas, paleáceas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea deltóide, ca. 1,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice aristado, glabra; bractéolas oblongas, naviculares, 3,0-3,2 mm, crista dorsal larga, serrilhada no 1/3 apical, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas iguais, livres, 3-nérvias, lineares, ca. 2,8 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, levemente cuspidado, face dorsal lanosa, tricomas simples; tubo estaminal e filetes ca. 1,7 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras oblongas, ca. 0,8 mm compr.; ovário ovóide, ca. 0,5 mm compr., estilete ca. 0,2 mm compr., estigma bifido, ca. 0,2 mm compr.

Espécie encontrada no Nordeste brasileiro. Caatinga e Cerrado. Floresce em abril e junho no estado do Piauí.

Material adicional: PIAUÍ: Brasileira, 04°07'12"S 41°42'49"W, abr.2001, Alencar 1231 (HUEFS). Piracuruca, jun.2002, Carvalho et al. 153 (HUEFS). S.L., (Parque Nacional de Sete Cidades), abr.1998, Félix et al. 8235 (HUEFS).

Apenas o material-tipo é referido para a Bahia. Descrição feita com base em material encontrado no estado do Piauí.

9.15. *Gomphrena microcephala* Moq. in Candolle, Prodr. 13(2): 394. 1849. Figs. 42A-E; 43.

Subarbustos eretos a decumbentes, 13,0-15,0 cm alt.; caule cilíndrico, nós lanosos, entrenós glabrescentes, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, levemente discolors, face abaxial verde-esbranquiçada, adaxial verde, opostas, sésseis, elípticas, 1,0-1,5 × 0,5-0,7 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, face abaxial vilosa ou lanosas, adaxial papilo-híspida, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, ca. 0,5 cm compr., terminal, sem brácteas involucrais folhosas. **Flores** cremes, escariosas, pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 1,8-2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 2,0-2,2 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, mucronulado, glabras; tépalas iguais, unidas na base, ca. 2,5 mm compr., lacínios oblongos, 3-nervios, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa; tubo estaminal e filetes ca. 1,7 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras oblongas, ca. 1,0 mm compr.; ovário ovóide, ca. 1,0 mm compr., estilete ca. 0,1 mm compr., estigma bifido, ca. 0,2 mm compr.

Espécie endêmica da região Nordeste do Brasil (SIQUEIRA, 1992). **F4:** caatinga. Floresce de março a abril.

Material selecionado: Bom Jesus da Lapa, 13°23'S 43°08'W, mar.2002, *Bautista et al. 3244* (HUEFS). Caldeirão, 13°10'S 43°13'W, abr.1980, *Harley et al. 21491* (CEPEC, HRB).

Gomphrena microcephala são ervas eretas com poucas ramificações basais e folhas opostas, o que a diferencia de *G. debilis*. As inflorescências são sustentadas por um longo pedúnculo de 5,0-10,0 cm comprimento.

9.16. *Gomphrena mollis* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 11, t. 3. 1826. Figs. 40A-E; 41; 62H.

Subarbustos eretos a decumbentes, 0,3-1,0 m alt.; caule cilíndrico, lanoso, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, concolores, verde-cinéreas ou discolors, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde-cinérea ou verde, opostas, sésseis, elípticas, 2,5-8,0 × 1,0-1,5 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, hifódromas, lanosas nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 1,0-2,0 cm compr., terminal, sem brácteas involucrais folhosas. **Flores** rosadas, membranáceas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 4,0-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; bractéolas cordadas, côncavas, 5,0-5,5 mm compr., sem crista

dorsal, base truncada, margem levemente serreada, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; tépalas iguais, unidas na base, 8,0-10,0 mm compr., lacínios oval-oblongos, 3-nervios, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa; tubo estaminal e filetes 7,5-8,2 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras elípticas, 3,0-3,3 mm compr.; ovário elíptico, 1,5-2,0 mm compr., estilete 0,4-0,6 mm compr., estigma bifido, 1,0-1,3 mm compr.

Era referida como endêmica da Cadeia do Espinhaço, em Minas Gerais e Bahia (SIQUEIRA, 1992), porém, neste trabalho foram mostradas novas ocorrências à Nordeste da Chapada Diamantina, no município de Senhor do Bonfim. **C7, C/D7, D5, D6, D7, D/E6, E6, E7, E/F6, F5, F6, G6:** campos rupestres, cerrados, gerais e caatinga, sobre solos arenosos ou afloramentos rochosos de quartzito ou arenito, em altitudes entre 500 e 1.700m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Abaíra, 13°14'S 41°41'W, nov.1996, *Ganev 1586* (HUEFS, RB). Barra da Estiva, 13°41'S 41°18'W, fev.2003, *França et al. 4329* (HUEFS). Brumado, fev.1990, *Miranda & Esteves 141* (HRB). Jacobina, 11°03'S 40°39'W, jun.2001, *Junqueira et al. 65* (HUEFS). Lençóis, 12°30'S 41°23'W, jan.1999, *Rocha & Funch 2* (HUEFS). Miguel Calmon, 11°23'S 40°32'W, abr.2001, *Bautista 3012* (HUEFS). Morro do Chapéu, jun.1980, *Harley et al. 22908* (SPF). Mucugê, 13°03'S 41°09'W, jan.2003, *Senna et al. 47* (HUEFS). Palmeiras, 12°27'S 41°28'W, abr.2005, *Carneiro 401* (HUEFS). Paramirim, 13°26'S 42°13'W, nov.1988, *Harley & Taylor 27021* (HUEFS). Piatã, 13°13'S 41°50'W, dez.1991, *Harley et al. 50394* (HUEFS, UB). Pindobaçu, 10°45'S 40°23'W, ago.1999, *Miranda-Silva et al. 126* (HUEFS). Rio de Contas, 13°31'02"S 41°56'33"W, jan.2003, *Andrade et al. 184* (SPF). Rui Barbosa, 12° 18'S 40° 20'W, mar.1999, *F. França, et al. 2677* (HUEFS). Santo Inácio, dez. 1980, *Furlan et al. CFCR 322* (HUEFS). Saúde, 10°57'S 40°40'W, set.1981, *Ferreira 83* (HRB, RB, UB). Senhor do Bonfim, 10°21'S 40°12'W, jul.2005, *Nunes et al. 1184* (HUEFS). Utinga, 12°01'S 41°06'W, mar.2003, *Senna et al. 123* (HUEFS). S.L., (Serra da Maricota), 11°14'S 40°30'W, jul.1996, *Harley et al. PCD 3360* (ALCB, HUEFS).

Gomphrena mollis inclui ervas decumbentes a eretas. Nas flores em antese, emitem um leve perfume adocicado e o tubo estaminal ultrapassa a altura das tépalas, expondo as anteras. Nesse trabalho, são registradas novas ocorrências em áreas de ecótono entre caatinga e campo rupestre a Nordeste da Chapada Diamantina, no município de Senhor do Bonfim.

9.17. *Gomphrena nigricans* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 12, t. 113, 115, f. 1. 1826. Figs. 40F-I; 41.

Subarbustos eretos a decumbentes, 30,0-80,0 cm compr.; caule cilíndrico, glabrescente, ramos jovens lanosos, tricomas simples. **Folhas** cartáceas, discolors, face abaxial acinzentada, adaxial verde, opostas, sésseis, linear-elípticas a oblongo-elípticas, 1,5-7,0 × 1,0-2,0 cm, base obtusa, margem inteira, ápice agudo, espinescentes, hifódromas, face abaxial lanosa ou vilosa, adaxial papilo-serícea, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 0,5-1,5 cm compr., terminal,

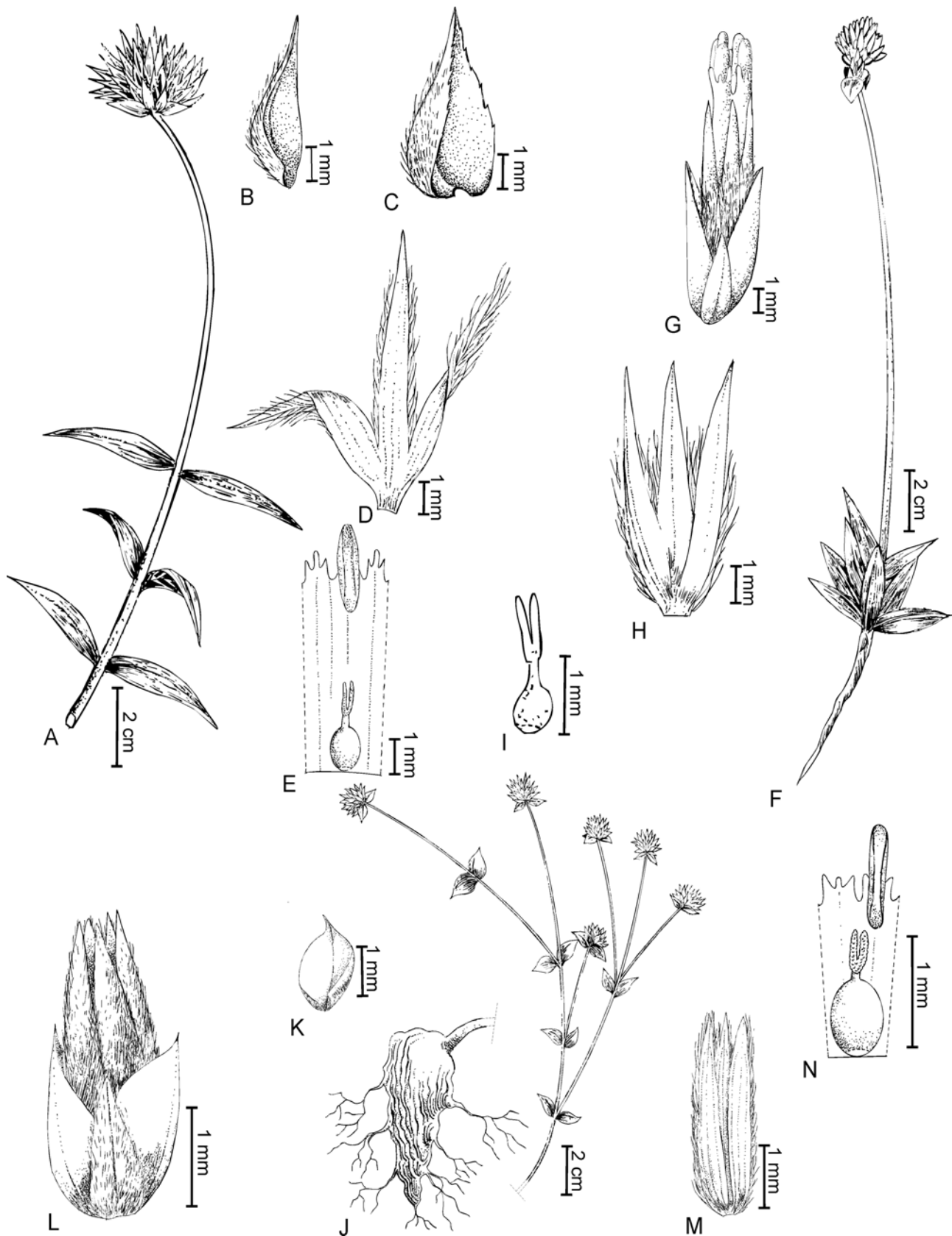


Fig. 40. A-E. *Gomphrena mollis*: A. Ramo florífero. B. Bráctea (face ventral). C. Bractéola (face dorsal). D. Tépalas (face ventral). E. Androceu e gineceu (Smidt 220). F-I. *G. nigricans*: F. Hábito. G. Flor. H. Tépalas (face ventral). I. Gineceu (Harley 54528). J-N. *G. prostrata*: J. Hábito. K. Bractéola (face ventral). L. Flor. M. Tépalas (face ventral). N. Androceu e gineceu (Ganev 2243).

subtendida por 2 brácteas involucrais folhosas, ovais, 1,0-1,5cm × 5,0-8,0 mm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, hifódromas, estrigosas nas duas face, tricomas simples. **Flores** vináceas ou enegrecidas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 3,5-4,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 6,0-7,0 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas iguais, unidas na base, 7,5-8,5 mm compr., lacínios ovais, 1-nervios, margem inteira, ápice agudo, inteiro, lanosa na ½ basal; tubo estaminal e filetes 8,0-10,0 mm compr., lobos laterais arredondados, longos, anteras oblongas, 2-2,5 mm compr.; ovário ovóide, 0,5-0,6 mm compr., estilete 0,2-0,5mm compr., estigma bifido, 0,8-1,0 mm compr.

Espécie endêmica da porção Sul da Chapada Diamantina. **F5/6, F6**: campos rupestres e cerrados, em áreas freqüentemente sujeitas a queimadas, em altitudes acima de 1.200 m. Floração de setembro a janeiro.

Material selecionado: Abaíra, 13°13'S 41°54'W, nov.1992, Harley et al. H50732 (SPF). Água Quente, 13°13'S 42°00'W, dez.1988, Harley et al. 27595 (SPF). Barra da Estiva, jul.1981, Giuliatti et al. CFGR 1250 (SPF). Rio de Contas, jan.2003, Harley & Giuliatti 54528 (HUEFS).

Gomphrena nigricans possui ramificações na base e pedúnculo da inflorescência com até 30 cm de comprimento. As flores jovens são vináceas, tornando-se enegrecidas na antese quando o tubo estaminal ultrapassa a altura das tépalas, expondo as anteras.

9.18. *Gomphrena prostrata* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 5, t. 105. 1826.

Figs. 40J-N; 41.

Subarbustos prostrados ou semi-prostrados, 10,0-30,0 cm alt.; caule cilíndrico, entrenós vilosos a lanosos, nós lanosos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, discolors, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde, opostas, curto-pecioladas a pecioladas, oval-elípticas, 0,6-2,8 × 0,3-1,0 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo ou obtuso, mucronulado, acródomas, eucamptódromas ou hifódromas, face abaxial lanosa, adaxial pubescente, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 0,5-1,5 cm compr., terminal, sem brácteas involucrais folhosas. **Flores** verde-alvacentas, escariosas, pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 0,8-1,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabra; bractéolas ovais, côncavas, 1,2-2,0 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabras; tépalas desiguais, unidas na base, 2-3,5 mm compr., dois lacínios elípticos, três lineares, 3-nervios, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; tubo estaminal e filetes 1,0-1,7 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras oblongas, 0,6-1,0 mm

compr.; ovário ovóide, 0,8-1,0 mm compr., estilete 0,2-0,5 mm compr., estigma bifido, 0,2-0,3 mm compr.

Espécie encontrada nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. **A/B9, B6, B8, C6, C7, C/D5, E2, F4, F6, G2, G3**: campos rupestres, cerrados e caatinga, geralmente em solos arenosos ou pedregosos, em altitudes entre 500 e 1.500 m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Abaíra, 13°02'S 41°50'W, jul.1995, Queiroz et al. 4397 (HUEFS). Barreiras, dez.1954, Black 54-17778 (UB). Casa Nova, jun.2001, Nunes et al. 539 (HUEFS). Chorrochó, fev.1988, Orlandi 817 (HRB). Cocos, abr.2001, Jardim et al. 3589 (HRB). Feira da Mata, 14°15'04"S 44°22'10"W, abr.2001, Jardim et al. 3589 (CEPEC). Lagoinha, 10°22'S 41°20'W, mar.1974, Harley 16996 (CEPEC). Piatã, 13°13'S 41°50'W, dez.1992, Harley et al. 50401 (SPF). Senhor do Bonfim, 10°22'S 40°09'W, jul.2005, Carvalho et al. 184 (HUEFS). Serra do Ramalho, 13°30'38"S 43°45'08"W, abr.2001, Jardim et al. 3484 (CEPEC). Rio de Contas, 13°25'S 41°54'W, abr.2003, Miranda et al. 536 (HUEFS). Rodelas, fev.1988, Orlandi 833 (HRB). Umburanas, 10°21'S 41°11'W, jun.2004, Machado 228 (HUEFS). Xique-Xique, 11°01'S 42°43'W, jan.1997, Arbo et al. 7491 (CEPEC).

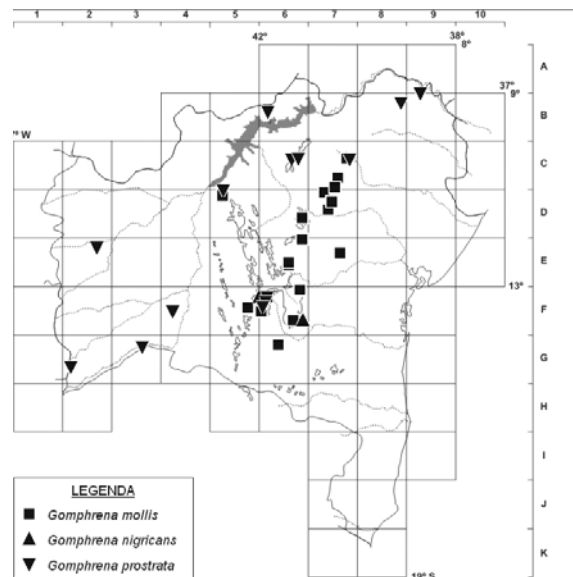


Fig. 41. Mapa de distribuição de *Gomphrena mollis*, *G. nigricans* e *G. prostrata* no estado da Bahia.

Gomphrena prostrata é subarbusto cespitoso e muito ramificado. Possui grande variação morfológica, especialmente no tamanho e na forma das folhas e no tamanho das flores. O material encontrado no município de Cocos apresenta flores menores e folhas hifódromas. Nas flores em antese, o tubo estaminal é incluso.

9.19. *Gomphrena rupestris* Nees., Handh. Bot. in Flora 4: 296-327. 1821.

Figs. 42F-J; 43.

Subarbustos eretos a decumbentes, 0,5-1 m alt.; caule cilíndrico, glabrescente, nós e ramos jovens lanosos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes ou vináceas, opostas, sésseis, lineares a linear-elípticas,

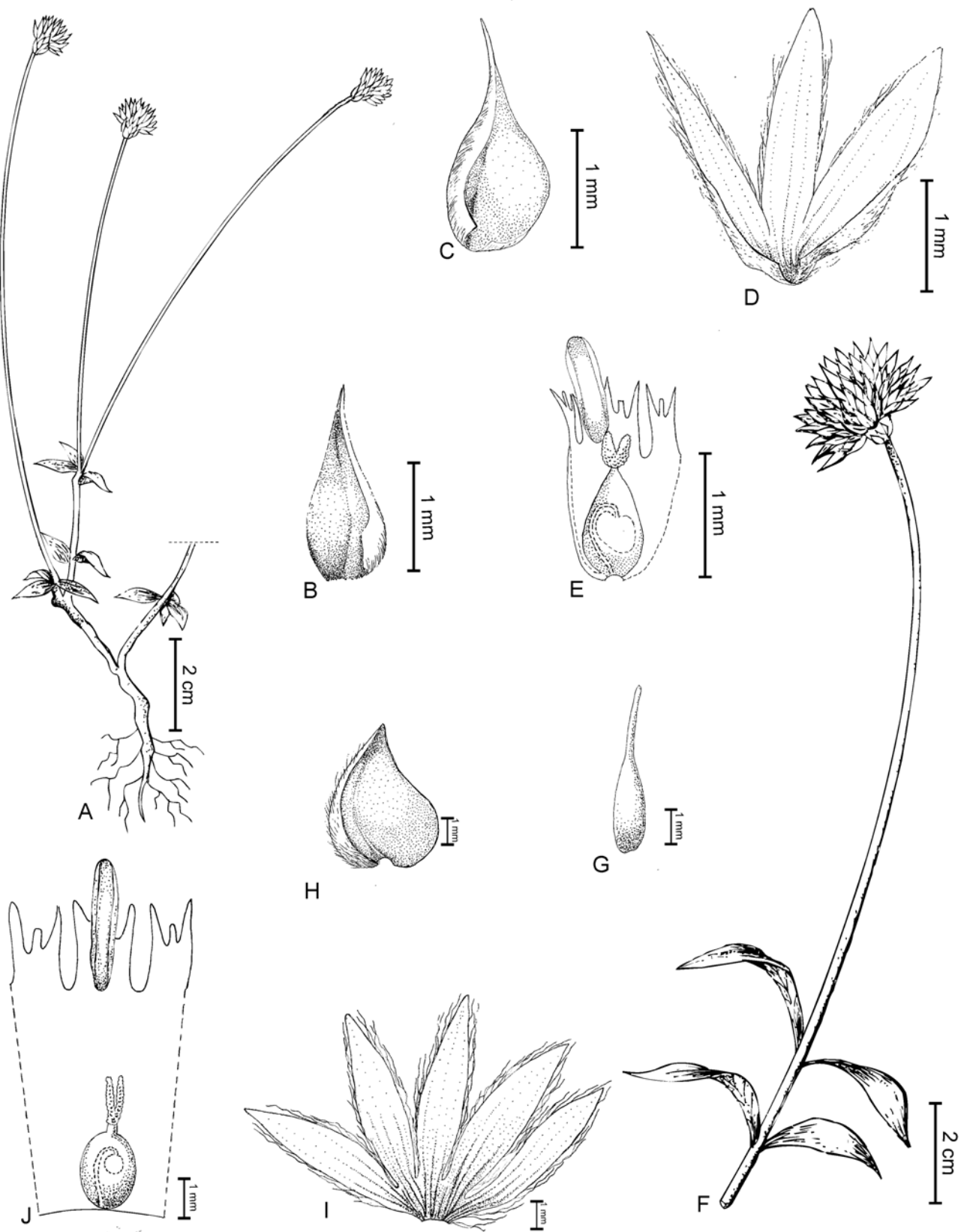


Fig. 42. A-E. *Gomphrena microcephala*: A. Hábito. B. Bráctea (face ventral). C. Bractéola (face ventral). D. Tépalas (face ventral). E. Androceu e gineceu (Bautista 3244). F-J. *G. rupestris*: F. Ramo florífero. G. Bráctea (face dorsal). H. Bractéola (face ventral). I. Tépalas (face ventral). J. Androceu e gineceu (Miranda 4058)

2,5-4,5 × 0,3-0,5 cm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, face abaxial lanosa, adaxial glabrescente, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 1,0-2,0 cm compr., terminal, sem brácteas involucrais folhosas. **Flores** brancas a rosadas, membranáceas, curto-pediceladas; brácteas e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 4,5-5,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas cordadas, côncavas, 4,8-5,5 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal vilosa, tricomas simples; tépalas iguais, unidas na base, 7,5-9,0 mm compr., lacínios elípticos, 3-nervios, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa; tubo estaminal e filetes 7,0-8,5 mm compr., lobos laterais agudos, longos, anteras oblongas, 3,0-3,5 mm compr.; ovário elipsóide, 1,5-2,0 mm compr., estilete 0,2-0,5 mm compr., estigma bifido, 1-1,5 mm compr.

Espécie endêmica da Bahia (SIQUEIRA, 1992). **E/F6, F5/6, F6, G5:** campos rupestres e caatinga com solos arenosos, em altitudes de 500-1.500 m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Andaraí, 12°56'56"S 41°16'58"W, 2003, Roque et al. 757 (ALCB). Bom Jesus da Lapa, 13°23'12"S 43°08'07"W, mar.2002, Ribeiro et al. 257 (HRB). Contendas do Sincorá, out.1978, Martinelli et al. 5480 (RB). Mucugê, 13°05'S 41°22'W, jan.2005, Souza et al. 1031 (HUEFS). Rio de Contas, 13°31'S 41°56'W, nov.2000, Juchum et al. 108 (CEPEC).

Gomphrena rupestris inclui ervas semiprostradas, pouco ramificada e as folhas mais velhas podem apresentar coloração avermelhada. É semelhante à *G. mollis* pelas tépalas membranáceas e rosadas passando a esbranquiçadas. Diferem especialmente pelo indumento das bractéolas e da face adaxial da folha. Nas duas espécies também, na antese o tubo estaminal ultrapassa a altura das tépalas, expondo as anteras. A espécie foi citada para o Rio de Janeiro e Bahia (HOLZHAMMER, 1956), mas SIQUEIRA (1992) destaca que não encontrou qualquer coleta dessa espécie para aquele estado. O autor refere a espécie como endêmica da Chapada Diamantina, na Bahia, e restrita a áreas de campos rupestres. Nesse trabalho, foi verificada também a ocorrência da espécie em Bom Jesus da Lapa, em área de caatinga.

9.20. *Gomphrena scapigera* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 14. 1826.

Figs. 44A-E; 45; 62A.

Subarbustos eretos, 0,5-1m alt., não ramificado; caule cilíndrico, papilo-híspido, tricomas simples. **Folhas** cartáceas, concolores, verdes ou vináceas, congestas na base, opostas nos ramos, sésseis, linear-ovais, 6,0-9,0 × 1,0-1,5 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo ou obtuso, cuspidado, hifódromas, papilo-híspidas nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 1,5-2,0 cm compr., terminal, subtendida por 3-5 brácteas involucrais folhosas, ovais, 1,0-1,5 × 0,5-1,0 cm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, espinescente,

hifódromas, papilo-híspidas nas duas faces, tricomas simples. **Flores** amareladas a rosadas, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 6,5-7,5 mm compr., base truncada, margem serrilhada, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 9,0-10,0 mm compr., crista dorsal estreita no 1/3 apical, serrilhada, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas iguais, unidas na base, 9,0-11,0 mm compr., lacínios lineares, 3-nervios, margem inteira, ápice agudo, 2/3 basais lanosos; tubo estaminal e filetes 4,0-6,0 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras oblongas, 2,5-3,0 mm compr.; ovário ovóide, 1,0-1,5 mm compr., estilete 0,2-0,3 mm compr., estigma bifido, 2,3-2,5 mm compr.

Espécie endêmica da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais e Bahia (SIQUEIRA, 1992; FURLAN, 1986). **E6/7, F5/6, F6, G5:** campo rupestre e cerrado, em altitudes entre 800 e 1.600 m. Floração de janeiro a junho.

Material selecionado: Abaíra, jul.1995, França et al. 1285 (UEC). Água Quente, mai.1989, Ferreira & Veronese 206 (HRB). Piatã, 13°02'55"S 41°52'41"W, set.1998, Bautista & Rodrigues-Oubiña 2595 (HRB). Rio de Contas, jun.1988, Wanderley et al. 72750 (SP).

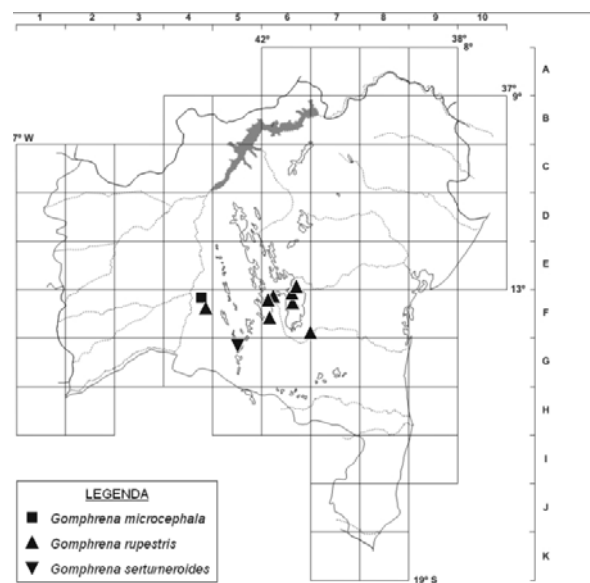


Fig. 43. Mapa de distribuição de *Gomphrena microcephala*, *G. rupestris* e *G. seturneroides* no estado da Bahia.

Gomphrena scapigera geralmente se apresenta como planta não ramificada. As folhas da base dos ramos são maiores e mais estreitas do que as do ramo e podem apresentar partes avermelhadas nos ramos mais velhos. A cor avermelhada também está presente nas tépalas, mas ao contrário do que ocorre nos ramos e folhas, apresenta-se rosa-claro nas inflorescências jovens, passando a amareladas na antese. O tubo estaminal é incluso nas tépalas durante a antese.

9.21. *Gomphrena seturneroides* Suess., Repert. sp. nov. 42: 57. 1938.

Fig. 43.

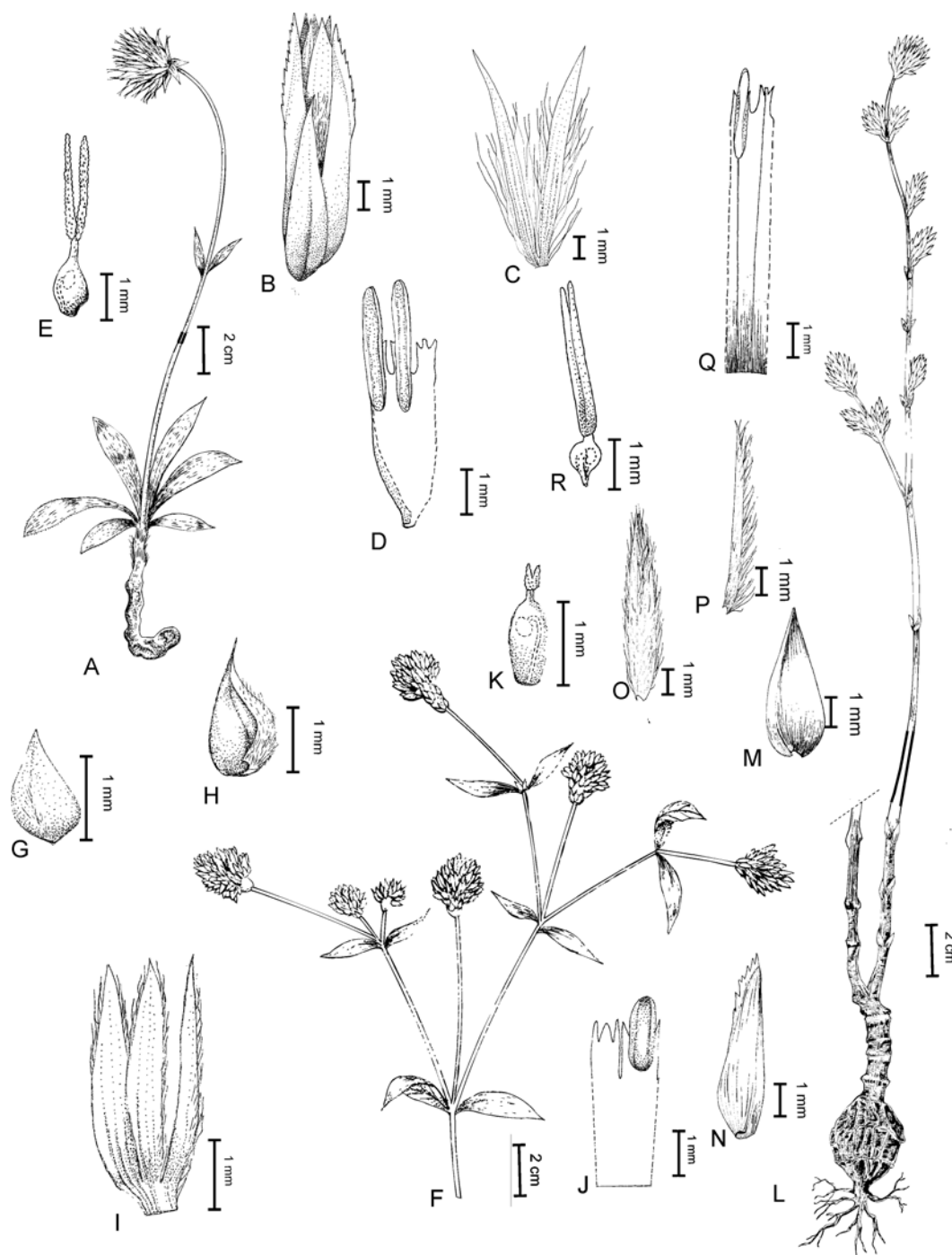


Fig. 44. A-E. *Gomphrena scapigera*: A. Hábito. B. Flor. C. Tépalas (face ventral). D. Androceu. E. Gineceu (Pirani 11108, França 1285). F-K. *G. vaga*: F. Ramo florífero. G. Bráctea (face dorsal). H. Bractéola (vista lateral mostrando a face ventral e dorsal). I. Tépalas (face ventral). J. Androceu. K. Gineceu (Melo 1481). L-R. *G. virgata*: L. Hábito. M. Bráctea (face ventral). N. Bractéola (vista lateral mostrando a crista dorsal). O-P. Tépalas (face dorsal). Q. Androceu, R. Gineceu (Oliveira 230).

Subarbustos; caule cilíndrico a 4-sulcado, glabro. **Folhas** sub-carnosas, discolores, face abaxial vinácea, adaxial verde, sésseis, lineares a linear-elíptica, 1,0-2,5 × 0,3-0,4 cm, base atenuada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, pilosas nas duas faces. **Inflorescência** capituliforme, 0,5-1,0 cm compr, terminal ou axilar, sem brácteas folhosas involucrais. **Flores** esbranquiçadas, escariosas, sésseis; brácteas e bractéolas desiguais; bráctea

oval a deltóide, 1,2-1,5 mm compr, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas cordadas, côncavas, 1,8-2,0 mm compr, sem crista dorsal, base cordada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabras; tépalas desiguais, livres, duas oblongas, duas elípticas e uma linear, ca. 2,1 mm compr, 3-nérvias, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteira, face dorsal lanosa, tricomas simples; tubo estaminal e filetes ca. 2,2 mm compr.,

lobos laterais arredondados, curtos, anteras oblongas, ca. 1 mm compr.; ovário ovóide, ca. 1,0 mm compr., estilete ca. 0,2 mm compr., estigma ca. 0,5 mm compr.

Espécie referida como endêmica da Chapada Diamantina (SIQUEIRA, 1992). Até o presente conhecida apenas para a região de Caetitê. **G5**: transição caatinga-cerrado, em altitude em torno de 900m. Floresce de fevereiro a abril.

Material examinado: Caetitê, 14°09'S 42°29'W, abr.1980, Harley et al. 21230 (CEPEC).

Gomphrena serturneroides é facilmente reconhecida pelas folhas pequenas e lineares, bem estreitas.

9.22. *Gomphrena vaga* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 17. 1826. Figs. 44F-K; 46.

Nome popular: sedinha, cabeludinha e pustemeira (*in sched.*: Grupo Pedra do Cavalo 499; Lemos 68; Noblick 3890, 3614; Matto-Silva 2279; Pinto 34121).

Subarbustos escandentes, 1,0-4,0 m alt.; caule cilíndrico, glabrescente, ramos jovens lanosos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, discolors, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde, opostas, pediceladas, elípticas, 5,0-5,5 × 2,0-2,5 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro ou mucronulado, broquidódromas, face abaxial lanosa, adaxial estrigosa, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 0,4-1,0 cm compr., pedunculados, terminais, sem brácteas involucrais folhosas. **Flores** verde-alvacentas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, côncava, 0,8-1,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, levemente mucronado, face dorsal lanosa, tricomas simples; bractéolas ovais, côncavas, 1,0-1,8 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, estrigosas no 1/3 apical; tépalas desiguais, unidas na base, 3,5-4,0 mm compr., três lacínios ovais, dois lineares, 3-nervios, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa; tubo estaminal e filetes 2,3-2,6 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras oblongas, 0,7-1,0 mm compr.; ovário elipsóide, 0,5-0,6 mm compr., estilete 0,1-0,3 mm compr., estigma bifido, 0,2-0,3 mm compr.

Espécie encontrada na América do Sul. Ocorre em todo Brasil. **A/B8, C5, C6, C7, C8, D5, D6, D7, D9, E6, E7, E8, E9, F3, F6, F7, F8, G5, G6, G7**: caatinga, transições de caatinga e cerrado, transição de caatinga e campos rupestres, em altitudes até 1.100m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Barra, 10°47'08"S 42°49'09"W, ago.2000, Rodarte 137 (ALCB, HUEFS). **Boa Vista do Tupim**, 12°39'S 40°36'W, abr.2001, Loureiro et al. 217 (ALCB). **Bonfim de Feira**, 12°15'S 38°58'W, mai.1994, Lemos et al. 68 (HUEFS). **Brejões**, mai.1981, Ribeiro s.n. (ALCB 7420). **Brumado**, 14°09'S 41°30'W, fev.2003, França et al. 4196 (HUEFS). **Cachoeira**, 12°32'S 39°05'W, ago.1980, Grupo Pedra do Cavalo 499 (ALCB, HUEFS, RB). **Caetitê**, ago.1996, Carvalho et al. 6286 (CEPEC). **Conceição**

da Feira, set.1979, Ribeiro s.n. (ALCB 1086, HUEFS 15461, RB 403705). **Curaçá**, 09°01'S 39°44'W, jul.1994, Orlandi & Bautista 666 (HRB, RB). **Iaçu**, fev.2005, França et al. 5124 (HUEFS). **Ibitiara**, 12°40'S 42°11'W, jul.2001, Roque et al. 545 (HUEFS). **Inhambupe**, 1981, Pinto 67/81 (HRB). **Ipirá**, 12°22'S 38°41'W, out.1996, Queiroz et al. 992 (HUEFS). **Irecê**, out.1980, Ferreira 114 (ALCB). **Itatim**, 12°43'S 39°45'W, jul.2005, Moraes et al.05 (HUEFS). **Itiúba**, 10°43'S 39°50'W, mai.1983, Pinto & Bautista 83/83 (HRB). **Jacobina**, 11°08'07"S 40°50'10"W, ago.2001, Guedes et al. 9094 (ALCB). **Jaguarari**, 10°06'S 40°13'W, jul.2005, Conceição & França 1454 (HUEFS). **Maracás**, mar.1988, Silva et al. 2279 (HUEFS). **Manoel Vitorino**, 14°10'44"S 40°16'17"W, mai.2002, Silva-Castro et al. 547 (HUEFS). **Miguel Calmon**, 11°25'S 40°36'W, jun.1985, Noblick 3890 (HUEFS). **Minas do Mimoso (Luís Eduardo Magalhães)**, 10°10'S 41°23'W, mar.1979, Harley 19889 (RB). **Nossa Senhora dos Milagres**, jan.1963, Krapovickas 10084 (ALCB). **Santa Inês**, 13°18'S 39°48'W, abr.2002, E.R. Souza et al. 246 (HUEFS). **Santa Terezinha**, ago.1991, Pinto 34121 (RB). **São Félix Coribe**, 13°27'S 44°10'W, jul.2003, Leite et al. 305 (HUEFS). **Senhor do Bonfim**, 10°05'S 40°13'W, fev.1974, Harley 16386 (RB). **Uburanas**, jun.1932, Porto 2445 (RB).

Gomphrena vaga inclui subarbustos muito ramificado e escandentes, cujos ramos se apoiam sobre outras plantas, formando uma touceira alta. As folhas possuem formas muito variadas, porém o indumento lanoso na face abaxial é bastante característico. Nas flores em antese, as tépalas subtendem o tubo estaminal.

9.23. *Gomphrena virgata* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 16, t. 118. 1826. Figs. 44L-R; 45.

Subarbustos eretos, 0,8-1,25 m alt., sistema subterrâneo globoso; caule cilíndrico a 4-sulcado, estrigoso, tricomas simples. **Folhas** cartáceas, concolores, verdes, opostas, sésseis, espatuladas ou lineares, 6,0-12,0 × 1,0-1,2 cm, na base do caule, ovais, 4,0-7,0 × 3,0-5,0 mm, nos ramos, base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, eucamptódromas, face adaxial glabra, abaxial estrigosa, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 1,0-1,5 cm compr., sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** bege-amareladas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 4,5-5,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 5,0-5,7 mm compr., crista dorsal estreita, serreada no 1/3 apical, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas livres, desiguais, 1-nervias, três elípticas, 7,5-8,0 mm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, duas lineares, 7,0-7,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, inteiro, face dorsal lanosa; tubo estaminal e filetes 7,2-7,7 mm compr., lobos laterais agudos, curtos, anteras lineares, 2,5-3,0 mm compr.; ovário ovóide, 0,5-0,6 mm compr., estigma bifido, 3,0-3,5 mm compr., estilete 0,1-0,2 mm compr.

Espécie amplamente distribuída no Brasil. **E2, E6, F3, F5/6, F6**: campos rupestres, cerrado e caatinga, em altitudes entre 600 e 1.200m. Floração de julho a março.

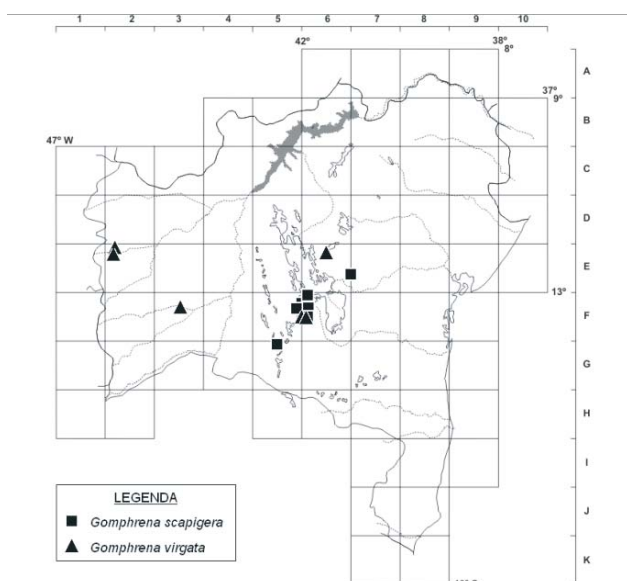


Fig. 45. Mapa de distribuição de *Gomphrena scapigera* e *G. virgata* no estado da Bahia.

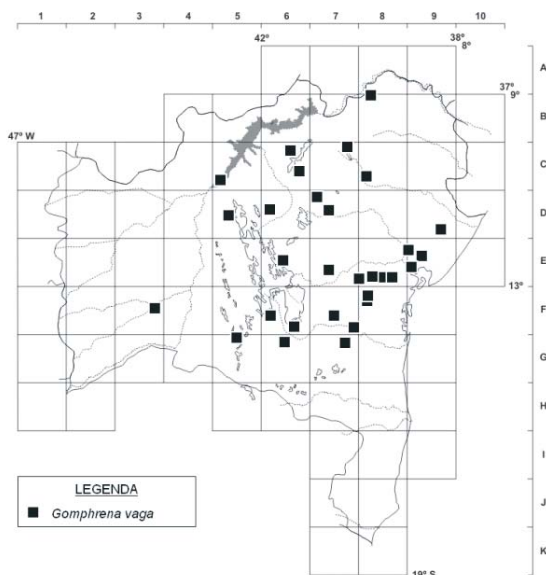


Fig. 46. Mapa de distribuição de *Gomphrena vaga* no estado da Bahia.

Material selecionado: Água Quente, 13°31'S 42°00'W, fev.1988, Harley & Taylor 27041 (HUEFS). Correntina, 13°18'S 44°38'W, jul.2003, Oliveira et al. 230 (HUEFS). Luís Eduardo Magalhães, 12°13'27"S 45°49'59"W, set.2003, Xavier et al. 103 (ALCB). Palmeiras, 12°27'31"S 41°28'19"W, nov.1994, Melo et al. PCD 1189 (HRB, HUEFS). Rio de Contas, 13°32'S 41°54'W, dez.1988, Harley et al. 27084 (SPF).

Material adicional: Goiás: Posse, ago.1990, Cavalcanti et al. 825 (HUEFS). São Paulo: Itirapina, 22°15'S 47°49'W, ago.1989, Queiroz 2387 (HUEFS).

Gomphrena virgata inclui subarbustos eretos muito ramificados e com sistema subterrâneo globoso. As folhas são caducas, e quando presentes são amplexicaules, podendo apresentar a margem e o ápice avermelhados. As folhas basais são maiores que as demais folhas dos ramos.

Os botões florais têm cor rosada e as flores em antese apresentam pontuações vináceas. O tubo estaminal ultrapassa as tépalas, expondo as anteras.

10. *Hebanthe* Mart.

Arbustos escandentes, hermafroditas; caule cilíndrico, muito ramificado. **Folhas** opostas, membranáceas, pecioladas. **Inflorescência** panícula laxa, pedunculada, sem brácteas involucrais folhosas na base, axilar e terminal. **Flores** bissexuadas, sésseis; bractéolas sem crista dorsal, tépalas 5, livres, desiguais entre si; estames 5; filetes unidos formando tubo estaminal, trilobados, margem inteira, paseuso-estaminódios ausentes, anteras monotecas; ovário 2-carpelar, uniovulado, estigma bífido. **Frutos** utrículos.

Hebanthe é encontrado na América Central (exceto Caribe) e América do Sul, possui sete espécies das quais seis são encontradas no Brasil.

10.1. *Hebanthe paniculata* Mart., Beitr. Amarantac.: 96. 1825.

Figs. 47A-G; 48.

Plantas 1,0-2,5 m alt.; caule, glabro. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, ovais, 4,0-6,0 × 2-2,5 cm, base aguda a obtusa, margem inteira, ápice agudo, mucronado, broquidódromas, face abaxial serícea, adaxial pilosa, tricomas simples. **Inflorescência** 7,0-15,0 cm compr. **Flores** cremes, escariosas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oblada, côncava, 0,5-0,6 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice obtuso, inteiro, glabrescente, tricomas simples; bractéolas cordadas, côncavas, 0,5-1,0 mm compr., base cordada, margem inteira, ápice agudo, apiculado, tricomas simples na base; duas tépalas 5-nérvias, oblongas, 2,0-2,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice obtuso, inteiro, face dorsal pubescente, face ventral glabra; três 3-nérvias, elípticas, côncavas, 1,0-1,8 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, face ventral glabra; tubo estaminal e filetes 0,8-1,5 mm compr., lobos laterais agudo, curtos, anteras oblongas, ca. 0,5 mm compr.; ovário elipsóide, 0,4-0,6 mm compr., estilete curto., estigma discóide a assovelado, 0,1-0,2 mm compr., papiloso.

Espécie encontrada na América do Sul. Amplamente distribuída no Brasil. **D5, E6, F5, F6, F7, F/G4, H7, H8:** borda de matas, até 1.000m de altitude. Na Bahia, floresce pelo menos entre março e outubro.

Material selecionado: Abaíra, 13°17'S 41°45'W, out.1992, Ganev 1393 (HUEFS). Andaraí, 12°27'S 41°06'W, out.1987, Queiroz et al. 1788 (HUEFS). Bom Jesus da Lapa, 14°03'S 43°33'W, jul.1983, Coradin et al. 6362 (HUEFS). Caetitê, 13°56'S 42°32'W, ago.1999, Melo et al. 2893 (HUEFS). Encruzilhada, 15°31'S 40°53'W, ago.2001, Carvalho et al. 6926 (HUEFS). Gentio do Ouro, 11°27'S 42°31'W, mai.2002, Souza et al. 294 (HUEFS). Jequiê, 13°45'S 40°16'W, mai.2002, Carneiro-Torres et al. 232

(HUEFS). **Jussari**, 15°09'29"S 39°31'43"W, ago.1998, *Amorim et al.* 2451 (CEPEC). **Maracás**, 13°27'S 40°30'W, jun.2003, *Silva-Castro et al.* 627 (HUEFS). **Mucugê**, set.1981, *Furlan et al. s.n.* (SPF 21290). **Nova Itarana**, 13°17'S 40°24'W, ago.1996, *Harley & Giulietti* 28217 (HUEFS). **Poções**, mar.2005, *Mori et al.* 9493 (RB).

11. *Herbstia* Sohmer

Subarbustos eretos, hermafroditas; caule cilíndrico a sulcado, pouco ramificado. **Folhas** alternas, membranáceas, pecioladas. **Inflorescência** racemosa, congesta, curto-pedunculada, axilar, sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** bissexuadas, sésses, bractéolas sem crista dorsal; tépalas 5, livres, iguais entre si; estames 5; filetes unidos formando tubo estaminal, unilobados, pseudo-estaminódios ausentes, anteras monotecas, bisporangiadas; ovário 2-carpelar, uniovulado, estigma bifido. **Frutos** utrículos.

O gênero *Herbstia* é monoespecífico, com apenas *Herbstia brasiliana* (Moq.) Sohmer, encontrada na América do Sul.

11.1. *Herbstia brasiliana* (Moq.) Sohmer, *Brittonia* 28: 450. 1976.

Figs. 47H-J; 48.

Subarbustos eretos, 30,0-40,0 cm alt., ramificações na base; caule 4-6 sulcado, estolonífero, glabro. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, elípticas, 1,0-6,0 × 1,0-3,5 cm, base cuneada a atenuada, margem inteira ou levemente crenulada, ápice agudo ou cuspiado, broquidódromas, glabras. **Inflorescência** 0,3-0,5 cm compr. **Flores** brancas, paleáceas, sésses; bráctea e bractéolas iguais, ovais, côncavas, 1,5-2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice mucronado, glabras; tépalas livres, oblongas, 2,0-2,2 mm compr., 1-nérvias, base truncada, margem inteira, ápice mucronado, glabras; tubo estaminal e filetes 1,5-1,8 mm compr., anteras oblongas, 0,1-0,2 mm compr.; ovário elipsóide, 0,8-1,0 mm compr., estilete 0,8-0,1 mm compr., estigma ca. 0,2 mm compr., papiloso.

Espécie encontrada na América do Sul. No Brasil, referida para as regiões Nordeste e Sudeste, apenas uma coleta para a Bahia. **E7/8**: borda de mata. Floresce em fevereiro.

Material examinado: **Iaçú**, 12°42'S 39°56'W, fev.1983, *Pinto* 151/89 (HRB).

12. *Iresine* P. Browne

Subarbustos eretos ou escandentes, unissexuados; caule costado ou sulcado. **Folhas** opostas, membranáceas, pecioladas. **Inflorescência** em panículas laxas, pedunculadas, sem brácteas involucrais folhosas na base, axilar e terminal. **Flores** unissexuadas, sésses ou pediceladas; bractéolas sem crista dorsal, tépalas 5, unidas

na base e iguais. **Flor masculina** com 5 estames, filetes unidos formando tubo estaminal curto, unilobados, pseudo-estaminódios presentes, anteras monotecas, bisporangiadas. **Flor feminina** com ovário 2-carpelar, uniovulado, estigma bilobado, papiloso. **Frutos** utrículos.

Iresine possui cerca de 80 espécies distribuídas em regiões tropicais e subtropicais do Novo Mundo (TOWNSEND, 1993). Na Bahia é registrada a presença de *Iresine diffusa* Humb. & Bonpl. ex Willd.

12. 1. *Iresine diffusa* Humb. & Bonpl. ex Willd. in L., Sp. pl. 4: 765. 1805.

Figs. 47K-M; 48.

Plantas 1,0-2,0 m alt., ramificadas; caule 6-10 costado ou 5-6 sulcado, não estolonífero, glabro. **Folhas** levemente discolors, verdes, face abaxial mais clara, ovais ou elípticas, 2,0-6,5 × 0,5-4,5 cm, base atenuada, aguda ou obtusa, margem inteira, ápice agudo ou acuminado, mucronado, broquidódromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência** 10,0-20,0 cm compr., terminal. **Flores** esbranquiçadas, paleáceas; bráctea e bractéolas iguais, ovais, 0,2-0,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, glabras. **Flor masculina** séssil, tépalas elípticas, 1,0-1,2 mm compr., nervuras incospícuas, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tubo estaminal e filetes 0,2-0,6 mm compr., didínamos, pseudo-estaminódios curtos, agudos, anteras oblongas, ca. 0,1 mm compr. **Flor feminina** pedicelada, tépalas elípticas, 1,0-1,2 mm compr., 3-nérvias, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; ovário globoso, 0,4-0,6 mm compr., estilete curto., estigma 0,1-0,2 mm compr., papiloso.

Espécie encontrada em regiões tropicais e subtropicais. Amplamente distribuída no Brasil. **D/E7, E7, E9, G8, G/H8, H8**: bordas de matas, em baixas altitudes. Floresce de junho a outubro.

Material selecionado: **Almadina**, jul.1978, *Mori et al.* 10267 (RB). **Cachoeira**, set.1992, *Guedes et al. s.n.* (ALCB 23804). **Camacã**, jul.1965, *Belém et al.* 1399 (UB). **Floresta Azul**, ago.1986, *Guedes* 1158 (ALCB, HRB); **Ibirapitanga**, set.2001, *Guedes et al.* 9202 (ALCB). **Ilhéus**, out.1983, *Callejas & Santos* 1552 (CEPEC, RB). **Itabuna**, jul.1965, *Belém* 1296 (UB). **Itaberaba**, jun.1992, *Pinto s.n.* (ALCB 1108). **Mundo Novo**, out.1965, *Costa s.n.* (ALCB 19352). **Uruçuca**, 14°36'08"S 39°16'27"W, set.2000, *Juchum et al.* 52 (CEPEC).

Os frutos de *Iresine diffusa* apresentam indumento lanoso.

13. *Lecosia* Pedersen

Erva ou subarbusto, hermafrodita; caule cilíndrico, estriado. **Folhas** opostas dísticas, cartáceas, pecioladas. **Inflorescência** pseudo-racemo, terminal. **Flores** bissexuadas, bractéolas sem crista dorsal; tépalas 5, livres; estames 5, filetes unidos formando um tubo estaminal,

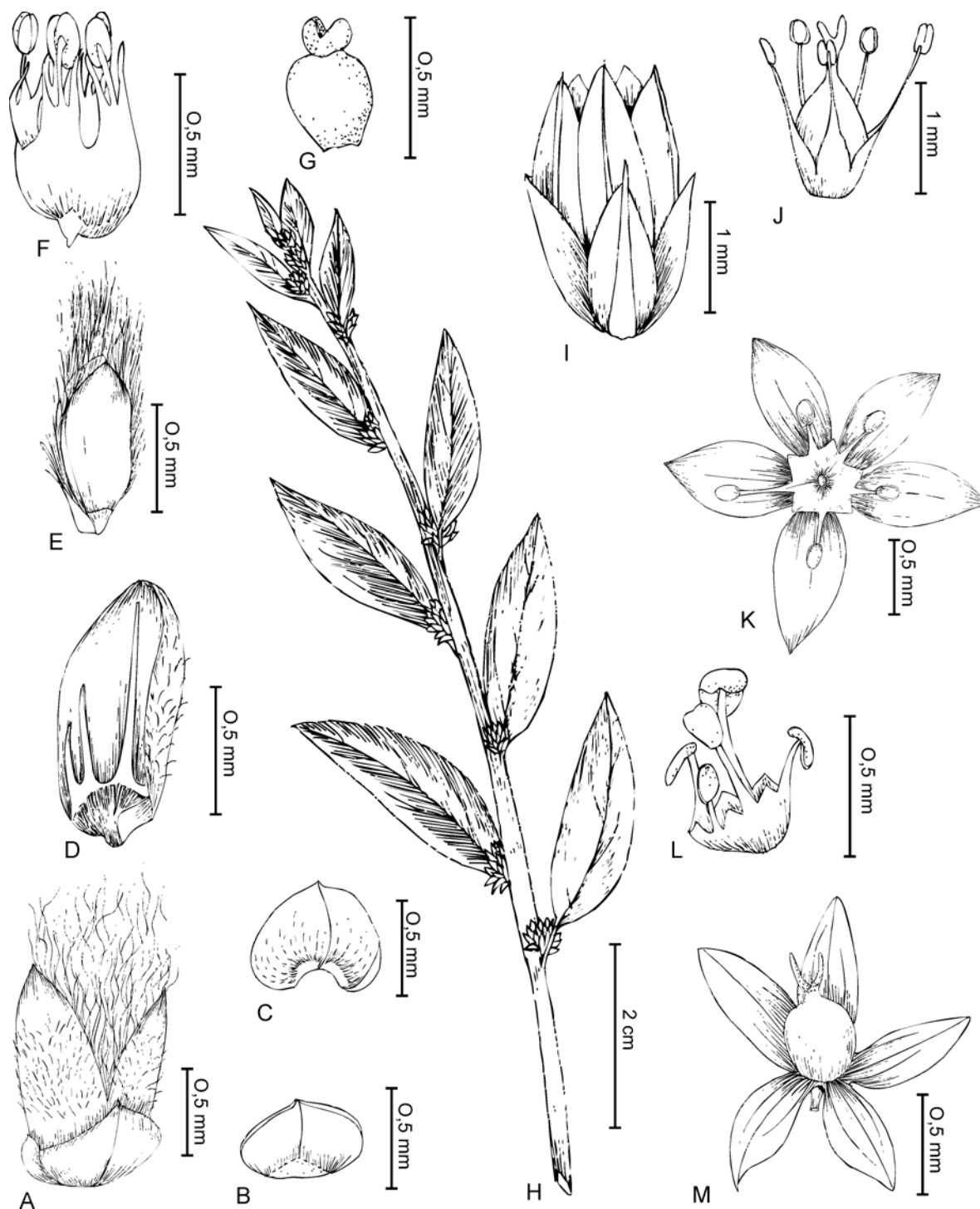


Fig.47. A-G. *Hebanthe paniculata*: A. Flor. B. Bráctea (face ventral). C. Bractéola (face ventral). D. Tépalas (lateral). E. Tépalas (face ventral). F. Androceu. G. Gineceu (Queiroz 1788). H-J. *Herbstia brasiliana*: H. Ramo florífero. I. Flor. J. Androceu e gineceu (Pinto 151/89). K-M. *Iresine diffusa*: K. Flor masculina. L. Androceu. M. Flor feminina (Mori 10257)

unilobados, pseudo-estaminódios presentes, anteras bitaceas, tetrasporangiadas; ovário globoso, 2-carpelar, uniovulado, estigma bifido. **Frutos** utrículos.

Lecosia possui duas espécies descritas para o

Brasil, sendo *L. oppositifolia* Pedersen do Espírito Santo e *L. formicarum* da Bahia. As duas espécies que compõem o gênero foram descritas a partir de uma única coleção para cada uma das espécies e por tal motivo, o gênero foi considerado como sendo imperfeitamente conhecido e de afinidade dúbia.

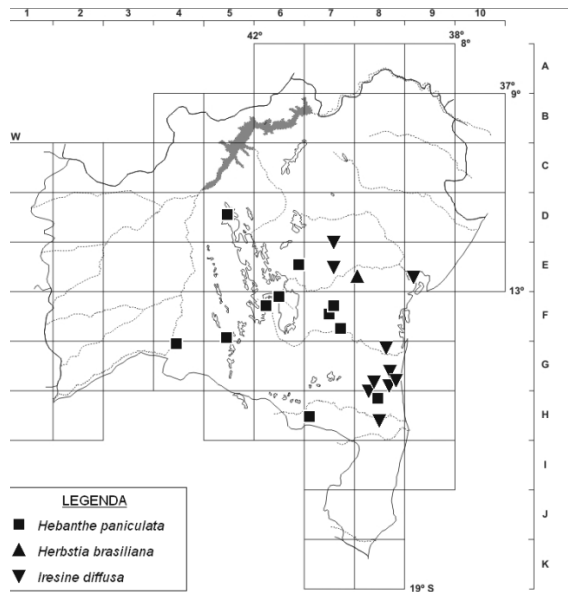


Fig. 48. Mapa de distribuição de *Hebanthe paniculata*, *Herbstia brasiliana* e *Iresine diffusa* no estado da Bahia.

13.1. *Lecosia formicarum* Pedersen, Bonplandia, 10(1-4): 107. 2000.

Fig. 58.

Subarbusto pouco ramoso; ramos jovens pilosos, nós lanosos, entrós glabrescentes, tricomas simples. **Folhas** discolors, face abaxial arroxeada, adaxial verde, elípticas a espatuladas, 8-21,5 cm x 2,5-6 cm, base atenuada, margem inteira, ápice obtuso, mucronulado. **Inflorescência** ca. 12,0 cm compr. **Flores** esverdeadas, escarosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 1,2-1,4 mm compr. base truncada, margem densamente ciliada, tricomas simples, ápice agudo a acuminado, glabra dorsiventralmente; bractéolas ovais, 1,5-2,0 mm compr., base truncada, margem densamente ciliada, tricomas simples, ápice agudo, glabras dorsiventralmente;

Chave para espécies

- 1. Planta áfila; folhas quando presentes, lineares 0,8-1,2 cm compr.....*P. denudata*
- 1'. Planta com folhas; folhas elípticas, ovais, oblongas raramente sem margens revolutas, raro lineares, nesse caso, as margens são revolutas.
- 2. Folha sésbil a subsésbil.
- 3. Folha com margem revoluta, nervação cladódroma.....*P. gnaphaloides*
- 3'. Folha com margem não revoluta, nervação hifódroma, eucamptódroma ou broquidódroma.
- 4. Folha hifódroma; bráctea e bractéolas iguais, cordadas; tépala com face dorsal lanosa e ventral glabra.....*P. jubata*
- 4'. Folha eucamptódroma ou broquidódroma; bráctea e bractéolas desiguais, bráctea oval, bractéolas ovais, obladas ou cordadas; tépala com face dorsal vilosa ou serícea e ventral glabra.
- 5. Caule glabro; folhas lanosas; inflorescência capituliformes.....*P. siqueiriana*
- 5'. Caule lanoso ou tomentoso; folhas lanosas ou tomentosa; inflorescências espiciformes.
- 6. Caule lanoso; inflorescências 0,5-1,5 cm compr.; bractéolas ovais a obladas, mucronadas.....*P. sericantha*
- 6'. Caule tomentoso; inflorescências 1-5 cm compr.; bractéolas cordadas, mucronada.....*P. townsendii*
- 2'. Folha peciolada.
- 7. Folha adulta glabrescente.

tépalas subiguais, 3-nérvias, elípticas, 4,5-6,5 mm compr., base obtusa, margem lisa, ápice agudo, inteiro, face dorsal estrigosa, ventral glabra, tricomas simples; tubo estaminal e filetes ca. 2,0 mm compr., pseudo-estaminódios irregularmente serreados, anteras oblongas, ca. 0,05 mm compr.; ovário ca. 1,5 mm compr.

Apesar de todo o material de Gomphrenoideae analisado dos vários herbários, foi encontrada uma exsicata que correspondesse a essa espécie. Assim, a descrição do gênero e da espécie foram baseadas nas descrições originais (PEDERSEN, 2000) e nesse material. A espécie é restrita a mata atlântica do Sul da Bahia e o material-tipo depositado no herbário C, foi coletado sobre ninho de formigas daí o nome da espécie. **G8**: mata higrófila, em altitudes 400-700m. Floresce em fevereiro.

Material examinado: Una, 15°03'S 38°17'30"W, fev.1986, Santos & Judziewicz 4040 (CEPEC).

Material referido em literatura: Itacaré, 14°20'S 39°10'W, fev.1994, Kallunki et al. 539 (C).

14. *Pfaffia* Mart.

Ervas ou subarbustos, hermafroditas; caule cilíndrico. **Folhas** opostas, membranáceas ou papiráceas, sésseis, subsésseis ou pecioladas. **Inflorescência** capituliforme ou espiciforme, pedunculada, sem brácteas involucrais folhosas na base, axilar ou terminal. **Flores** bissexuadas, sésseis ou pediceladas; bractéolas sem crista dorsal; tépalas 5, livres, desiguais ou iguais entre si; estames 5, filetes unidos formando tubo estaminal, trilobados, margem fimbriada, paseuso-estaminódios ausentes, anteras monotecas, bisporangiadas; ovário 2-carpelar, uniovilado, estigma bilobado, assovelado ou capitado, papiloso. **Frutos** utrículos.

Pfaffia inclui cerca de 33 espécies distribuídas nas Américas Central e do Sul (TOWNSEND, 1993).

8. Inflorescência capituliformes, terminais ou axilares; tépala com face dorsal glabra.....*P. glabrata*
 8'. Inflorescência em racemos terminais ou axilares; tépala com face dorsal vilosa.....*P. glomerata*
 7'. Folha adulta não glabrescente.
 9. Inflorescência capituliforme; brácteas e bractéolas subiguais, ovais a elípticas, ca. 2,0 mm compr.....*P. tuberculosa*
 9'. Inflorescência espiciforme; brácteas e bractéolas desiguais entre si; brácteas ovais ou elípticas e bractéolas ovais ou cordadas.
 10. Inflorescência espiciforme, terminal ou axilar; bráctea com face dorsal estrigosa.....*P. acutifolia*
 10'. Inflorescência espiciformes, três, terminais; bráctea com face dorsal glabra.....*P. fruticulosa*

14.1. *Pfaffia acutifolia* (Moq.) Stützer, Repert. Nov. Regni Veg. Beih. 88: 22.1935.

Gomphrena tuberosa Moq. var. *acutifolia* Moq. in Candler, Prodr. 13(2): 388. 1849.

Figs. 49A-E; 50.

Arbustos semi-prostrados, decumbentes ou eretos, 0,3-1,0 m alt.; caule glabrescente, ramos jovens seríceos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, levemente discoloradas, verdes, face abaxial mais clara ou verde-esbranquiçada, pecioladas, ovais ou elípticas, 2,3-5,5 × 0,8-2,5 cm, base cuneada ou obtusa, margem inteira, ápice agudo, mucronado, eucamptódromas, serícea nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 0,8-1,5 cm compr., axilar ou terminal. **Flores** brancas, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea elíptica, côncava, 2,5-3,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal estrigosa na ½ apical, face ventral glabra; bractéolas ovais, côncavas, 3,0-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, inteiro, estrigosas na ½ apical; tépalas desiguais, 3-nérvias, 2 elípticas, 3 lineares, 5,0-6 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, faces dorsal e ventral lanosas, tricomas simples; tubo estaminal 4,0-5,0 mm compr., prolongamentos fimbriados, lobos laterais agudos, mais altos que o lobo anterídio, anteras oblongas, 1,2-1,5 mm compr.; ovário oblóide, 1,0-1,2 mm compr., estigma capitado, curto, séssil.

Espécie pantropical, amplamente distribuída no Brasil. **B7, C6, C7, D5, D6/7, D7, D8, D/E6, E2, E4, E5, E6, F3, F4, F5, F6, F7, G3, G3/4, G4, G5**: caatinga, cerrado e campo rupestre, em altitudes entre 400 e 1.000m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Andaraí, 12°51'S 41°19'W, fev.1977, Harley et al. 18600 (SPF). Bom Jesus da Lapa, 12°46'22"S 43°11'15"W, abr.2003, Anjos et al. 16 (ALCB). Brotas de Macaúbas, 12°15'S 42°31'W, abr.2001, Nunes et al. 274 (HUEFS). Caetitê, 14°08'S 42°20'W, jan.1997, Arbo et al. 7637 (CEPEC). Cafarnaum, 12°00'S 41°32'W, mar.1994, Lima 51 (RB). Candéal, 11°54'S 39°06'W, jan.1997, Arbo et al. 7244 (CEPEC). Carinhanha, 14°12'23"S 43°58'14"W, abr.2002, França et al. 3820 (HUEFS). Casa Nova, 09°24'S 40°48"W, mai.1999, França et al. 2907 (HUEFS). Cascavel, 13°17'S 41°21'W, mar.2005, Funch & Funch 786 (HUEFS). Cocos, 14°14'S 44°45'W, mai.2001, França, et al. 3645 (HUEFS). Gentio do Ouro, 11°24'S 42°31'W, mai.2002, Tourinho et al. 4 (HUEFS). Jacobina, 11°12'S 40°28'W, abr.2001, Jesus et al. 1310 (HUEFS). Ibotirama, jul.1983, Coradin

et al. 6321 (HUEFS). Iramaia, abr.1999, Santana et al. 737 (CEPEC). Juazeiro, 09°44'48"S 40°41'03"W, mar.2000, Fonseca et al. 1353 (CEN, HUEFS). Jussiape, 13°31'S 41°45'W, jan. 2003, Senna et al. 63 (HUEFS). Licínio de Almeida, 14°42'47"S 42°30'33"W, mar.2001, Jardim et al. 3294 (CEPEC, HUEFS). Luís Eduardo Magalhães, 12°18'20"S 45°43'06"W, set.2003, Anjos et al. 49 (ALCB). Mirangaba, 10°46'S 40°38'W, abr.1981, Fonseca 400 (RB). Morro do Chapéu, 11°33'S 41°09'W, abr.2004, Guedes et al. 10896 (ALCB). Mucugê, set.1981, Furlan et al. s.n. (SPF 21291). Palmas de Monte Alto, 14°15'59"S 43°10'10"W, abr.2002, França et al. 3787 (HUEFS). Palmeiras, 12°34'S 41°23'W, abr.2004, Berg et al. 1384 (HUEFS). Paramirim, 13°29'S 42°14'W, abr.2001, Silva et al. 86 (HUEFS). Paratinga, 12°29'S 43°11'W, mai.1978, Silva 513 (SP). Santa Maria da Vitória, 13°22'S 44°32'W, jul.2003, Correia et al. 280 (HUEFS). Santo Inácio, 11°05'S 42°43'W, fev.1977, Harley et al. 19057B (SPF). Seabra, jan.1998, Amorim et al. 2176 (CEPEC). Serra do Ramalho, 13°32'S 43°32"W, abr.2001, Jardim et al. 3490 (HUEFS). Umburanas, 10°30'S 41°17"W, set.2004, Borba et al. 1994 (HUEFS). Utinga, 12°01'S 41°01'W, mar.2003, Senna et al. 109 (HUEFS).

14.2. *Pfaffia denudata* (Moq.) Kuntze, Rev. gen. pl. 2: 543. 1891.

Subarbustos ereto, ca. 1,0m alt.; caule estriado, glabro. **Folhas** raras e quando presentes, membranáceas a carnosas, concolores, verdes, sésseis, lineares, 0,8-1,2 × 0,1 mm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, hiphodromas, glabras nas duas faces. **Inflorescência** capituliforme, ca. 0,8 cm compr., terminal. **Flores** brancas, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea deltóides, côncava, ca. 2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra nas duas faces; bractéolas olongas, naviculares, ca. 2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, inteiro, pilosas dorsalmente; tépalas desiguais, 3-nérvias, três lineares, duas oblongas, 4,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, faces dorsal vilosa, tricomas simples; tubo estaminal ca. 2,0 mm compr., prolongamentos fimbriados, lobos laterais agudos, mais altos que o lobo anterídio, anteras oblongas, ca. 1,2 mm compr.; ovário oblóide, ca. 0,5 mm compr., estigma assovelado, curto, séssil.

Material adicional: Goiás: Pirenópolis, dez.1987, Semir et al. 20586 (HUEFS).

Espécie era descrita para os campos rupestre de Minas Gerais (SIQUEIRA & GRANDI, 1989), em recente revisão taxonômica realizada por Marchioretto (2008) sua ocorrência foi constatada para os estados da Bahia, Goiás, Paraná e Distrito Federal, não só para áreas de campo rupestre como

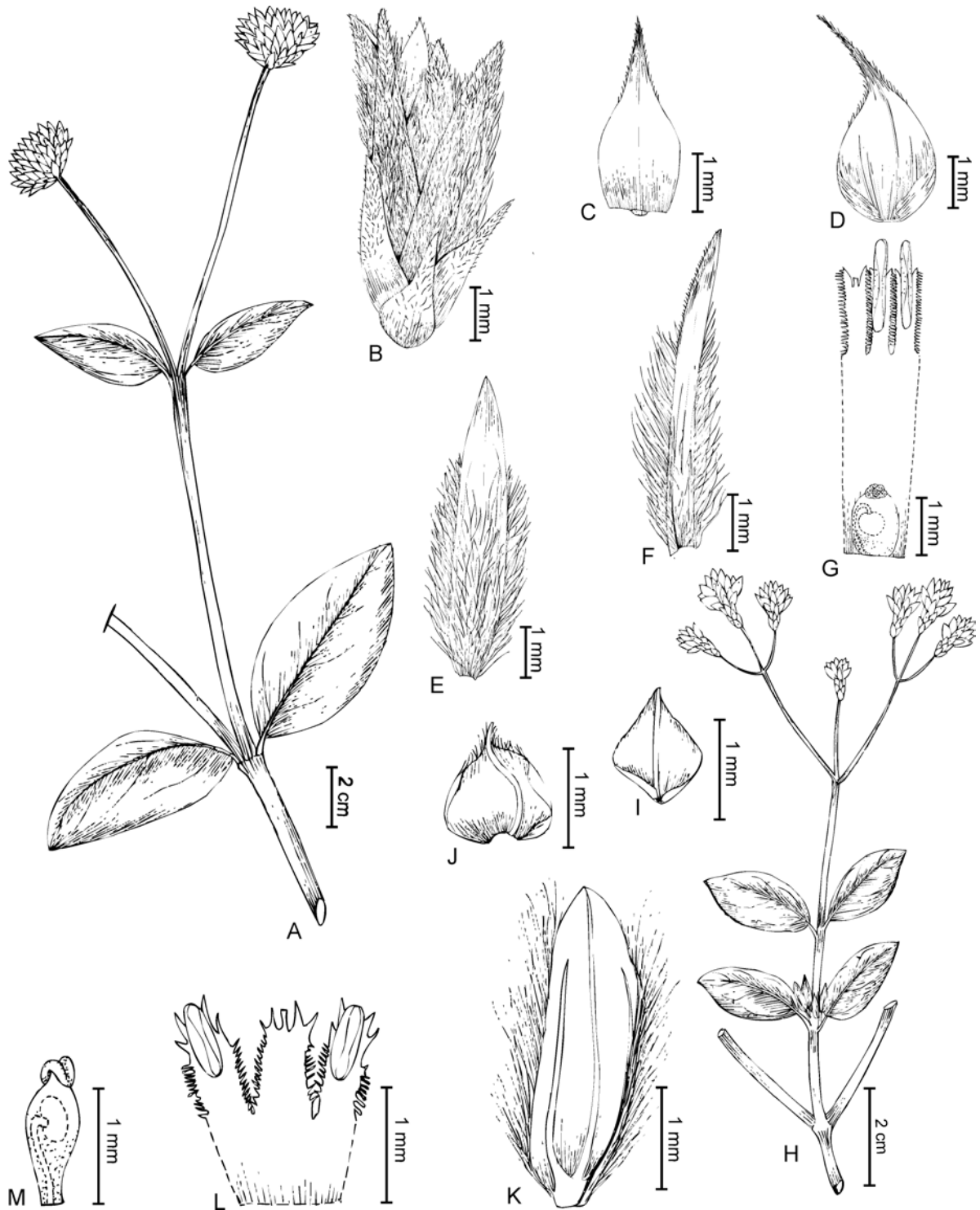


Fig. 49. A-G. *Pfaffia acutifolia* A. Ramo florífero. B. Flor. C. Bráctea (face ventral). D. Bractéola (face ventral). E. Tépalas (face dorsal). F. Tépalas (face ventral). G. Androceu e gineceu (Nunes 274). H-M. *P. fruticulosa*: H. Ramo florífero. I. Bráctea (face ventral). J. Bractéola (face ventral). K. Tépalas (face ventral). L. Androceu. M. Gineceu (Mori 11184).

também cerrado. A descrição feita aqui é com base em material de Goiás e na literatura (MARCHIETTO, 2008).

14.3. *Pfaffia fruticulosa* Suess., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 35: 330. 1934. Figs. 49H-M; 50.

Subarbustos escandentes; ramos jovens lanosos, adultos glabrescentes, tricomas simples. **Folhas** papiráceas, discolores, face abaxial branca, adaxial verde, pecioladas, elípticas, 4,5-6,5 × 1,8-2,0 cm, base obtusa, margem inteira, ápice agudo, mucronado, broquidódromas, face adaxial estrigosa, abaxial lanosa, tricomas simples. **Inflorescência**

composta, racemo de racemos espiciformes terminais, racemos espiciformes 3, 1,0-1,5 cm compr. **Flores** esbranquiçadas, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais, bráctea elíptica, côncava, ca. 1,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, faces dorsal e ventral glabras; bractéolas cordadas, côncavas, ca. 1,0 mm compr., base cordada, margem inteira, ápice obtuso, mucronulado a mucronado, face dorsal lanosa na ½ apical, face ventral glabra; tépalas iguais, 3-nérvias, oblongas, ca. 2,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples, face ventral glabra; tubo estaminal e filetes ca. 1,5 mm compr., lobos laterais com dentes profundos e agudos, pouco mais altos que o lobo anterídios, anteras oblongas, ca. 0,5 mm compr.; ovário obovóide ca. 1mm compr., estigma assovelado, séssil.

Espécie encontrada na Bolívia, Paraguai e Brasil. **F/G7:** cerrado. Floresce em novembro.

Material examinado: Jequié, nov.1978, *Mori et al. 11184* (CEPEC)

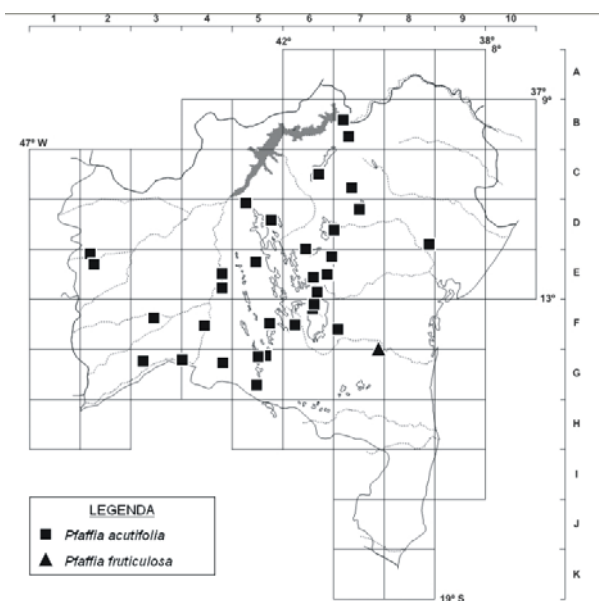


Fig. 50. Mapa de distribuição de *Pfaffia acutifolia* e *P. fruticulosa* no estado da Bahia.

14.4. *Pfaffia glabrata* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 21. 1826. Figs. 51A-F; 52.

Subarbustos eretos; caule cilíndrico a 4-costado, glabro. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, pecioladas, linear-lanceoladas, 4,5-10 × 0,5-2,3 cm, base cuneada, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, eucamptódromas, quando jovens pubescentes, adultas glabrescentes nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, ca. 0,5 cm compr., axilar ou terminal. **Flores** cremes, paleáceas, subsésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea cordada, côncava, ca. 1,0 mm

compr., base cordada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, face dorsal e ventral quando jovens pubescentes, adultas glabrescentes, tricomas simples; bractéolas ovais, côncavas, ca. 1mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, faces dorsal e ventral glabras; tépalas iguais, 3-nérvias, oblongas, ca. 2,0 mm, base truncada, margem inteira, ápice agudo ou obtuso, inteiro, faces dorsal e ventral glabras; tubo estaminal e filetes ca. 1,5 mm compr., lobos laterais agudos, mais baixo que o lobo anterídio, margem fimbriada, anteras oblongas, ca. 0,5 mm compr.; ovário elipsóide, ca. 1mm compr., estigma capitado ou bilobado, papiloso, séssil.

Espécie encontrada em todo o Brasil. **I8:** mata. Floresce em dezembro.

Material examinado: Porto Seguro, 16° 52'S 39°09'W, dez.1991, *Ferreira 398* (HRB).

14.5. *Pfaffia gnaphaloides* (L.f.) Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2:24. 1826.

Figs. 51G-K; 52.

Subarbustos eretos, ca. 0,4 m alt.; ramos jovens lanosos, adultos glabrescentes, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, discolores, face abaxial branca, adaxial verde-cinérea, sésseis, lineares, 2,5-3,5 cm × ca. 5 mm, base truncada a cordada, margem revoluta, ápice agudo, inteiro, cladódromas, faces adaxial e abaxial lanosas, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, ca. 5 mm compr., terminal. **Flores** esbranquiçadas, escariosas, subsésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oboval, côncava, 1,8-2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa na ½ apical, tricomas simples; bractéolas oblongas, côncavas, 2,5-3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice cuspidado, inteiro, face dorsal lanosa na ½ apical, face ventral glabra; tépalas desiguais, duas elípticas, 3,0-3,3 mm compr., três liguladas, 2,8-3,0 mm compr., 3-nérvias, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa na ½ basal e estrigosa na ½ apical, tricomas simples, face ventral glabra, tricomas simples; tubo estaminal e filetes ca. 2,8 mm compr., lobos laterais arredondados, mais altos que o lobo anterídio, inteiros, anteras oblongas, ca. 0,8 mm compr.; ovário ovóide, 0,8-1,0 mm compr., estigma assovelado, séssil.

Espécie encontrada na Argentina, Paraguai e Brasil, sendo neste último país, referido nos estados de Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **G5:** cerrado e campos rupestres, principalmente logo após as queimadas. Floresce em março.

Material examinado: Urandi, mar.2001, *Jardim et al. 3326* (CEPEC).

14.6. *Pfaffia glomerata* (Spreng.) Pedersen, Darwiniana 14(2-3): 450. 1967.

Pfaffia iresinoides Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 543. 1891. Figs. 53A-F; 54.

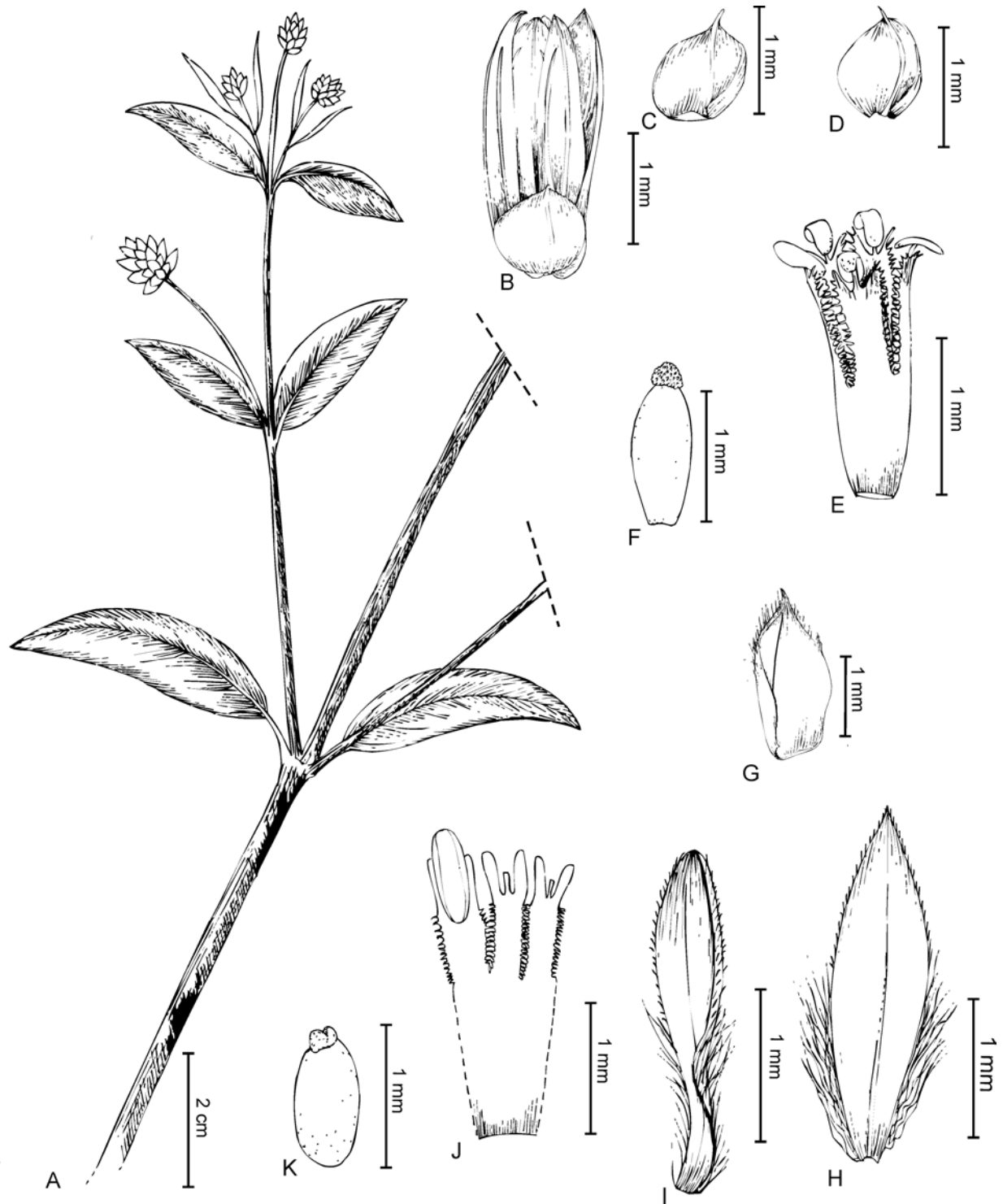


Fig. 51. A-F. *Pfaffia glabrata*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Bráctea (face ventral). D. Bractéola (face ventral). E. Androceu. F. Gineceu (Ferreira 398). G-K. *P. gnaphaloides* (L.f.) Mart: G. Bractéola (face ventral). H-I. Tépalas (face ventral). J. Androceu. K. Gineceu (Jardim 3326).

Subarbutos escandentes, 0,5-2 m alt.; caule cilíndrico a 4-sulcado, glabro. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, pecioladas, ovais, elípticas ou lineares, 2,5-8,0 × 0,8-3,0 cm, base aguda ou obtusa, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, folhas jovens papilo-híspidas, folhas adultas

glabrescentes, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, reunidas em dicásios, terminais ou axilares. **Flores** branco-esverdeadas, paleáceas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea elíptica, côncava, 0,5-1,0 mm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, faces

dorsal e ventral glabras; bractéolas ovaladas, côncavas, 1,0-1,2 mm compr., base obtusa, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, faces dorsal e ventral glabras; tépalas iguais, 3-nérvias, oblongas, 2,0-2,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, faces dorsal e ventral glabras; tubo estaminal e filetes 1,2-1,5 mm compr., lobos laterais arredondados, mais baixos que o lobo anterídeo, margem inteira, anteras oblongas, 0,25-0,5 mm; ovário elipsóide, 0,5-0,8 mm, estigma capitado, ca. 0,1 mm compr., séssil.

Espécie encontrada no México, Venezuela e Colômbia. Ocorre em todo o Brasil. **B6, B7, C5, D/E6, E6, E8/9, E9, F5, G4, G8:** caatinga, em altitude até 800 m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: Casa Nova, ago.1939, Mendes s.n. (SP 44018). Feira de Santana, 12°15'S 38°58'W, jun.2005, Carvalho et al. 117 (HUEFS). Ilhéus, nov.1990, Hage 2378 (CEPEC). Juazeiro, ago.1912, Zehntuenz 260 (RB). Malhada, 14°21'42"S 43°45'14"W, abr.2001, Jardim et al. 3404 (CEPEC, HUEFS). Mata de São João, jul.2002, Medeiros et al. 190 (RB). Rio de Contas, mar.1976, Davidse & D'Arcy 11654 (HUEFS). Salvador, 12°57'06"S 38°25'12"W, fev.1992, Guedes et al. 2532 (RB). Xique-Xique, 10°48'34"S 42°43'38"W, jun.1996, Harley et al. 2943 (HRB, HUEFS).

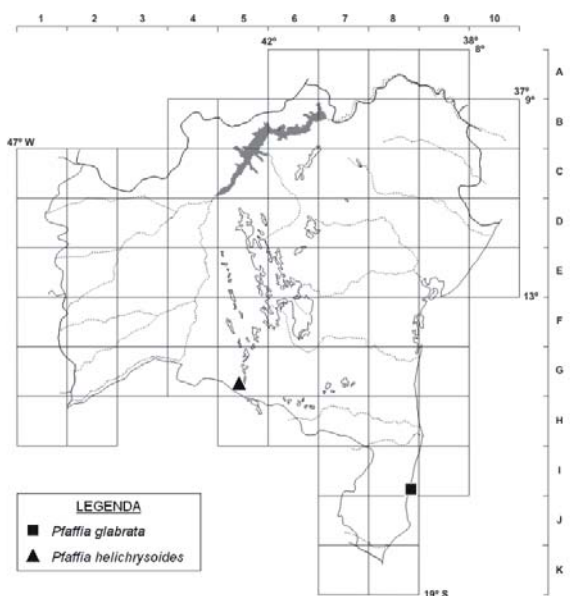


Fig. 52. Mapa de distribuição de *Pfaffia glabrata* e *P. helichrysoides* no estado da Bahia.

14.7. *Pfaffia jubata* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 24. 1826. Figs. 53G-J; 54.

Ervas eretas, 10,0-20,0 cm alt., não-ramificada; caule seríceo ou piloso, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, concolores ou levemente discolors, verdes, face abaxial mais clara, sésseis, elípticas ou ovais, 1,5-2,5 × 0,4-0,6 cm, base aguda a obtusa, margem inteira, ápice agudo, mucronado, hifódromas, estrigosas nas duas faces, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, terminal, racemos

espiciformes 2,0-5,0 cm compr. **Flores** brancas, paleáceas, sésseis; bráctea e bractéolas iguais, cordadas, 3,5-4,0 mm compr., base cordada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas 3-nérvias, oblongo-elípticas, ca. 6,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples, face ventral glabra; tubo estaminal e filetes ca. 4,0 mm compr., lobos laterais agudos, margem fimbriada, mais altos que o lobo anterídeo, anteras oblongas, ca. 1,0 mm compr.; ovário oblóide, ca. 1 mm compr., estigma assovelado, curto, séssil.

Espécie encontrada no Brasil, nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. **E6, F6:** cerrado e campo rupestre, aparecendo as inflorescências após as queimadas, em altitudes 900-1.000m. Floresce de dezembro a março.

Material examinado: Palmeiras, 12°34'S 41°23'W, jan.2004, Funch 23 (HUEFS). Rio de Contas, nov.1988, Wanderley & Kral 1522 (SP).

Material adicional: SÃO PAULO: Itararé, 24°15'09"S 49°15'53"W, set.1993, Souza et al. 4254 (HUEFS).

14.8. *Pfaffia sericantha* (Mart.) Pedersen, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 12(1): 90. 1990. *Gomphrena serichantha* Mart. Nova Acta Leop.: 94. 1826. Figs. 55A-D; 56.

Ervas eretas, ramificadas; caule lanoso, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, discolors, face abaxial esbranquiçada, adaxial verde, sésseis, linear-elípticas ou elípticas 2,5-3,5 × 0,7-1,2 cm, base truncada, margem lisa, ápice agudo, mucronado, eucamptódromas, face adaxial vilosa, abaxial lanosa, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 0,5-1,5 cm compr., terminal. **Flores** branco-esverdeadas, escariosas, subsésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, ca. 4,0 mm compr., base truncada, margem lisa, ápice agudo, mucronado, faces dorsal e ventral glabras; bractéolas ovais a obladas, côncavas, ca. 3,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice obtuso, mucronado, faces dorsal e ventral glabras; tépalas livres, desiguais, duas ovais, ca. 5mm compr., três oblongas, ca. 4,0 mm compr., 3-nérvias, base truncada, margem inteira, face dorsal vilosa, ventral glabra, tricomas simples; tubo estaminal e filetes ca. 2,0 mm compr., lobos laterais agudos, mais baixos que o lobo anterídeo, anteras oblongas, ca. 1,0 mm compr.; ovário ovóide, ca. 0,8 mm compr., estigma assovelado ca. 0,2 mm compr., séssil.

Espécie conhecida apenas nos estados de Minas Gerais e Bahia. **D2:** cerrado, altitudes em torno de 700 m. Floresce em janeiro.

Material examinado: Barreiras, 11°53'S 45°35'W, jan.2004, Machado & Oliveira 76 (HUEFS).

Quando em flor, o estigma aparenta ser capitado, porém, com uma fenda discreta entre os lobos, quando em fruto, os lobos do estigma se separam, exibindo um estigma assovelado a bilobado.

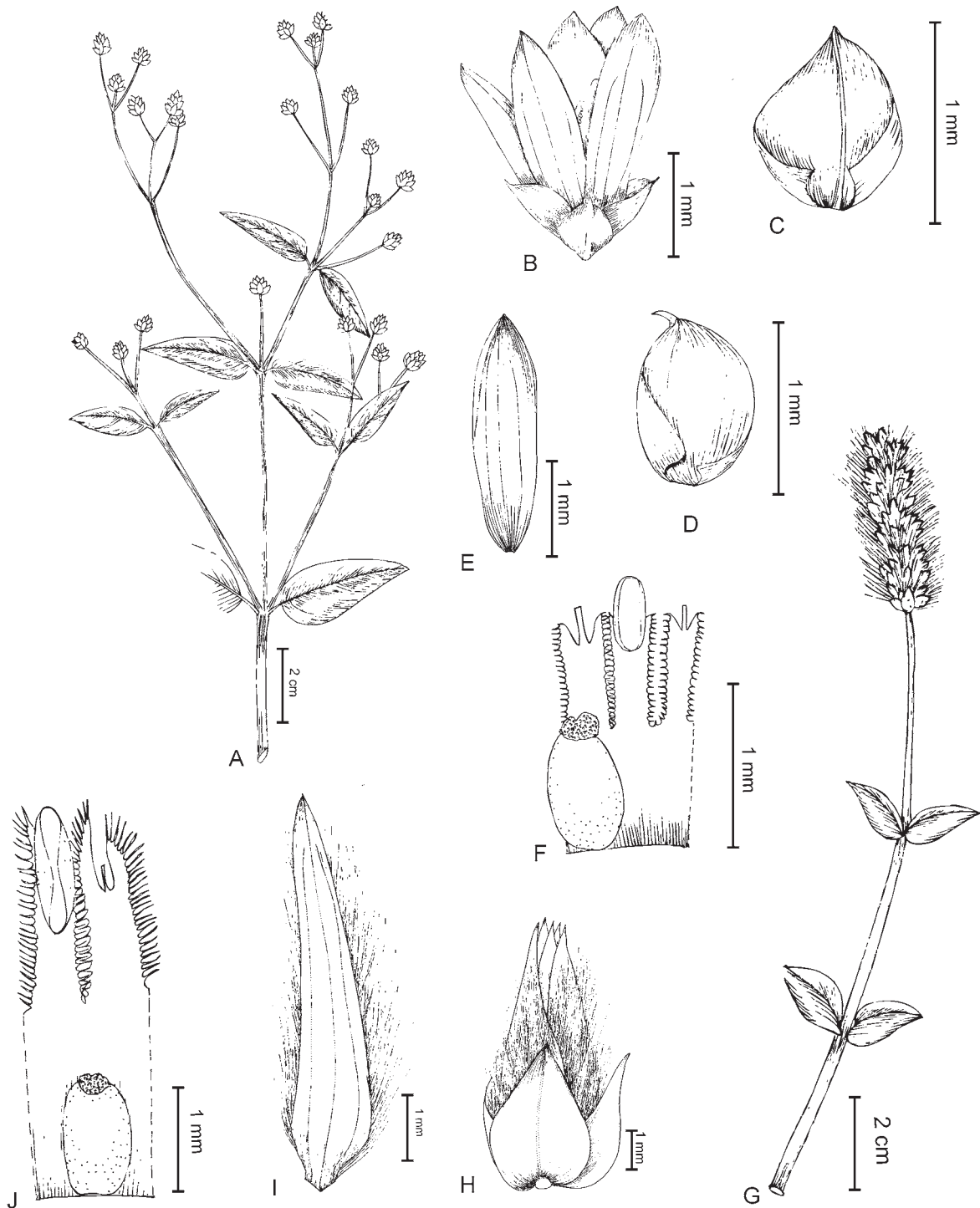


Fig. 53. A-F. *Pfaffia glomerata*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Bráctea (face ventral). D. Bractéola (face ventral). E. Tépala. F. Androceu e gineceu (Davidse 11654). G-J. *P. jubata*: G. Ramo florífero. H. Flor. I. Tépala (face ventral). J. Androceu e gineceu (Funch 23, Souza 4254).

14.9 *Pfaffia siqueiriana* Marchioretto & Miotto, Pesquisas-Botânica 58: 383. 2007.

Arbustos eretos, ca. 0,5 m alt.; caule glabro. **Folhas** levemente discolores, face abaxial verde-amarelado, face adaxial verde-acinzentada, séssil, oblongas, 1,5-3,5 × 0,4-0,8 cm, base aguda, ápice agudo, lanosa nas duas faces.

Inflorescência capituliforme, terminal. **Flores** hialinas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea obovada, ca. 2,0 mm compr., ápice atenuado, face dorsal tomentosa; bractéolas ovais, 2,0-2,5 mm compr., ápice acuminado, pilosas dorsalmente; tépalas desiguais, 3-nérvias, oblongas, 3,0-3,5 mm compr., lanosas dorsalmente; tubo estaminal menor que a altura das tépalas, prolongamentos crenulados,

mais altos que o lobo anterídio, anteras elíptica, ca. 0,7 mm compr.; ovário ovóide, ca. 1,0 mm compr., estigma capitado, pulverulento.

Espécie descrita para o Brasil com ocorrência nos estados de Minas Gerais e Bahia sendo o Tipo de Rio Pardo de Minas, no Parque Estadual da Serra Nova e na Bahia a ocorrência foi registrada para o município de Urandi. Ocorre em áreas de campo rupestre e caatinga. Floresce o ano todo (MARCHIORETTO, 2008).

Pfaffia siqueiriana é próxima de *P. gnaphaloides*, mas se diferencia desta por ser um subarbusto com folhas sempre oblongas, face abaxial da folha apresentando nervuras proeminentes e pelo indumento entre as sépalas e brácteas. O epíteto é uma homenagem ao Dr. Josafá Siqueira. Para esse trabalho, esta espécie foi descrita com base em literatura (MARCHIORETTO, 2008).

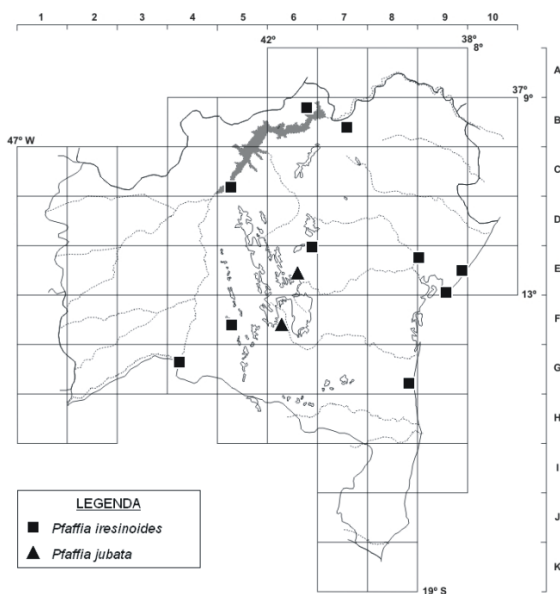


Fig. 54. Mapa de distribuição de *Pfaffia iresinoides* e *P. jubata* no estado da Bahia.

14.10. *Pfaffia townsendii* Pedersen, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 12(1): 92. 1990. Figs. 55E-J; 56.

Arbustos decumbentes, escandentes ou eretos, 0,5-1,5 m alt., ramificados; caule tomentoso, tricomas simples. **Folhas** papiráceas, discolors, face abaxial branco-cinérea, adaxial verde-cinérea, sésseis a subsésseis, elípticas, ovais ou obladas, 2,5-10,0 × 2,5-6,5 cm, base aguda ou obtusa, margem inteira, ápice agudo ou obtuso, mucronado, eucamptódromas ou broquidódromas, faces abaxial e adaxial tomentosas, tricomas simples. **Inflorescência** espiciforme, 1,0-5,0 cm compr., axilar ou terminal. **Flores** branco-amareladas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, ca. 2,0 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro,

glabra; bractéolas cordadas, côncavas, ca. 3,5 mm compr., base cordada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, glabra; tépalas subiguais, 3-5-nérvias, ovais, duas oblongas, ca. 5,0 mm compr., três ovais, ca. 4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal seríceas, face ventral glabra, tricomas simples; tubo estaminal e filetes ca. 3 mm compr., lobos laterais agudos, margem fimbriada, mais altos que o lobo anterídio, anteras oblongas, ca. 0,5 mm compr.; ovário oblóide, ca. 1,3 mm compr., estigma assovelado, ca. 0,2 mm compr., sésstil.

Conhecida apenas na Cadeia do Espinhaço. **E/F6, F5/6, F6:** cerrado e campo rupestre, em altitudes entre 900 e 1.500 m. Floresce o ano todo.

Material selecionado: **Água Quente**, 13°30'S 41°59'W, nov.1988, Harley et al. CFCR 26696 (UEC). **Mucugê**, 13°00'S 41°33'W, fev.1997, Atkins et al. PCD 5819 (HRB, HUEFS). **Piatã**, 13°07'15"S 41°49'34"W, nov.1996, Bautista et al. PCD 3884 (HRB). **Rio de Contas**, 13°31'S 41°56'W, jan.2003, Andrade et al. 196 (HUEFS).

14.11. *Pfaffia tuberculosa* Pedersen, Adansonia 19(2): 241. 1997.

Erva ereta, 0,09-0,13 m alt., ramificados; caule glabrescente, ramos jovens estrigosos a tomentosos, tricomas simples. **Folhas** membranáceas, concolores ou discolors, verdes em ambas as faces, face abaxial verde-esbranquiçada, adaxial verde ou face abaxial verde mais claro, pedunculas, elípticas, 1,0-2,5 × 0,3-1,1 cm, base atenuada ou aguda, margem inteira, ápice agudo, mucronulado, eucamptódromas, faces dorsal estrigosa ou lanosa, adaxial pilosa ou estrigosa, tricomas simples. **Inflorescência** capituliforme, 0,4-0,6 cm compr., terminal. **Flores** brancas, escariosas, sésseis; bráctea e bractéolas sub-iguais; bráctea oval a elíptica, côncava, ca. 2,0 mm compr., base truncada a obtusa, margem inteira, ápice agudo, inteiro, estrigosas dorsalmente; bractéolas ovais a oblongas, côncavas, ca. 2,0 mm compr., base obtusa, margem inteira, ápice agudo, estrigosas dorsalmente; tépalas subiguais, 3-nérvias, lineares, oblongas, 3,0-3,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal seríceas, face ventral lanosa, tricomas longos, simples; tubo estaminal e filetes ca. 1 mm compr., lobos laterais agudos, margem ciliada, mais ou menos da mesma altura que o lobo anterídio, anteras oblongas, ca. 1,2 mm compr.; ovário oblóide, ca. 0,5 mm compr., estigma assovelado, curto, sésstil.

Espécie até o momento referida apenas para o estado da Bahia. **F6:** zona de transição entre caatinga e campo rupestre, altitude 650m. Floresce em dezembro.

Material selecionado: **Paramirim**, 13°26'S 42°14'W, dez.1988, Stannard et al. 27180 (HUEFS-Isotipus)

15. *Quaternella* Pedersen

Ervas ou subarbustos, hermafroditas; caule cilíndrico.

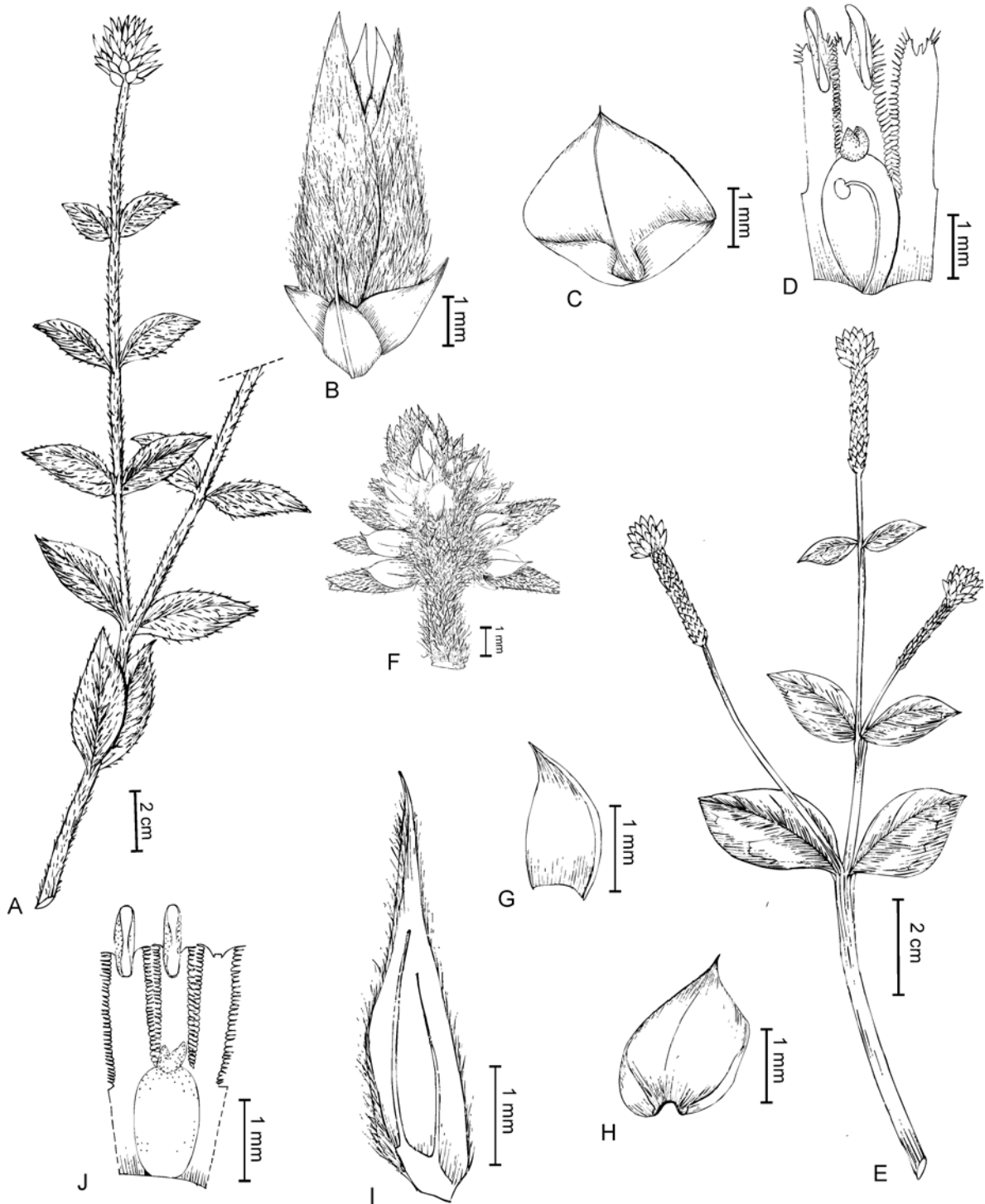


Fig. 55. A-D. *Pfaffia sericantha*: A. Ramo florífero. B. Flor. C. Bráctea (face ventral). D. Androceu e gineceu (Machado 76). E-J. *P. townsendii*: E. Ramo florífero. F. Inflorescência jovem. G. Bráctea (face ventral). H. Bractéola (face ventral). I. Tépala (face ventral). J. Androceu e gineceu (Queiroz 7139).

Folhas opostas, membranáceas a papiráceas, curto-pecioladas. **Inflorescência** composta, racemo de racemos espiciformes, pedunculados, sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** bissexuadas, curto-pediceladas; bractéolas sem crista dorsal, tépala 5, livres, desiguais ou iguais; androceu com 5 estames, filetes unidos formando

um tubo estaminal, trilobados, margem papilosa, paseuso-estaminódios ausentes; ovário 2-carpelar, uniovuado, estigma bifido. **Frutos** utrículos.

Quaternella possui três espécies descritas para a América do Sul. Para a Bahia, é referida *Q. ephedroides* Pedersen.

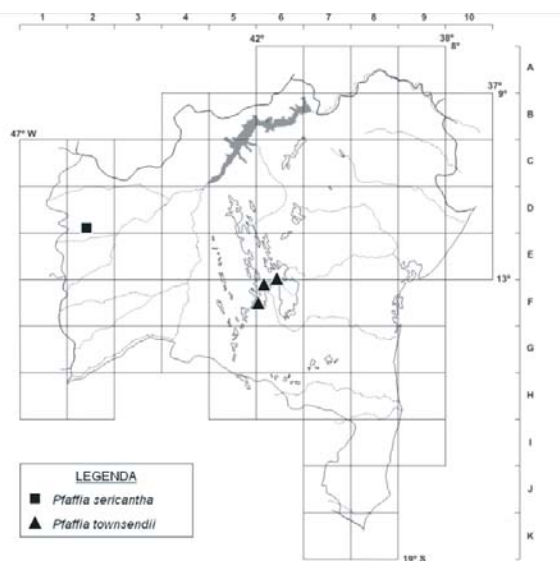


Fig. 56. Mapa de distribuição de *Pfaffia sericantha* e *P. townsendii* no estado da Bahia.

15.1. *Quaternella ephedroides* Pedersen, Adansonia 19(2): 245. 1997.

Figs. 57A-F; 58.

Arbustos escandentes ou volúveis, 0,6-1,5m alt.; ramos jovens seríceos, adultos glabrescentes, tricomas simples. **Folhas** papiráceas, discolors, face abaxial branca, adaxial verde, curto-pecioladas, caducas, elípticas, 1,0-1,2 cm × 4,0-5,0 mm, base truncada a aguda, margem revoluta, ápice agudo, mucronado, hifódromas, face adaxial pubescente, abaxial lanosa, tricomas simples. **Racemo** espiciforme 0,5-1,5 cm compr., terminal. **Flores** esbranquiçadas, escariosas, curto-pediceladas; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea elíptica, côncava, 1,2-1,8 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal estrigosa, ventral lanosa; bractéolas cordadas, côncavas, 1,5-2,0 mm compr., base cordada, margem inteira, ápice agudo, cuspidado, estrigosas no 1/3 apical, tricomas simples; tépalas iguais, 3-nérvias, elíptico-oblongas, 4,0-4,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, face dorsal lanosa, tricomas simples; tubo estaminal e filetes 2,0-2,5 mm compr., lobos laterais agudos, acima do lobo anterídeo, margem

Chave para espécies

1. Flor verde-amarelada; bráctea e bractéolas diferentes entre si; estigma bifido.....*X. angustiflorus*
 1. Flor lilás; bráctea e bractéolas subiguais; estigma bilobado.....*X. aphyllus*

16.1. *Xerosiphon angustiflorus* (Mart.) Pedersen, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 12: 95. 1990.

Figs. 59A-E; 60.

Subarbustos eretos, 20-50 cm alt.; caule 4-sulcado, glabros. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, opostas, sésseis, lineares, 1,5-2,0 × ca. 0,2 cm, base truncada, margem inteira,

inteira, anteras oblongas, 1,0-1,2 mm compr.; ovário obovóide, ca. 1,0 mm compr., estilete curto, estigma bifido, papiloso, ca. 0,3 mm compr.

Espécie encontrada em Minas Gerais e no Nordeste brasileiro. **C/D5, D6, E5/7, E8, F6:** cerrado e caatinga, em altitudes entre 400 e 800m. Floresce o ano todo.

Material examinado: **Abaíra**, 13°18'S 41°48'W, jul.1992, *Ganev 633* (HUEFS). **Gentio do Ouro**, 11°03'49"S 42°44'02"W, jun.1999, *Melo et al. 2723* (UB). **Irecê**, ago.1980, *Ferreira 88* (CEPEC, HRB). **Itatim**, 12°42'S 39°45'W, nov.2004, *Melo et al 3741* (HUEFS). **Morro do Chapéu**, set.1985, *Wanderley et al. s.n.* (HUEFS 89226). **Rio de Contas**, 13°36'S 41°45'W, mai.2003, *Queiroz 7814* (HUEFS).

Material adicional: **MINAS GERAIS. Buenópolis**, 17°51'S 43°58'W, mai.1990, *Arbo et al. 4534* (SPF). **Diamantina**, 18°18'27"S 43°54'15"W, fev.2003, *França et al. 4534* (HUEFS). **Grão-Mogol**, 16°33'46"S 42°53'42"W, ago.1998, *Carvalho et al. 6514* (CEPEC).

Quaternella ephedroides é uma planta com hábito escandente e ramos geralmente áfilos, freqüentemente encontrada em áreas de caatinga ou ecótonos entre caatinga e cerrado da Chapada Diamantina e na base dos inselbergues da região de milagres.

16. *Xerosiphon* Tucz.

Subarbustos, hermafroditas; caule sulcado. **Folhas** opostas, membranáceas, filiformes, sésseis ou planta áfila. **Inflorescência** espiciforme, sésstil, sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** bissexuadas, sésseis, bractéolas sem crista dorsal, tépalas 5, unidas até 2/3 do perigônio, iguais entre si; estames 5, filetes unidos formando tubo estaminal, trilobados, margem inteira, paseuso-estaminódios ausentes, anteras monotecas, bisporangiadas; ovário 2-carpelar, uniovulado, estigma bifido ou bilobado, papiloso. **Frutos** utrículos.

Xerosiphon foi incluída como sessão de *Gomphrena* por Monquin-Tandon (1849) e mantida assim em alguns trabalhos subseqüentes (SIQUEIRA, 1992). Consideramos aqui *Xerosiphon* um gênero a parte de acordo com Pedersen (1990). As duas espécies descritas para o gênero apresentam perigônio fundido até 2/3 o que difere do perigônio de *Gomphrena* e são endêmicas do Brasil.

ápice agudo, inteiro, hifódromas, glabras. **Inflorescência** espiciformes, uma por nó, 2,5-3,0 cm compr., sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** verde-amareladas, paleáceas, sésseis; bráctea e bractéolas desiguais; bráctea oval, côncava, 2,0-2,5 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais, naviculares, 3,0-3,5 mm compr., sem crista dorsal, base

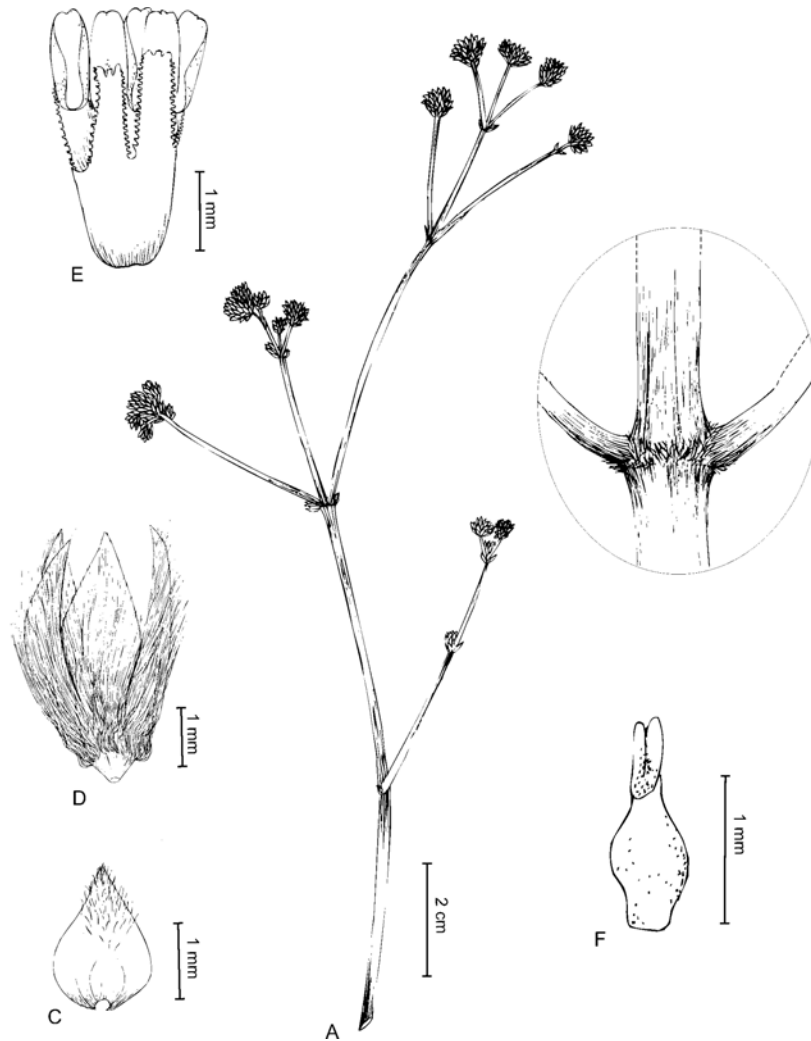


Fig. 57. *Quaternella ephedroides*: A. Ramo florífero. B. Detalhe do nó com aumento de 6x. C. Bractéola. D. Flor. E. Androceu. F. Gineceu (Ganev 310).

truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas iguais, 2/3 unidos na base, 5,5-6,5 mm compr., 3-nérvias, lacínios lineares, face dorsal lanosa na base; tubo estaminal e filtes 6,0-6,2 mm compr., lobos laterais agudos, longos, anteras lineares, 1,2-2,0 mm compr.; ovário elipsóide, 0,8-1,0 mm compr., estigma bifido, 0,2-0,5 mm compr., subséssil.

Espécie encontrada no Centro-Oeste e Nordeste brasileiro. **C/D5, E6, F6**: Chapada Diamantina e Caatinga em altitudes em torno de 500 m. Floração em fevereiro.

Material selecionado: Livramento de Nossa Senhora, 13°47'S 41°50'W, jun.2002, *Queiroz et al.* 7076 (HUEFS). Palmeiras, 12°30'S 41°27'W, dez.1981, *Lewis et al.* 966 (CEPEC). Santo Inácio, 11°01'S 42°46'W, fev.1977, *Harley et al.* 19097 (RB).

Xerosiphon angustiflorus diferencia-se de *X. aphyllus* pelo comprimento do tubo estaminal e pelos lobos laterais maiores. Pode apresentar-se avermelhados na base dos ramos e nos nós. Nas flores em antese, o tubo estaminal ultrapassa a altura das tépalas, expondo as anteras.

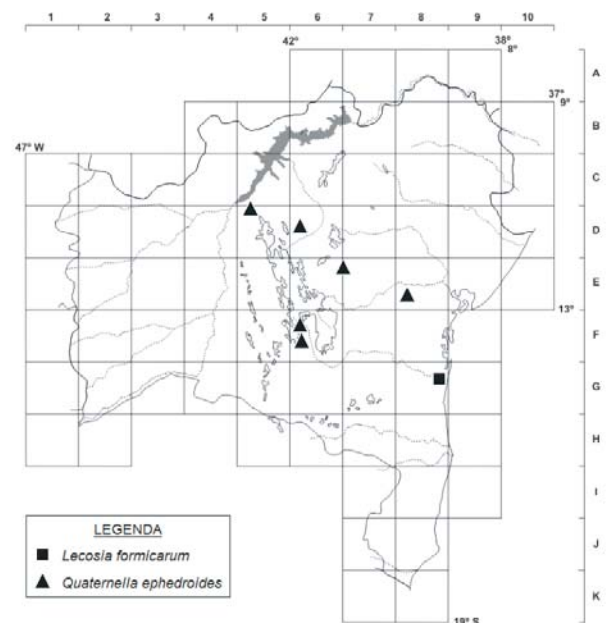


Fig. 58. Mapa de distribuição de *Lecosia formicarum* e *Quaternella ephedroides* no estado da Bahia.

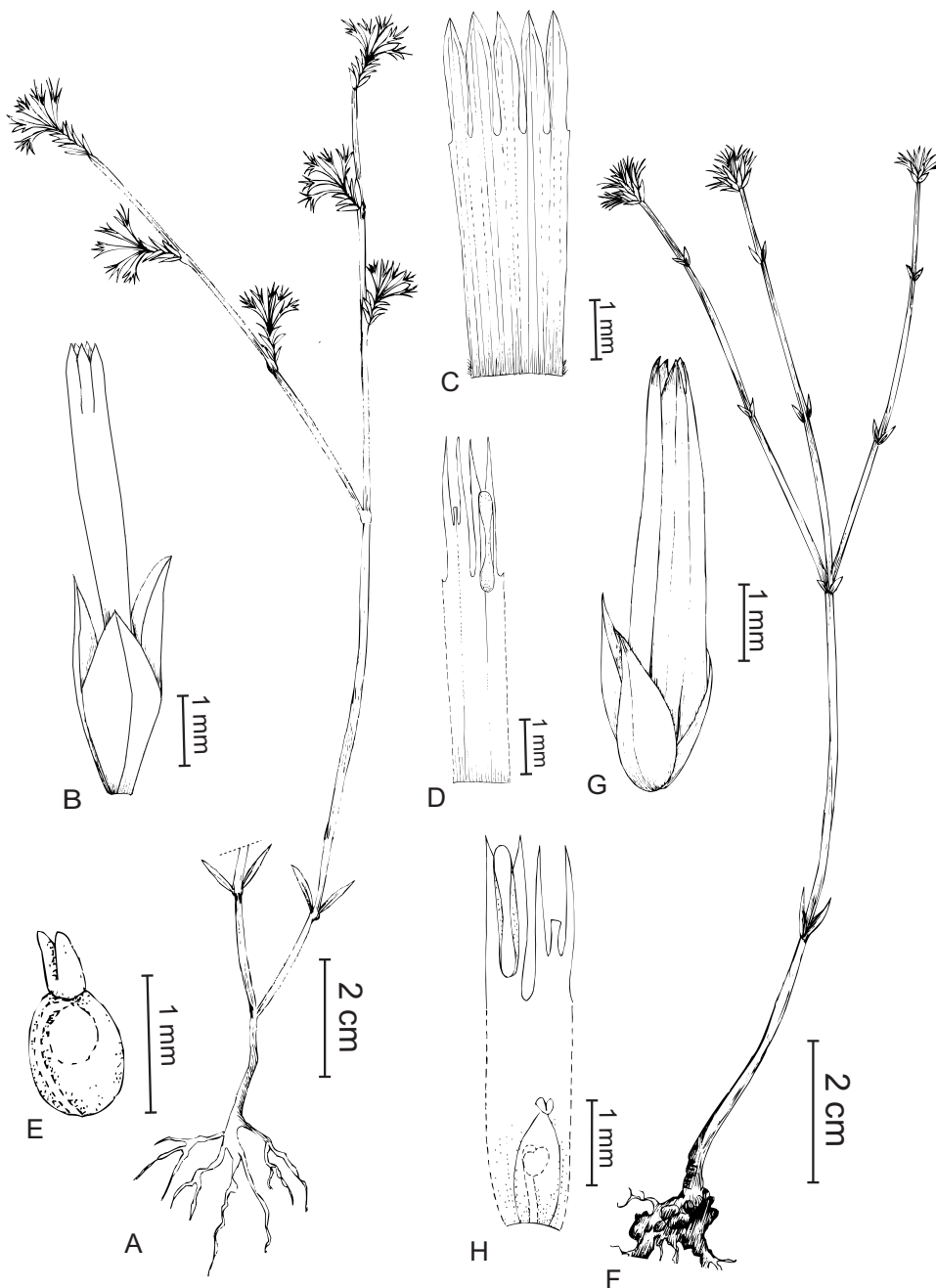


Fig. 59. A-E. *Xerosiphon angustiflorus*: A. Hábito. B. Flor. C. Tépalas (face ventral). D. Androceu. E. Gineceu (Harley 19097). F-H. *X. aphyllus*: F. Hábito. G. Flor. H. Androceu e gineceu (Harley 14185).

16.2. *Xerosiphon aphyllus* (Pohl ex Moq.) Pedersen, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 12: 95. 1990. Figs. 59F-H; 60.

Subarbustos eretos, 0,2-1,0 m alt.; caule 4-sulcado, glabro. **Folhas** membranáceas, concolores, verdes, opostas, sésseis, lineares, 1,0-1,2 × 0,2-0,6 cm, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, hifódromas, glabras ou ausentes. **Inflorescência** espiciformes, uma por nó, 1,0-2,0 cm compr., sem brácteas involucrais folhosas na base. **Flores** lilás, paleáceas, sésseis; bráctea e bractéolas subiguais; bráctea oval, navicular, 1,5-2,2 mm compr., base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabra; bractéolas ovais,

naviculares, 2,5-2,7 mm compr., sem crista dorsal, base truncada, margem inteira, ápice agudo, inteiro, glabras; tépalas iguais, 2/3 basais unidos, 5,0-5,5 mm compr., 3-nérvias, lacínios lineares, face dorsal lanosa na base; tubo estaminal e filetes 4,0-4,5 mm compr., lobos laterais agudos, longos, anteras lineares, 1,5-1,7 mm compr.; ovário elipsóide, 1,0-1,3 mm compr., estigma bilobado, subséssil.

Espécie amplamente distribuída no Brasil. **E6, F6**: campos rupestres, sobre afloramentos rochosos ou solos arenosos, ou em cerrado sujeito à queimadas; em altitudes entre 750 e 1.100 m. Floração de novembro a abril.

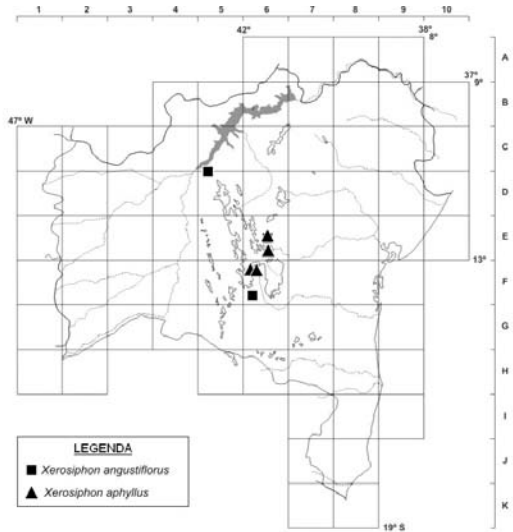


Fig. 60. Mapa de distribuição de *Xerosiphon angustiflorus* e *X. aphyllus* no estado da Bahia.

Material selecionado: **Abaira**, abr.1998, *Queiroz et al. 5074* (HUEFS). **Lençóis**, 12°47'44"S 41°26'23"W, fev.1995, *Melo et al. 1737* (ALCB, HUEFS, HRB). **Palmeiras**, 12°27'27"S 41°27'10"W, fev.1994, *Harley et al. 14185* (HUEFS). **Piatã**, 13°13'S 41°50'W, dez.1992, *Harley et al. 50409* (SPF).

Xerosiphon aphyllus é uma planta muito caracterizada por apresentar internós longos, portando flores reduzidas nos nós, pouco ramificada e geralmente áfila. Quando presentes, as folhas são muito reduzidas. As flores são lilás e o tubo estaminal está sempre incluso no perigônio.

AGRADECIMENTOS

À Fapesb, pela bolsa de Mestrado no primeiro ano do trabalho; aos projetos Flora da Bahia, PPBIO do Semi-árido e IMSEAR (MCT/CNPq); aos professores e colegas da pós-graduação da Universidade Estadual de Feira de Santana; ao curador e funcionários do HUEFS, herbário da mesma instituição e curadores do demais herbários pelo empréstimo de material.



Fig. 61. A-C. *Alternanthera littoralis* var. *maritima*: A. Hábito. B. Ramo florífero. C. flor. D. *A. multicaulis*: Ramo. E-F. *A. ramosissima*: E. Hábito. F. Detalhe da inflorescência. G-H. *A. tenella*: G. Hábito. H. Ramo florífero. I-K. *Blutaparon portulacoides*: I. Hábito. J-K. Inflorescência. L-N. *Celosia argentea* var. *argentea*: L. Hábito. M. Inflorescência. N. Detalhe das flores na inflorescência.



Fig. 62. A: Inflorescência de *Gomphrena scapigera* B: *G. arborescens* C-D. *G. duriuscula*: C. Hábito. D. Inflorescência. E-F. *G. celosioides*: E. Hábito. F. Inflorescência. G: Campo de *G. desertorum* H: *G. mollis*.

REFERÊNCIAS

- BARROSO GM, AL PEIXOTO, CG COSTA, EF GUIMARÃES & CLF ICHASO. 1978. Amaranthaceae, p. 98-99. In: **Sistemática de Angiospermas do Brasil**, vol. 1. São Paulo: EDUSP.
- BEHNKE H-D & TJ MABRY (eds.). 1994. **Caryophyllales – evolution and systematics**. New York: Springer-Verlag.
- HOLZHAMMER E. 1956. Die amerikanischen arten der gattung *Gomphrena* L. **Mitt. Bot. Staatssamml.** 14: 178-257.
- MARCHIORETTO MS. 2008. **Os gêneros Hebanthe Mart. e Pfaffia Mart. no Brasil**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul- Programa de Pós-Graduação em Botânica. Tese doutorado.
- MARCHIORETTO MS, PG WINDISCH, JC SIQUEIRA. 2002. Os gêneros *Froelichia* Moench e *Froelichiella* R.E.Fries (Amaranthaceae) no Brasil. **Pesquisas Botânica** 52: 7-46.
- PEDERSEN TM. 1997. Studies in South American Amaranthaceae – IV. **Bull. Mus. Natl. His. Nat., B, Adansonia** 19(2): 217-250.
- PEDERSEN TM. 2000. Studies in South American Amaranthaceae. **Bonplandia** 10 (1-4): 83-112.
- SIQUEIRA JC. 1987. A Família Amaranthaceae nas Restingas do Brasil. **Acta Biológica Leopoldensia** 9(1):5-22.
- SIQUEIRA JC. 1992. O gênero *Gomphrena* L. (Amaranthaceae) no Brasil. **Pesquisas** 1(43): 5-197.

- SIQUEIRA JC. 2004. Amaranthaceae: padrões de distribuição geográfica e aspectos comparativos dos gêneros africanos e sulamericanos. **Pesquisas** 55:117-185.
- TOWNSEND CC. 1993. Amaranthaceae, p. 70-91. In: K KUBITZKI (ed.) **Families and genera of vascular plants**. Berlin: Springer-Verlag.

REFERÊNCIAS ADICIONAIS

- BORSH T & MT PEDERSEN. 1997. Retoring the generic rank of *Hebanthe* Martius (Amaranthaceae). **Sedntnera** 4:13-31.
- COONS MP. 1981. O gênero *Amaranthus* em Minas Gerais. **Experientae** (Viçosa) 27(6): 115-158.
- FRIES RE. 1920. Kenntnis der süd-und zentralamerikanischen Amaranthaceen Flora. **Ark. Bot.** 16(12): 1-43.
- FURLAN A. 1986. **A família Amaranthaceae na Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil**. Dissertação de Mestrado, São Paulo.
- LEITÃO-FILHO HF. 1968. Espécies de *Amaranthus* que ocorrem como invasoras no município de Campinas. **Bragantia** 27(36): 476-491.
- MEARS JA. 1977. The nomenclature and type collections of the widespread taxa of *Alternanthera* (Amaranthaceae). **Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia** 29(1): 1-21.
- MEARS JA 1982. A summary of *Blutaparon* Rafinesque including species earlier known as *Philoxerus* R. Brown. **Taxon** 31: 111-117.
- MOQUIN-TANDON A. 1849. Amaranthaceae, p. 233-424, 462-463. In: ALPP DE CANDOLLE (ed.), **Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis**. vol. 13, pars 2. Parisiis: Victoris Masson.
- PEDERSEN TM. 1967. Studies in South American Amaranthaceae. **Darwiniana** 14(2-3): 431-461.
- SEUBERT M. 1875. Amaranthaceae, p. 163-246. In: CFP MARTIUS, AW EICHLER & I URBAN (eds.), **Flora brasiliensis**, vol. 5, pars 1. Leipsiae: Frid. Fleischer.
- SIQUEIRA JC. 1989. Amaranthaceae, p. 1-44. In: JÁ Rizzo (coord.), **Flora do estado de Goiás. Coleção Rizzo**, vol 12. Goiânia: Abeu/UFG.
- SIQUEIRA JC & TSM GRANDI. 1986. O gênero *Pfaffia* Mart. (Amaranthaceae) nos cerrados e campos rupestres de Minas Gerais. **Acta Biol. Leopoldensia** 8(2): 213-230.
- SMITH LB & RB DOWNS. 1972. Amaranthaceae. In: R REITZ (ed.), **Flora ilustrada catarinense**, vol. 1. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues.
- SOHMER SH. 1976. *Herbstia*, a new genus in the Amaranthaceae. **Brittonia** 28:448-452.
- SOHMER SH. 1977. A revision of *Chamissoa* (Amaranthaceae). **Bull. Torrey Bot. Club.** 104(2): 111-126.
- TOWNSEND CC. 1973. Notes on Amaranthaceae I. **Kew Bull.** 28(1): 141-146.
- TOWNSEND CC. 1984. Two new species of *Gomphrena* (Amaranthaceae) from Bahia, Brazil – Notes on Amaranthaceae XV. **Kew Bull.** 39(1): 117-120.
- TOWNSEND CC. 1988. New species of Amaranthaceae from South America – Notes on Amaranthaceae 17. **Kew Bull.** 43(1): 103-106.
- VASCONCELOS JMO. 1986. Amaranthaceae do Rio Grande do Sul. **Roessléria** 8(2): 75-93.

LISTA DE EXSICATAS

- Achilléa: s.n. (9.12).
- Alencar, M.E.: 616 (9.14), 1231 (9.14).
- Alves, M.: 985 (2.10).
- Amaral, G.: s.n. (9.5).
- Amorim, A.M.: 2176 (14.1), 2451 (10.1), 2481 (2.10), 2894 (6.2.a), 3751 (3.2).
- Anderson, W.R.: 36582 (14.8), 36854 (9.1), 37009 (9.18).
- Andrade, F.: 28317 (2.3).
- Andrade, M.J.G.: 184 (9.16), 196 (14.10).
- Anjos, B.A.: 16 (14.1), 49 (14.1).
- Araújo, F.S.: 1377 (2.3), 1429 (2.3), 1505 (2.3), 1528 (2.3).
- Araújo, G.: s.n. (9.22).
- Arbo, M.M.: 4534 (14.1), 5416 (14.1), 7210 (2.13), 7235 (2.13), 7244 (14.1), 7289 (2.13), 7299 (2.1), 7491 (9.18), 7637 (14.1).
- Atkins, S.: 5819 (14.10).
- Bandeira, F.P.: 169 (2.13), 176 (3.3), 182 (2.13), 188 (8.1), 200 (2.13).
- Barros, R.: s.n. (8.1).
- Bastos, B.C.: 428 (9.22), 464 (2.13), 493 (2.10), 494 (2.13).
- Bastos, C.: s.n. (9.16).
- Bautista, H.P.: 467 (2.9), 653 (2.8), 761 (2.13), 1628 (2.4), 2595 (9.20), 3012 (9.16), 3244 (9.15), 3627 (9.20), 3884 (14.10).
- Belém, R.P.: 285 (8.1), 654 (7.1), 899 (6.2.b), 1113 (7.2), 1173 (2.10), 1235 (12.1), 1244 (2.13), 1282 (2.10), 1296 (12.1), 1399 (12.1), s.n. (2.8).
- Berg, C.: 966 (2.13), 1384 (14.1).
- Bezerra, M.: 7 (2.10).
- Black, G.A.: 54-17778 (9.18), 54-17865 (2.13).
- Borba, E.L.: 1994 (14.1), 2016 (8.1), 2121 (9.16).
- Callejas, R.: 1552 (12.1).
- Cardoso, D.: 211 (2.10), 224 (9.8), 401 (9.16), 472 (2.13), 724 (2.13), 725 (2.10), 1069 (9.10).
- Carneiro-Torres, D.S.: 232 (10.1), 359 (9.9), 362 (2.10), 364 (2.10), 487 (2.10).
- Carvalho, A.: 153 (9.14).
- Carvalho, A.M.: 1011 (9.16), 1015 (16.1), 1924 (2.10), 1943 (2.10), 2161 (9.16), 2882 (14.1), 6286 (9.22), 6514 (14.1), 6926 (10.1).
- Carvalho, P.D.: 103 (2.10), 104 (2.13), 105 (2.10), 108 (2.13), 116 (2.3), 117 (14.6), 177 (8.1), 184 (9.18).
- Carvalho, C.A.L.: 64 (2.13).
- Castro, M.S.: s.n. (8.1), s.n. (2.10).
- Castro, R.M.: 1178 (2.2), 1235 (2.10).
- Cavalcanti, T.B.: 825 (9.23).
- Cerqueira, J.: 13 (2.10), 14 (2.1).
- Conceição, A.A.: 410 (2.10), 1428 (2.10), 1454 (9.22).
- Conceição, A.S.: 586 (2.10), 650 (9.1).
- Conceição, S.F.: 73 (2.13), 171 (9.1), 282 (2.10), 292 (2.10), 320 (9.1).
- Coradin, L.: 6209 (6.1.a), 6362 (10.1), 6321 (14.1), 6649 (9.1).
- Correia, C.: 280 (14.1).
- Costa, A.L.: s.n. (2.13), s.n. (4.1), s.n. (8.1), s.n. (9.7), s.n. (9.8), s.n. (9.8), s.n. (9.12), s.n. (12.1).
- Costa, C.: s.n. (2.4), s.n. (4.2), s.n. (8.1).
- Davidse, G.: 11654 (14.6).
- Deslandes, J.: s.n. (2.13).
- Duarte, A.P.: 846 (2.10), 5954 (2.4), 10550 (2.13).
- Eiten, G.: 4985 (2.13).
- Euponino, A.: 484 (2.10), 512 (3.1).
- Fahel, J.: s.n. (2.13).
- Faria, G.A.: 67 (2.10), 173 (2.1).
- Félix, L.P.: 8235 (9.14).
- Ferreira, A.J.D.C.: 83 (9.16), 438 (2.10).
- Ferreira, L.M.: s.n. (2.4), s.n. (2.10), s.n. (4.1).
- Ferreira, M.C.: 206 (9.20), 398 (14.4).
- Ferreira, M.S.: 88 (15.1), 114 (9.22), 173 (2.13).

- Fonseca, F.P.: 45 (2.13), 48 (3.3).
 Fonseca, M.R.: 1325 (8.1), 1328 (2.10), 1284 (8.1), 1353 (14.1).
 Fonseca, W.N.: 376 (2.10), 400 (14.1).
 Forzza, R.C.: 1291 (14.1).
 Fothergill, J.M.: 89 (9.20).
 França, F.: 1044 (2.11), 1285 (9.20), 1511 (2.10), 1634 (2.10), 1738 (2.13), 1931 (2.6), 1994 (9.4), 2677 (9.16), 2711 (6.1.a), 2907 (14.1), 3041 (2.6), 3091 (9.16), 3122 (3.3), 3307 (8.1), 3495 (2.10), 3550 (14.1), 3641 (9.1), 3645 (14.1), 3713 (9.1), 3786 (2.1), 3787 (14.1), 3820 (14.1), 4109 (2.2), 4196 (9.22), 4329 (9.16), 4368 (2.5), 4443 (2.5), 4534 (14.1), 4905 (2.2), 4994 (2.10), 5124 (9.22).
 Funch, L.S.: 1080 (9.16).
 Funch, R.: 23 (14.7), 701 (9.16), 723 (9.16), 785 (9.5), 786 (14.1), 821 (9.20).
 Furlan, A.: 322 (9.16), 361 (8.1), 381 (2.10), 382 (2.10), 409 (2.11), 410 (2.10), 2122 (9.20), 7527 (14.1), 7528 (9.1), s.n. (2.10), s.n. (10.1), s.n. (14.1).
 Ganev, W.: 129 (9.1), 252 (9.1), 310 (14.1), 406 (10.1), 633 (15.1), 1095 (2.11), 1586 (9.16), 1624 (6.1.a), 1646 (9.5), 1681 (16.2), 1927 (9.16), 2243 (9.18), 3126 (9.1).
 Giulietti, A.M.: 1227 (2.10), 1250 (9.17), 1372 (14.1), 1492 (9.20), 1613 (2.2), 1757 (8.1), 1948 (9.5), 2269 (9.1), 6746 (9.20), 7114 (9.23).
 Gomes: 859 (2.13).
 Gonçalves, L.M.C.: 42 (2.13), 92 (8.1), 190 (9.1).
 Grillo, A.: 175 (14.1).
 Grotta, A.S.: 230 (6.2.a).
 Grupo Pedra do Cavalo (Scardino, Noblick, Paranhos, Guedes, Queiroz, Nascimento): 36 (2.13), 71 (3.2), 75 (2.13), 79 (3.3), 89 (2.8), 93 (2.9), 138 (2.13), 230 (2.10), 239 (2.13), 299 (6.1.c), 324 (6.1.c), 410 (6.1.c), 412 (6.1.c), 489 (6.1.c), 499 (9.22).
 Guedes, M.L.: 299 (2.13), 386 (8.1), 774 (9.1), 1158 (12.1), 1464 (9.16), 1520 (9.16), 2505 (4.1), 2532 (14.6), 2808 (9.9), 3041 (14.1), 5117 (9.7), 6431 (4.2), 6635 (9.10), 7001 (2.10), 8227 (2.10), 9015 (9.10), 9094 (9.22), 9202 (12.1), 10191 (4.1), 10315 (2.10), 10408 (8.1), 10896 (14.1), 11152 (9.9), 11301 (4.1), s.n. (1.1), s.n. (12.1).
 Guimarães, E.F.: 926 (4.1).
 Gusmão, E.: 51 (9.9).
 Hage, J.L.: 364 (12.1), 650 (6.2.a), 731 (2.13), 763 (6.1.b), 1001 (2.13), 1137 (2.8), 1197 (2.10), 1339 (2.10), 1669 (7.1), 1817 (6.1.c), 2378 (14.6).
 Handro, W.: 152 (9.6).
 Harley, R.M.: 2942 (9.6), 2943 (14.6), 3360 (9.16), 4440 (9.18), 4471 (9.16), 9097 (16.1), 14185 (16.2), 14276 (9.5), 16376 (8.1), 16386 (9.23), 16568 (9.16), 16912 (2.2), 16996 (9.18), 17100 (4.1), 17132 (2.4), 18600 (14.1), 18727 (2.11), 18730 (9.5), 18953 (2.2), 18990 (9.16), 19057B (14.1), 19093 (9.7), 19097 (16.1), 19345 (6.1.a), 19482 (7.1), 19885 (9.9), 19889 (9.22), 20630 (6.1.a), 20842 (2.10), 20897 (9.11), 20899 (9.16), 20955 (14.1), 21021 (2.11), 21207 (14.1), 21230 (9.21), 21332 (9.1), 21378 (2.13), 21427 (14.1), 21428 (2.13), 21455 (14.1), 21491 (9.15), 21496 (9.7), 21665 (2.13), 21737 (2.5), 21750 (9.1), 22198 (2.10), 22708 (2.10), 22908 (9.16), 24242 (9.16), 25723 (9.23), 26605 (9.16), 26696 (14.10), 26950 (9.16), 26990 (9.20), 27021 (9.16), 27041 (9.23), 27084 (9.23), 27179 (9.16), 27181 (2.9), 27182 (9.9), 27339 (2.10), 27595 (9.17), 27761 (2.11), 28212 (2.10), 28217 (10.1), 28226 (10.1), 28346 (2.11), 50394 (9.16), 50401 (9.18), 50409 (16.2), 50732 (9.17), 50762 (9.18), 52016 (16.2), 53449 (16.1), 53469 (2.13), 53641 (9.9), 54528 (9.17), 54547 (9.16), 54741 (9.7), 54842 (9.9), 54894 (3.3).
 Hatschbach, G.: 46809 (10.1), 47472 (9.20), 53114 (10.1), 55187 (8.1), 64344 (2.5), 65947 (9.13), 67631 (9.13), 71983 (2.5), 77855 (9.13).
 Hind, D.J.N.: 3384 (2.8), 3442 (9.16), 3572 (9.20), 50916 (2.10).
 Irwin, H.S.: 14798 (8.1), 31186 (2.10), 32350 (6.1.a), 32655 (8.1).
 Jardim, J.G.: 872 (2.10), 1043 (2.13), 1190 (2.2), 2495 (2.10), 3118 (2.12), 3209 (2.10), 3255 (2.10), 3294 (14.1), 3296 (2.13), 3326 (14.5), 3352 (2.1), 3362 (14.1), 3374 (2.13), 3404 (14.6), 3484 (9.18), 3490 (14.1), 3557 (14.1), 3559 (14.1), 3589 (9.18), 3683 (9.1), 4010 (2.2), 4191 (9.2).
 Jesus, N.G.: 270 (4.2), 273 (2.4), 1594 (4.2), 1310 (14.1), 292 1836 (4.2).
 Jesus, A.R.: 12 (14.1).
 Jost, T.: 413 (2.8).
 Juchum, F.: 52 (12.1), 108 (9.20), 113 (9.16).
 Junqueira, M.E.R.: 9 (2.13), 30 (2.10), 31 (2.10), 65 (9.16).
 Kallunki: 539 (13.1@)
 Krapovicic, A.: 10084 (9.22).
 Lambert, S.M.: 13 (9.20).
 Leite, K.R.: 173 (2.10), 199 (2.10), 305 (9.22), 446 (2.8), 459 (2.8).
 Lemos, M.J.S.: 21 (3.3), 68 (9.22).
 Lewis, G.P.: 916 (9.16), 966 (16.1), 7275 (9.16).
 Lima, J.C.A.: 51 (14.1), 112 (4.1), 115 (2.4).
 Lopes, G.C.: 80 (8.1).
 Lordêlo, R.P.: 57-633 (2.8).
 Loureiro, D.M.: 217 (9.22), 495 (7.2).
 Luciano: 621 (9.16).
 Lughadha, E.N.: 50204 (2.11), 54204 (2.11).
 Machado, M.: 76 (14.8), 130 (2.5), 244 (8.1), 228 (9.18), 266 (9.1).
 Martinelli, G.: 5173 (2.10), 5314 (2.10), 5439 (9.20), 5480 (9.19).
 Martius, D.: s.n. (4.1).
 Mattos-Silva, L.A.: 423 (7.2), 2279 (9.22), 3209 (2.10).
 Medeiros, E.S.: 190 (14.6), 232 (2.10).
 Melo, E.: 1013 (9.16), 1014 (9.1), 1043 (2.10), 1189 (9.23), 1360 (16.2), 1403 (2.10), 1465 (9.22), 1545 (3.3), 1624 (9.22), 1672 (9.16), 1734 (2.13), 1737 (16.2), 1840 (9.22), 1862 (2.6), 2031 (2.6), 2033 (2.10), 2245 (2.8), 2723 (15.1), 2893 (10.1), 3100 (2.13), 3350 (9.11), 3381 (6.1.a), 3403 (14.1), 3418 (2.2), 3422 (9.8), 3432 (8.1), 3741 (15.1), 3932 (2.1).
 Mendes, E.: s.n. (2.8).
 Mendes, P.T.: s.n. (14.6).
 Mendonça, R.C.: 1475 (2.3).
 Menezes, I.: s.n. (4.2).
 Menezes, N.L.: 1441 (9.20).
 Miranda, A.M.: 141 (9.16), 147 (2.13), 163 (2.2), 1034 (2.13), 37743 (9.9), 3992 (9.7).
 Miranda, E.B.: 126 (9.16), 536 (9.18), 617 (9.8), 631 (8.1), 718 (3.2).
 Montalvão, C.R.C.: s.n.(9.12).
 Monteiro, H.: 17 (2.13).
 Monteiro, V.M.: 56 (2.13).
 Montouchet, P.: 2215 (2.10).
 Moraes, M.V.: 196 (2.6), 463 (9.11), 480 (4.2), 05 (9.22).
 Morawetz, W.: 1677 (2.12).
 Mori, S.A.: 9493 (10.1), 10109 (2.8), 10289 (7.1), 10993 (7.1), 11184 (14.3), 11541 (6.1.c), 11572 (6.1.c), 11697 (6.2.a), 12337 (9.1), 14205 (2.13).
 Nascimento, J.G.: 304 (9.20).
 Noblick, L.R.: 1024 (2.8), 1860 (2.10), 1861 (2.13), 2563 (3.3), 2733 (8.1), 2757 (9.4), 2770 (9.16), 2856 (2.10), 2861 (6.1.a), 2913 (2.9), 2948 (2.13), 2953 (2.13), 2994 (3.2), 2998 (2.13), 3000 (2.13), 3002 (9.4), 3078 (2.10), 3193 (6.1.c), 3251 (2.6), 3403 (2.13), 3404 (2.13), 3582 (2.10), 3614 (9.22), 3643 (9.8), 3720 (2.13), 3727 (2.9), 3725 (3.3), 3802 (2.10), 3849 (3.2), 3890 (9.22), 3893 (2.10), 3907 (1.1), 3934 (2.9), 3935 (2.13), 4002 (2.13), 4073 (2.13), 4074 (2.10), 4160 (2.10), 4210 (2.13), 4235 (6.1.c), 4256 (3.3), 4269 (2.13), 4272 (3.2), 4444 (3.3).
 Nunes, T.S.: 177 (9.1), 274 (14.1), 382 (2.10), 539 (9.18), 439 (2.10), 453 (9.6), 461 (9.6), 595 (5.1.b), 934 (2.10), 1184 (9.16), 1227 (2.10), 1247 (2.10), 1249 (2.13), 1250 (2.13), 1260 (9.8), 1430 (7.2).
 Oliveira, A.: 143 (2.10).
 Oliveira, A.A.: 3 (3.1), 183 (8.1), 185 (8.1), 205 (2.10), 229 (9.1).

- Oliveira, E.: 140 (2.10).
 Oliveira, E.L.P.G.: 553 (2.13), 689 (2.10).
 Oliveira, P.P.: 9 (2.10), 34 (5.1.a), 12 (9.16), 163 (9.16), 193 (2.10), 287 (2.10), 439 (2.10),
 Oliveira, T.S.: 2179 (5.1.a).
 Orlandi, R.P.: 541 (9.6), 666 (9.22), 668 (2.13), 810 (9.16), 817 (9.18), 833 (9.18).
 Pacca, L.: 4 (4.1).
 Pacheco, L.M.: 31 (2.13).
 Paim, M.A.: s.n. (9.12).
 Passos, L.: 386 (9.7), 4792 (9.8).
 Paula-Souza, J.: 5252 (9.16).
 Pengel, H.O.: 19 (5.2).
 Pinto, G.: s.n. (2.13).
 Pinto, G.C.P.: 52-72 (4.1), 62/84 (2.6), 67/81 (9.22), 83/83 (9.22), 98/81 (8.1), 151/89 (11.1), 182/83 (2.10), 204/81 (9.1), 292/81 (9.1), 310/81 (2.2), 411A/83 (9.16), 592 (12.1), 32782 (2.4), 34121 (9.22), 38101 (1.1), 435/83 (9.16), 42359 (2.10), 42361 (3.3), s.n. (2.8), s.n. (2.13), s.n. (4.1), s.n. (9.22), s.n. (12.1), s.n. (12.1).
 Pirani, J.R.: 1918 (2.10), 51330 (2.10).
 Plowman, T.: 8811 (3.2), 12790 (2.13).
 Porto, P.C.: 2422 (9.1), 2445 (9.22), s.n. (9.11).
 Portugal, S.: 8 (2.4), 10 (4.1), 11 (2.4).
 Queiroz, L.P.: 8 (5.1.b), 15 (1.1), 149 (9.22), 621 (9.16), 992 (9.22), 1197 (9.1), 1600 (2.6), 1723 (2.13), 1788 (10.1), 2183 (1.1), 2387 (9.23), 2643 (9.16), 3490 (9.16), 4397 (9.18), 4570 (2.10), 4828 (2.2), 4915 (2.10), 5074 (16.2), 5185 (9.18), 5512 (9.16), 5131 (9.1), 5183 (9.11), 5562 (9.22), 6616 (9.7), 7020 (2.10), 7043 (2.10), 7076 (16.1), 7328 (2.10), 7651 (14.1), 7771 (8.1), 7791 (6.1.a), 7814 (15.1), s.n. (9.8).
 Rapini, A.: 1040 (2.13), 1168 (2.10), 1182 (2.10), 1218 (2.10), 1225 (2.13), 1229 (9.8), 1230 (2.10), 1236 (8.1), 1249 (2.13), 1271 (4.1), 1272 (2.4).
 Rezende, A.V.: 121 (9.2).
 Ribeiro, A.A.: 114 (2.10), 140 (8.1).
 Ribeiro, M.L.S.: s.n. (9.22).
 Ribeiro, T.: 31 (9.8), 261 (14.1).
 Rigueira, D.: s.n. (4.1), s.n. (9.10).
 Rocha, E.A.: 1046 (2.8).
 Rocha, F.F.: 2 (9.16).
 Rodarte, A.: 27 (2.10), 110 (8.1), 137 (9.22), 140 (2.6).
 Rodrigues, A.C.C.: 1 (9.12).
 Rombouts, J.: 5033 (7.2), 5052 (3.1).
 Roque, N.: 40 (2.8), 545 (9.22), 661 (9.1), 757 (9.19), 4526 (9.8), 14906 (9.1), s.n. (2.11).
 Saar, E.: 2 (9.8), 4788 (9.20).
 Salgado, O.A.: 289 (8.1), 396 (2.10).
 Sano, P.T.: 14511 (6.1.a).
 Santana, D.L.: 8 (9.12), 641 (8.1), 647 (8.1).
 Santiana, S.C.: 737 (14.1).
 Santana, W.: s.n. (2.13).
 Santos, A.K.A.: 102 (9.1).
 Santos, E.B.: 46 (7.2), 4040 (13.1).
 Santos, F.: 39 (2.10).
 Santos, N.N.A.: s.n. (9.16).
 Santos, S.: 39 (2.10), 50 (3.3), 145 (2.10).
 Santos, T.S.: 2849 (6.1.b).
 Semir, J.: 20586 (14.2).
 Senna, L.R.: 47 (9.16), 48 (2.10), 49 (2.10), 50 (2.9), 51 (2.6), 52 (9.8), 53 (2.1), 54 (2.2), 55 (2.10), 56 (9.8), 57 (2.10), 58 (9.8), 61 (2.2), 62 (9.8), 63 (14.1), 65 (2.6), 102 (14.1), 109 (14.1), 123 (9.16), 125 (2.6), 126 (3.2), 127 (2.13), 137 (2.10).
 Shepherd, G.J.: 4471 (2.10).
 Silva, F.H.M.: 327 (2.10), 482 (2.10), 483 (2.1).
 Silva, G.O.M.: 62 (9.18).
 Silva, G.P.: 2426 (2.10).
 Silva, J.S.: 513 (14.1).
 Silva, L.A.M.: 179 (1.1), 837 (4.1), 1013 (3.1), 3287 (6.1.c).
 Silva, M.A.: 1290 (9.1), 1612 (9.23), 1621 (9.1).
 Silva, M.F.B.L.: 21 (2.6), 65 (9.22).
 Silva, M.M.: 92 (2.10), 93 (2.10), 229 (2.13), 274 (2.10).
 Silva, N.: s.n. (2.3).
 Silva, N.T.: 58325 (12.1).
 Silva, T.R.S.: 76 (14.1), 86 (14.1).
 Silva-Castro, M.M.: 547 (9.22), 627 (10.1).
 Smidt, E.C.: 220 (9.16).
 Soeiro, R.: 02/88 (2.8), 05/97 (2.13), 07/97 (2.13), 35551 (2.13).
 Souza, E.B.: 1031 (9.19), 1066 (2.5).
 Souza, E.R.: 131 (2.10), 158 (2.10), 246 (9.22), 294 (10.1).
 Souza, P.: s.n. (2.12).
 Souza, V.C.: 4254 (14.7), 5244 (9.23), 5302 (9.16), 5312 (2.2).
 Souza-Silva, R.F.: 24 (2.13), 27 (2.10), 47 (9.10), 113 (2.13).
 Stannard, B.: 2610 (2.10), 6983 (2.11), 51121 (9.16), 51596 (2.10), 51730 (9.18), 51857 (9.1), 6876 (9.20).
 Thomas, M.B.: MT500 (2.7), MT641 (2.1).
 Thomas, W.: 10410 (6.2.a), 11548 (6.1.c), 11650 (2.4), 11701 (2.13), 11795 (6.2.a), 11817 (5.5), 13359 (5.5), 14141 (2.10).
 Torrend, C.: 54 (2.13), s.n. (2.10), s.n. (2.13), s.n. (3.2), s.n. (4.2), s.n. (9.10).
 Tourinho, R.: 4 (14.1), 25 (2.2).
 Travassa, O.: 36 (2.13).
 Turma de Sistemática de fanerógamas: 2000/2 (5.1.b).
 UMS (Bautista, H.P. & Silva, S.L.): 51 (9.20), 76 (2.10), 134 (2.11), 235 (9.20).
 Valeriano, A.: s.n. (8.1), s.n. (9.7).
 Velanes, M.C.: s.n. (2.8).
 Walmor: 280 (9.16).
 Walter, B.M.T.: 4971 (9.8).
 Wanderley, M.G.L.: 1522 (14.7), 1534 (9.23), 1645 (2.13), 72750 (9.20), s.n. (15.1).
 Woodgyer, E.: 2489 (8.1), 2550 (2.10), PCD 2550 (2.10).
 Xavier, A.B.: 48 (9.8), 103 (9.23).
 Zehntuenz, ?: 178 (2.13), 260 (14.6).