

**FLORA DA BAHIA – DROSERACEAE SALISB.**

TÂNIA REGINA DA SILVA

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Km 03- BR 116, LABIO. 44-31-460, Feira de Santana, Bahia, Brasil. (tsilva@uefs.br)

**(Flora da Bahia - Droseraceae Salisb.)** – O presente estudo faz parte do projeto “Flora da Bahia”. Droseraceae está representada no estado da Bahia pelo gênero *Drosera*, com cinco espécies: *Drosera chrysolepis* Taub. *D. communis* A.St.-Hil., *D. intermedia* Dreves & Hayne, *D. montana* A.St.-Hil., *D. sessilifolia* A.St.-Hil. São apresentadas descrições e ilustrações das espécies, além de comentários sobre distribuição geográfica, fenologia e variabilidade morfológica.

**Palavras chave:** Droseraceae, Bahia, florística.

**(Flora of Bahia - Droseraceae Salisb.)** – The present study is part of the project “Flora of Bahia”. Droseraceae is represented in Bahia state by the genus *Drosera*, with five species: *Drosera chrysolepis* Taub. *D. communis* A.St.-Hil., *D. intermedia* Dreves & Hayne, *D. montana* A.St.-Hil., *D. sessilifolia* A.St.-Hil. Description and illustrations, as well as comments on geographic distribution, phenology and the variability of the species are presented.

**Key words:** Droseraceae, Bahia, floristic.

**Droseraceae Salisb.**

**Ervas** geralmente perenes, raramente subarbustos; caules curtos, raramente alongados, rizomatosa (alongados, abreviados) ou bulbosos. **Folhas** alternas, raramente verticiladas, dispostas em rosetas, simples, lâmina modificada em armadilha; estípulas presentes. **Inflorescências** cimosas, raramente flores solitárias. **Flores** monoclinas, actinomorfas, diclamídeas, 5-meras (4- ou 8-meras); cálice gamossépalo, sépalos imbricados; estames 5, livres, raramente unidos, grãos de pólen em tetrades; ovário súpero, 3-5-carpelar, 1-locular, 3-5 placentas, placentação parietal, estiletes 2-5, óvulos 3-muitos, anátropos, bitegumentados, crassi ou tenuinucelados. **Fruto** cápsula loculicida, 2-5-valvar; sementes 3-muitas.

A família Droseraceae inclui três gêneros (*Dionaea* Ellis, *Aldrovanda* L., são monotípicos e *Drosera* L.) e cerca de 128 espécies, amplamente distribuídas nas regiões temperadas e tropicais do globo (SOLTIS *et al.*, 2005). No Brasil a família está representada apenas pelo gênero *Drosera* conhecido popularmente como “orvalhinha” (SANTOS, 1980).

DIELS L. 1906. Droseraceae, p. 1-128. In: AG ENGLER (ed.). **Das Pflanzenreich**, IV-112. Heft 26. Leipzig: Wilhelm Engelmann.

EICHLER AG. 1872. Droseraceae, p. 385-398. In: CEP MARTIUS & AG EICHLER (eds.). **Flora Brasiliensis**, vol. 14. Parte 2. Lipsiae: Frid. Fleischer.

SILVA TRS & AM GIULIETTI. 1997. Levantamento das Droseraceae do Brasil. **Bol. Bot. Univ. São Paulo** 16: 75-105.

**Drosera L.**

**Ervas. Folhas** em rosetas, lineares ou espatuladas, vináceas; estípulas triangulares ou retangulares, raro ausentes. **Inflorescência** 1-3, cincino escorpióide, raque, pedúnculos e pedicelos vináceos. **Flores** 5-meras; sépalas unidas, vináceas; pétalas unguiculadas, roseas ou alvas; estames 5, anteras amarelas; ovário 3 ou 5-carpelares, 1-locular, estiletes 3, bipartidos até a base ou 5 inteiros, estigmas 5-6, óvulos numerosos, placentação parietal. **Fruto** 3 ou 5-valvar; pétalas, sépalas, estames marcescentes no fruto; sementes numerosas, testa reticulada ou papilosa.

Gênero cosmopolita com cerca de 125 espécies, 50% exclusivas do sudoeste australiano, estando neste país seu centro de diversidade genética. No Brasil ocorrem 12 espécies e na Bahia são registradas cinco espécies encontradas sobre rochas ou solos arenosos, úmidos e ácidos (SILVA & GIULIETTI, 1997; CORREA & SILVA, 2005).

CORREA MD & TRS SILVA. 2005. *Drosera* (Droseraceae). **Flora Neotropica Monograph** 96. New York: New York Botanical Garden.

**Chave de identificação das espécies**

- 1 .Ovário 5-carpelar; estiletes 5, inteiros; estigmas 5, papilosos .....*D. sessilifolia*
- 1'.Ovário 3-carpelar; estiletes 3, divididos até próximo da base; estigmas 6, lobados, clavados ou bilabiados.
  - 2 .Folhas com pecíolos curtos ou indistintos da lâmina .....*D. montana*
  - 2'.Folhas com pecíolos longos, perfeitamente distintos da lâmina.
    - 3 .Pedúnculos glabros.
      - 4 .Sépalas pilosas; sementes fusiformes, com testa reticulada.....*D. communis*
      - 4'.Sépalas glabras; sementes obovais ou elipsóides, testa papilosa.....*D. intermedia*
    - 3'.Pedúnculos viloso. ....*D. chrysolepis*

1. *Drosera chrysolepis* Taub., Bot. Jahrb. 17 (5): 505-506. 1893.

Fig. 1, A-C; Fig. 2.

**Ervos** 2,5-40 cm alt.; caules eretos ou decumbentes. **Folhas** lanceoladas, patentes quando velhas, lâminas lanceolada, 1,2-3 × 1-3 mm., ápices agudos, faces adaxiais e abaxiais vilosas, tricomas filamentosos; pecíolos 2-5 cm compr., faces adaxiais com tricomas esparsos, faces abaxiais vilosas, com tricomas filamentosos; estípulas triangulares, 7-11 × 2,5-4 mm, membranáceas, multipartidas, ápices fimbriados. **Inflorescências** 1-2, 5,5-14 cm compr., ca. 10 flores, pedúnculos 3,5-8,5 cm compr., vilosos, tricomas filamentosos; brácteas presentes; pedicelos 4,5-6,5 mm compr., vilosos, tricomas filamentosos e glandulares; sépalas, 4,5-9 mm compr., unidas até 1/3, lacínios ovais, ápices agudos; pétalas róseas, ca. 9 mm compr.; ovário 3-carpelar, estiletos 3, estigmas 6, 2-3 lobos. **Fruto** 3-valvar; sementes fusiformes, testa reticulada.

Distribuída no Equador e Brasil. Bahia e Minas Gerais (Correa & Silva 2005). E6, E9: campos rupestres e restinga. Floresce e frutifica em fevereiro e abril.

**Material examinado selecionado:** Abaíra, mai.2003, *Andrade & Conceição* 328 (HUEFS). Camaçari, ago.2003, *Rivadavia & Lima* 1680 (SPF). Dias D'Avila, abr.1981, *Araújo* 328 (HRB). Ituberá, out.2005, *Rivadavia* 2112 (SPF). Piatã, jul.2005, *Rivadavia et al.* 2034 (SPF). Mucugê, set.2002, *Smidt* 255 (HUEFS). Rio de Contas, jul.2005, *Rivadavia et al.* 2075 (SPF) (HUEFS).

*Drosera chrysolepis* caracteriza-se por apresentar pedúnculos, face abaxial das folhas, pedicelos vilosos com tricomas filamentosos e seis estigmas bi a trilobados, além das sementes fusiformes.

2. *Drosera communis* A.St.-Hil., Pl. Usuel. Bras. 1(3): 1-4. 1824.

*D. grantsau* F.Rivadavia, Canivourous Plant Newsletter 32: 82-85. 2003. *syn. nov.*

Fig. 1, D-G; Fig. 2.

**Ervos** 3-23 cm alt.; caules 0,5-10 cm compr., ereto ou adpresso ao solo **Folhas** patentes quando velhas, lâminas obovais ou oblanceolados, 3,5-11 × 1,5-6 mm, ápices obtusos, faces adaxiais vilosas, faces abaxiais esparso-vilosas, tricomas filamentosos; pecíolos 4-14 mm compr., faces adaxiais glabras ou vilosas, tricomas filamentosos, faces abaxiais vilosas ou esparsos tricomas filamentosos; estípulas retangulares, 2-5 × 1-1,5 mm, cartáceas ou membranáceas, multipartidas até próximo da base. **Inflorescências** 1, 6,5-20 cm compr., 3-6 flores, pedúnculos 6-18,5 cm compr., tricomas glandulares; brácteas presentes; pedicelos 1,5-5 mm compr.; sépalas, 3-4,5 mm compr., faces abaxiais papilosas, tricomas glandulares, lacínios oblongo-oblongo-ovais, ápices agudos; pétalas alvas ou roseas, obovais, 6-7 mm compr.; ovário 3-carpelar, estiletos 3, bipartidos, estigmas clavados ou bilobados. **Frutos** 3-valvar; sementes fusiformes, testa reticulada.

Distribuí-se na Venezuela, Colômbia, Brasil, Paraguai, noroeste da Argentina (Diels 1906, Dawson 1938, Maguire & Wurdack 1957, Correa & Silva 2005). Paraíba até o Rio Grande do Sul, Goiás, Mato Grosso do Sul. E6: campos rupestres. Floresce e frutifica em janeiro e março.

**Material examinado selecionado:** Abaíra, mar.1992, *Stannard & Silva* H. 52792 (SPF). Barreiras, abr.2000, *Harley et al* 53849 (HUEFS). Camaçari, nov.2002, *Rivadavia-Lopes* 1449 (SPF). Jacaraci, jul. 1999, *Rivadavia-Lopes & Pinheiro* 1144 (SPF). Mata de São João, *Rivadavia-Lopes*, 1527 (SPF). Piatã, jul.2005, *Rivadavia et al.* 2003 (SPF). Rio de Contas, jan.1993, *Lopes* 163 (SPF).

**Material examinado adicional:** MINAS GERAIS, Grão-Mogol, set. 1994, *Rivadavia-Lopes* 299 (SPF, holótipo *D. grantsau*).

*Drosera communis* caracteriza-se por apresentar folhas pecioladas, limbo oboval, cálices com tricomas glandulares e sementes fusiformes. Rivadavia (2003) comentou que *Drosera communis* e a nova espécie *D. grantsau* eram simpátricas, apresentavam o mesmo formato e comprimento foliar, o padrão de pilosidade nas inflorescências e o tipo de semente e diferiam principalmente pela presença de caule aéreo. Correa & Silva (2005) ao estudarem as *Drosera* para o Neotropico verificaram a presença de indivíduos com caules que variavam de 0,5 a 10 centímetros de comprimento. Ao examinar o material tipo de *D. grantsau* verificou-se que a mesma é um novo sinônimo de *D. communis*.

3. *Drosera intermedia* Dreves & Hayne, J. Bot. 1:37-39. 1800.

Fig.: Fl. bras. 14 (2) tab. 90; Fig. 2.

**Ervos** 7-12 cm alt; caules curtos. **Folhas** patentes quando velhas, lâminas espatuladas, 6-8 × 1,5-2 mm, ápices obtusos, faces adaxiais vilosas, faces abaxiais glabras; pecíolos 16,0-26,0 mm compr.; estípulas retangulares, 4-5 × 1-2 mm, membranáceas, multipartidas. **Inflorescência** 1, 6-8,9 cm compr., 5-9 flores, pedúnculo 5-5,5 cm compr., pedúnculos e raques com tricomas esparsos; brácteas presentes; pedicelos ca. 1,5 mm compr., piloso, tricomas esparsos; sépalas ca. 4 mm compr., glabras, lacínios ovais, ápices agudos; pétalas alvas ou róseas, ca. 4 mm compr.; ovário 3-carpelar, estiletos 3, bipartidos, estigmas lobados. **Frutos** 3-valvar; sementes elipsóides, testa papilosa.

Distribuí-se na Europa e nas Américas do Norte e do Sul e no Caribe (Correa & Silva 2005). H8, J8: restinga. Floresce e frutifica e janeiro e junho.

**Material examinado:** Alcobaça, mar. 2005, *Rivadavia-Lopes* 1965 (SPF). Belmonte, jan.1981, *Carvalho & Gatti* 406 (CEPEC). Camaçari, nov.2002, *Rivadavia-Lopes* 1436 (SPF). Caravelas, jun.1985, *Hatschbach & Zelma* 49486 (MBM). Porto Seguro, mar.2005, *Rivadavia* 1968 (SPF). Santa Luzia, mar.2005, *Rivadavia* 1970 (SPF).

*Drosera intermedia* caracteriza-se por apresentar pecíolos longos, lâminas espatuladas com tricomas apenas na face adaxial e sementes elipsóides e com testa papilosa.

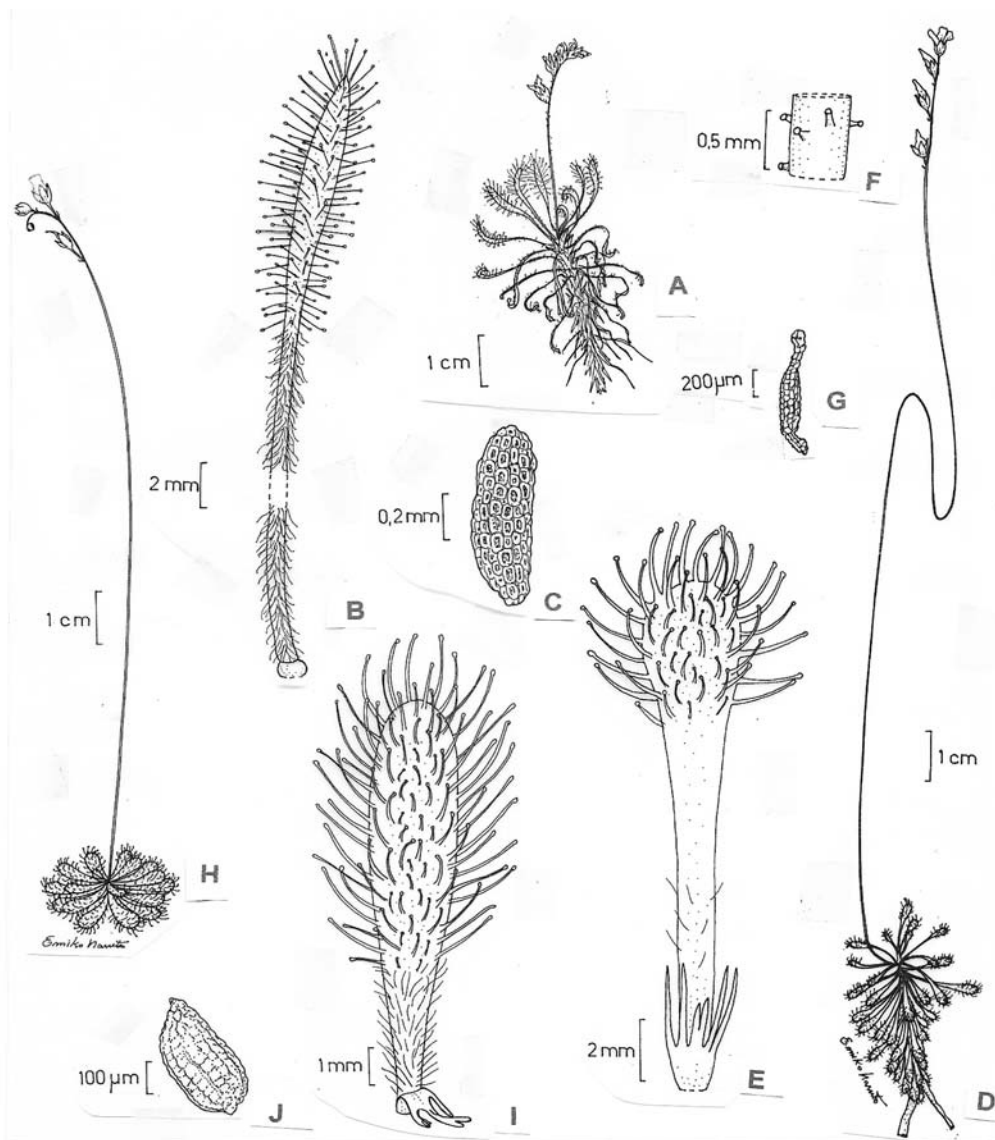


Fig. 1. *Drosera chrysolepis* A - Hábito; B - Folha; C - Semente. *D. communis* D - Hábito; E - Folha; F - Pedúnculo, detalhe dos tricomas; G - Semente. *D. montana* H - Hábito; I - Folha; J - Semente.

4. *Drosera montana* A.St.-Hil., Pl. Rem. Bres. 1: 260-261. 1824. *D. tentaculata* F.Rivadavia, Canivourous Plant Newsletter 32: 79-82. 2003. *syn. nov*  
Fig. 1, H-J; Fig. 3.

**Ervas** 6-21 cm alt. Caules curtos ou alongados 0,5-4,5 cm compr. Folhas adpressas, espatuladas, pecíolos indistintos da lâmina; lâminas oboval-oblongos, 3,5- 11 mm × 1,5-4,5 mm, ápices obtusos, faces adaxiais vilosas, faces abaxiais glabras a vilosas, tricomas filamentosos; pecíolos 1,5-9 mm compr., faces adaxiais glabras ou com tricomas filamentosos, faces abaxiais vilosas, tricomas filamentosos; estípulas retangulares, 2-6 mm compr., membranáceas, multipartidas. **Inflorescência** 6-19,5 cm, 1-8 flores, pedúnculos 4-16,5 cm compr., glabros a vilosos, com tricomas glandulares, filamentosos; brácteas presentes; pedicelos ca. 2 mm compr., papiloso ou viloso, tricomas glandulares ou filamentosos; sépalas 2,5-6 mm compr, faces

abaxiais papilosas ou vilosas, tricomas glandulares ou filamentosos, lacínios ovais ou oblongos, ápices reflexos nos frutos; pétalas róseas, obovais, 7-7,5 mm compr.; ovário 3-carpelar, estiletes 3, bipartidos, estigmas bilobados ou clavados. **Frutos** 3-valvar; sementes obovais a elipsóides, testa reticulada.

Distribui-se no Brasil nos estados de Sergipe à Santa Catarina, Goiás e Mato Grosso (Correa & Silva 2005). E6: campos rupestres. Floresce e frutifica nos meses de fevereiro, julho, outubro e novembro.

**Material examinado selecionado:** Abaíra, jul.1995, Rivadavia-Lopes & Ganev 492 (SPF). Andaraí, ago.2002, Smidt & Nonato 357 (HUEFS). Barra da Estiva, nov.1992, Arbo et al. 5681 (SPF). Camaçari, jun.1997, Grantsau & Lima 2 (SPF). Ibicoara, jul.2005, Rivadavia et al. 1993 (SPF). Lençóis, fev.1994, Harley et al. CFCR 14072 (SPF). Miguel Calmon, mai.2005, Santos et al. 350 (HUEFS). Mucugê, jul.1981, Giulietti et al. CFCR 1396 (SPF). Palmeiras, nov. 1983, Noblick & Pinto

2810 (HUEFS). Piatã, jul.2005, *Rivadavia-Lopes 2004* (SPF). Rio de Contas, fev.1977, *Harley et al. 19568* (SPF parátipo *D. tentaculata*).

**Material examinado adicional:** Minas Gerais. Diamantina, *Rivadavia & Gibson 1376* (SPF holótipo, *D. tentaculata*). Serra do Papagaio, *Saint Hilaire s. n.* (P holótipo *D. montana*).

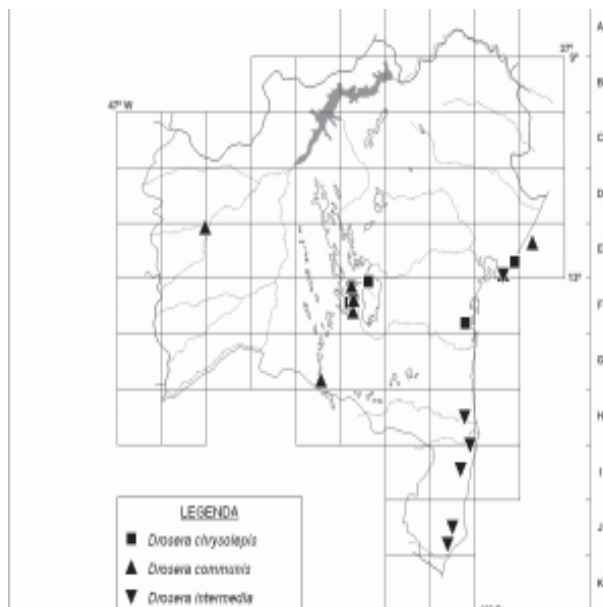


Fig. 2. Mapa de distribuição de *Drosera chrysolepis*, *D. communis* e *D. intermedia*.

*Drosera montana* caracteriza-se pela presença de folhas spatuladas com pecíolos curtos e sementes obovais a elipsóides, testa reticulada. Correa & Silva (2005) consideraram a espécie sem variedades, justificando que há grande variação de tricomas ocorrendo espécimes com tricomas filamentosos, glandulares e ambos, em indivíduos simpátricos. Rivadavia (2003) comentou que *D. tentaculata* foi encontrada simpatricamente com várias variedades de *D. montana* e que *D. tentaculata* apresentava grande variação na distribuição de seus tricomas. A análise dos materiais tipo de *D. montana* e *D. tentaculata* mostraram que pertencem a mesma espécie.

5. *Drosera sessilifolia* A.St.-Hil., Pl. Rem. Bres.1 :259-260. 1824. Fig.: Fl. Bras. 14 (2) tab. 90; Fig. 3.

**Ervas** 13-29 cm alt. Caules curtos. Folhas patentes quando velhas; sésseis; lâminas spatuladas, 9-22 × 3,5-1mm, ápices obtusos, bases atenuadas, faces adaxiais com regiões apicais vilosas, regiões basais com tricomas glandulares

esparços, faces abaxiais glabras; estípulas retangulares, ca 5 mm compr., membranáceas. **Inflorescências** 14-25,5 cm compr., ca 13 flores, pedúnculos 10-22,5 cm compr., glabros; pedicelos ca. 3,5 mm compr., tricomas glandulares esparços; sépalas 4-6 mm compr., faces abaxiais papilosas com tricomas glandulares, lacínios oblongos, ápices obtusos; pétalas róseas, obovais, ca 3 mm compr.; ovário 5-carpelar, estiletes 5, inteiros, estigmas 5, papilosos. **Frutos** 5-valvar; sementes elipsóides, testas reticuladas.

Distribui-se na Venezuela, Guiana e Brasil. Pará a Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Correa & Silva 2005). D4, F3: cerrado e catinga. Floresce e frutifica em julho e setembro.



Fig. 2. Mapa de distribuição de *Drosera montana* e *D. sessilifolia*.

**Material examinado:** Correntina, jul.1989, *Dias et al. 53* (IBGE, R). Ibotirama, set.1974, *Lima 74-7958* (IPA).

*Drosera sessilifolia* caracteriza-se por apresentar folhas spatuladas, ovários com cinco placentas, cinco estiletes inteiros e sépalas papilosas e sementes elipsóides.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) pelo apoio ao projeto Flora da Bahia e pela bolsa PqC. Aos curadores de herbário que nos receberam e gentilmente emprestaram o material. A Maria das Graças Lapa Wanderley pela revisão do manuscrito.

## LISTA DE EXSICATAS

- Andrade & Conceição 327 (4), 328 (1)  
 Andrade et al. 349 (4)  
 Araújo 328 (1). Arbo et al 5681 (4)  
 Azevedo, et al. 301 (1)  
 Conceição 544 (4)  
 Conceição & Campos 290 (1)  
 Conceição et al. 655 (4), 1862 (4)  
 Costa & Costa 1295 (4)  
 Forzza, et al. 1139 (4)  
 França et al 1314 (1), 1316 (4)  
 Furlan et al. CFCR 1990 (4)  
 Ganev 177 (1), 950, 3531 (4),  
 Giulietti CFCR 1247 (4), 1591, 2271 (1), 2532 (4), 2533 (2)  
 Giulietti et al. CFCR 1396 (SPF)  
 Grantsau & Lima 1 (3), 2 (4), 3 (1),  
 Harley & Giulietti 54537 (2)  
 Harley et al CFCR 14070, 14072, 14296 (4), 19568 (4), 26353 (4), 27842,  
 28385, H 50648, 50874, 51558, 52825 (1), 53849, 54254 (2)  
 Melo et al. 3993 (2)  
 Miranda et al. 427 (4)  
 Noblick & Pinto 2810 (4)
- Passo et al. PCD 4857 (4), 4859 (2)  
 Rivadavia-Lopes 163 (2), 299 (2), 467 (4), 473 (1), 474 (4), 1434 (3),  
 1435 (4), 1436 (3), 1437 (2), 1446, 1447 (4), 1448 (3), 1449 (2), 1456  
 (3), 1527 (2), 1690 (2), 1691 (3), 1965, 1966 (3), 1968, 1970 (3), 2112  
 (1)  
 Rivadavia-Lopes & Lima 1519, 1680 (1), 181 (4)  
 Rivadavia-Lopes & Ganev 482, (4), 483, 485 (2), 488, 489 (1), 490 (4),  
 491 (2), 492, 493 (4)  
 Rivadavia-Lopes & Lima 1510 (2), 1521 (3), 1682 (2)  
 Rivadavia-Lopes & Pinheiro 1144 (2).  
 Rivadavia et al. 1973, 1978 (4), 1987, 1993 (4), 1999 (4), 2002 (2), 2003  
 (2), 2004, 2007, 2008, 2015 (4), 2017 (2), 2024, 2033 (4), 2034 (1),  
 2040, 2041, 2043 (4), 2049 (2), 2050, 2052, 2053, 2055 2056 (4), 2059  
 A(2), 2059 B (4), 2064, 2070, 2071 (4), 2075 (1), 2079 (4), 2082, 2088,  
 2089, 2094 (4)  
 Sano 67(1)  
 Sano et al CFCR 14524, 14688 (1)  
 Santos et al. 350  
 Smidt 255 (1), 357 (4)  
 Souza 888 (4)  
 Souza et al. 91 (4)

## REFERÊNCIAS

- CORREA MDA & TRS SILVA. 2005. *Drosera* (Droseraceae). **Flora Neotropica Monograph** 96. New York: New York Botanical Garden.
- DAWSON G. 1938. Las especies del género *Drosera* e la flora Argentina. **Rev. Arg. Agron.** 5: 231-239.
- MAGUIRE B & JJ WURDACK. 1957. The botany of the Guayana Highland – part II. **Mem. N. Y. Bot. Gard.** 9(3): 331-337.
- RIVADAVIA F. 2003. Four new species of sundews, *Drosera* (Droseraceae), from Brazil. **Carnivorous Plant** 32: 79-92.
- SANTOS E. 1980. Droseráceas. In: R REITZ (ed). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodriguez
- SOLTIS DE, OS SOLTIS, PK ENDRESS & MW CHASE. 2005. **Phylogeny and evolution of angiosperms**. Sinauer Associates, INC publishers. Sunderland.