

O GÊNERO *CESTRUM* L. (SOLANACEAE) NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL*

Edson Luís de Carvalho Soares **

Márcia Vignoli-Silva ***

Lilian Auler Mentz ****

Abstract

Cestrum L. (Solanaceae) is a typical American genus, and belongs to the tribe Cestreae of the subfamily Cestroideae. This work has been made due to the necessity to recognize and identify the species of the flora of Rio Grande do Sul State. With the data that already exist on the genus in this State, we intended to bring up to date and review a larger number of exsiccatae. The following native species were found: *Cestrum bracteatum* Link et Otto, *C. euanthes* Schltld., *C. intermedium* Sendtn., *C. parqui* L'Hér. and *C. strigilatum* Ruiz et Pav. *Cestrum nocturnum* L. is the only introduced species, found under cultivation. An analytical key is provided, as well as some comments, illustrations and maps of geographic occurrence for each one of the native species, and habitat and phenologic information.

Key words: Solanaceae, *Cestrum*, flora, Rio Grande do Sul.

Resumo

O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) é um gênero tipicamente americano, pertencente à tribo Cestreae, subfamília Cestroideae. A necessidade de reconhecer e identificar as espécies de *Cestrum* ocorrentes na flora do Rio Grande do Sul motivou a realização deste trabalho. Os dados obtidos em um estudo preliminar sobre as espécies do gênero no Estado foram atualizados e complementados com a ampliação do número de espécimes examinados. *Cestrum bracteatum* Link et Otto, *C. euanthes* Schltld., *C. intermedium* Sendtn., *C. parqui* L'Hér. e *C. strigilatum* Ruiz et Pav. são os representantes nativos deste gênero no Estado. *Cestrum nocturnum* L. é a

* Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Botânica, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

** Biólogo, Mestre em Botânica, Laboratório de Sistemática de Angiospermas, sala 107, Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale (UFRGS), Porto Alegre-RS, CEP 91501-970, e-mail: elcsoares@yahoo.com.br

*** Bióloga, Doutoranda em Botânica, Laboratório de Sistemática de Angiospermas, sala 107, Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale (UFRGS), Porto Alegre-RS, CEP 91501-970.

**** Professora Colaboradora Convidada do Programa de Pós-graduação em Botânica, sala 112, Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus do Vale (UFRGS), Porto Alegre-RS, CEP 91501-970

espécie do gênero introduzida pelo cultivo. Além de uma chave analítica, são apresentados comentários, ilustrações e mapas de ocorrência das espécies nativas.

Palavras-chave: Solanaceae, *Cestrum*, flora, Rio Grande do Sul.

Introdução

A tribo Cestreae G.Don (Solanaceae) está subordinada à subfamília Cestroideae Schltdl. (Hunziker, 2001) e é composta por três gêneros, *Cestrum* L., *Sessea* Ruiz et Pav. e *Vestia* Willd. Destes, apenas os dois primeiros têm representantes nativos no Rio Grande do Sul. *Cestrum* é um gênero tipicamente americano e suas espécies estão distribuídas tanto em regiões tropicais quanto em zonas subtropicais das Américas (Francey, 1934-1936 e 1936-1938; Hunziker, 2001; Nee, 2001). A região andina da Bolívia, Peru e norte da Argentina, onde ocorrem cerca de 100 espécies, é considerada a maior em diversidade específica, seguida pelo Brasil, com aproximadamente 50 espécies (Hunziker, 2001; Nee, 2001). No Brasil, a maior diversidade de espécies e endemismos está localizada em dois biomas ameaçados pelo desmatamento, a Mata Atlântica e o Cerrado (Michael Nee, comunicação pessoal). Algumas espécies são cultivadas como ornamentais (*C. nocturnum* L., *C. diurnum* L., etc.), utilizadas na medicina popular (*C. sendtnerianum* L., *C. laevigatum* Schltdl., *C. parqui* L'Herit., etc.) ou referidas como tóxicas para animais (*C. intermedium* Sendtn., *C. laevigatum* Schltdl., *C. parqui* L'Hér., etc.), sendo alvo de estudos químicos e farmacológicos (Riet-Correa et al., 1993; Hawkes, 1999; Tokarnia et al., 2000; Hunziker, 2001).

Embora seja considerado o segundo maior gênero da família, não há uma revisão das espécies brasileiras de *Cestrum* e a identidade de muitas delas permanece duvidosa. As relações intergenéricas, a estabilidade morfológica interespecífica e a variação morfológica intraespecífica comprometem a identificação dos táxons e a avaliação da magnitude do gênero, gerando opiniões divergentes quanto ao número de espécies e a circunscrição do gênero. Francey (1934-1936; 1936-1938) aceitou 257 espécies, Hunziker (1979) citou 250 e mais tarde reavaliou este número e estimou 150 a 200 (Hunziker, 2001) e D'Arcy (1979 e 1991) referiu um número de 175. Segundo Nee (comunicação pessoal), o número estimado de espécies para o gênero deve corresponder a 150. A circunscrição de *Cestrum* é discutível, dadas as suas similaridades morfológicas com o gênero *Sessea*. Ambos compartilham características como o porte arbustivo ou arbóreo, flores sempre articuladas na base, corola tubulosa, androceu com cinco estames inclusos no tubo, anteras dorsifixas, nectário anelar e frutos paucissemados. Diferem entre si pelo tipo de fruto e por particularidades nas sementes. As espécies do gênero *Cestrum* têm sementes angulosas, não aladas, alojadas no interior de bagas carnosas, enquanto que as espécies de *Sessea* possuem

sementes comprimidas, aladas, contidas em cápsulas lenhosas. Alguns autores (Francey, 1934-1936 e 1936-1938; Hunziker, 2001; Nee, 2001) aceitaram a autonomia de *Cestrum* e *Sessea*, enquanto Carvalho e Schnoor (1993/1997) preferiram reuni-los em *Cestrum*, manifestando a insuficiência e a inconsistência dos caracteres propostos para diferenciá-los. Esta junção não é aceita pelos autores que têm trabalhado ultimamente com este gênero (Benítez de Rojas & D'Arcy, 1998; Romanutti & Hunziker, 1998; Nee, 2001; Vignoli-Silva, comunicação pessoal). No entanto, Sendtner (1846), na *Flora Brasiliensis* e Dunal (1852) incluíram uma espécie de *Sessea* dentro de *Cestrum* (*Cestrum vestioides* Schltdl.). Junto às inferências sobre a filogenia da família Solanaceae, baseada em dados moleculares, também emergem alterações taxonômicas. Olmstead *et al.* (1999) propuseram a inclusão de mais um gênero na tribo Cestreae, *Metternichia* Mik., retirado da tribo Metternichieae.

Muitas das informações disponíveis na literatura são oriundas de trabalhos florísticos de diferentes países americanos. Os trabalhos florísticos realizados no Rio Grande do Sul (Augusto & Edésio, 1943; Augusto, 1946; Rambo, 1961; Teodoro Luís, 1961; Guaranha, 1981a,b), em outros estados brasileiros (Angely, 1965; Smith & Downs, 1966; Aranha, 1976; Barbará & Carvalho, 1996; Carvalho *et al.*, 1996; Carvalho, 1997; Lima & Guedes-Bruni, 1997; Silva *et al.*, 2003) ou em outros países (Cabrera, 1965, 1979, 1983; Lombardo, 1983; Nee, 1986; Romanutti & Hunziker, 1998) fornecem informações sobre a ocorrência e distribuição das espécies. Merecem destaque também as abordagens florístico-taxonômicas feitas por Benítez de Rojas & D'Arcy (1998) com *Cestrum* e *Sessea* na Venezuela e as de Scolnick (1954), com ênfase nas espécies ocorrentes na Argentina, Chile e Uruguai. Atualmente o gênero *Cestrum* vem sendo estudado por Michael Nee, do *The New York Botanical Garden*, Carmem Benítez de Rojas, da *Universidad Central de Venezuela*, Alex Monro, do *Natural History Museum*, Londres e Márcia Vignoli-Silva, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

O objetivo deste trabalho é o de revisar e complementar as informações já existentes sobre o gênero no Estado.

Material e Métodos

Foram realizadas onze viagens de coleta a diferentes regiões do Estado e analisadas as coleções dos herbários HAS, HASU, HURG, ICN, MPUC, PACA, PEL, SALLE e SMDB (cujos acrônimos seguem Holmgren e Holmgren, 2006), além dos herbários HERBARA, HUICS e HUI (não indexados). As descrições das espécies obedecem à sequência da taxonomia tradicional. A terminologia adotada encontra-se em Radford *et al.* (1974), Font Quer (1977), Hickey (1974), Mentz *et al.* (2000) e Stearn (2000). A grafia dos nomes dos autores de gêneros e espécies está de acordo com Brummitt e

Powell (1992) e as regiões fisiográficas mencionadas de acordo com Fortes (1959). As estampas que ilustram os aspectos morfológicos foram obtidas através de fotografias de exsicatas. As ilustrações dos detalhes foram obtidas com o uso de microscópio estereoscópico e microscópio óptico, com câmara clara acoplada. Os mapas foram elaborados com o programa TABWIN 3.2, e o material selecionado está citado em ordem alfabética de Estados e municípios.

Resultados

O gênero *Cestrum* está representado no Estado por cinco espécies nativas, *C. bracteatum* Link et Otto, *C. euanthes* Schltl., *C. intermedium* Sendtn., *C. parqui* L'Hér. e *C. strigilatum* Ruiz et Pav., e também por uma espécie cultivada como ornamental, *Cestrum nocturnum* L., a qual apresenta flores com fragrância intensa e penetrante. Esta espécie é considerada extremamente daninha no México, América Central, oeste da Índia e norte da América do Sul (Nee, comunicação pessoal).

***Cestrum* L., Sp. Pl. 1: 191. 1753. Espécie-tipo: *Cestrum nocturnum* L.**

Subarbustos, arbustos ou árvores, inermes; ramos glabros ou com tricomas simples ou dendrítico-estrelados. Folhas simples, helicoidais, pecioladas; lâmina foliar elíptica, estreito-elíptica, ovalada, oblonga, oblanceolada ou lanceolada, de margem inteira e consistência membranácea a cartácea ou coriácea; pseudoestípulas presentes ou ausentes. Inflorescências cimosas, plurifloras, pedunculadas, terminais, axilares ou uma combinação de ambas, com hipsófilos conspicuos ou não. Flores actinomorfas, monoclinas, sésseis ou pediceladas, articuladas. Cálice tubuloso, anguloso ou não, lacínias conspicuas. Corola tubulosa, com tubo cilíndrico, ampliado no terço superior e constricto no ápice; limbo pentalobado, lobos inteiros, mais curtos que a porção gamopétala. Prefloração valvado-induplicada, levemente contorta. Estames 5, homo ou heterodínamos, adnatos a diferentes porções da metade superior do tubo corolino; anteras dorsifixas, ditecas, de deiscência longitudinal; estaminódios ausentes. Ovário ovóide ou cônico, bilocular, com inúmeros rudimentos seminais; disco nectarífero presente, conspicuo; estilete cilíndrico; estigma capitado ou discóide. Baga ovóide. Sementes angulosas, apenas um pouco mais longas do que largas, não-aladas.

Chave para identificação das espécies nativas de *Cestrum* no Rio Grande do Sul

1. Ramos e folhas cobertos por tricomas dendrítico-estrelados ... *C. strigilatum*
- 1'. Ramos e folhas glabros ou com tricomas simples.
 2. Flores protegidas por hipsófilos foliáceos, grandes e vistosos, com mais de 1 cm de comprimento, persistentes *C. bracteatum*
 - 2'. Flores com hipsófilos pequenos, com menos de 0,5 cm de comprimento, freqüentemente caducos.
 3. Folhas com 10 ou mais pares de nervuras secundárias, nervuras bem evidentes; pseudoestípulas contorcidas *C. intermedium*
 - 3'. Folhas com menos de 8 pares de nervuras secundárias, nervuras pouco evidentes; pseudoestípulas não contorcidas.
 4. Inflorescências com todas as flores sésseis; pseudoestípulas não adpressas *C. parqui*
 - 4'. Inflorescências com flores pediceladas ou com algumas aparentemente sésseis; pseudoestípulas adpressas *C. euanthes*

***Cestrum bracteatum* Link et Otto, Icon. Pl. Rar. 1: 11, t. 6. 1828.**

Figuras 1 e 6a.

Ocorrência e hábitat: Esta espécie ocorre no Brasil, de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul (Aranha, 1976). No Rio Grande do Sul ocorre principalmente na região fisiográfica do Litoral, havendo mais duas coletas que fogem ao padrão de distribuição conhecido da espécie. Uma delas, da região fisiográfica do Alto Uruguai (Erechim) e a outra na região limítrofe com os Campos de Cima da Serra (Machadinho). Ocorre no interior e em beira de mata.

Aspectos fenológicos: Espécimes floridos foram encontrados de maio a outubro e frutificados de setembro a março.

Comentários: Esta espécie tem como característica distintiva a presença de hipsófilos foliáceos em inflorescências pedunculadas, os quais são proeminentes e tardiamente decíduos, com coloração mais clara do que os nomófilos. Ao secarem, estes hipsófilos adquirem uma coloração quase amarelada. Na etiqueta de coleta de Sobral *et al.* 9167 há uma menção de que as flores são aromáticas. Outros dois nomes, *Cestrum amictum* Schltdl. e *C. stipulatum* Vell., devem ser considerados como sinônimos de *C. bracteatum*. As descrições originais não são consistentes, e a ocorrência de três táxons distintos no sul do Brasil com a característica dos hipsófilos foliáceos avantajados necessita de mais investigação. Schlechtendal descreveu *C. amictum*, separando-a de *C. bracteatum* pelo fato de a primeira ser glabra. No entanto, o caráter densidade de tricomas no indumento é variável e é uma característica intraespecífica comum em Solanaceae. A descrição de Vellozo para *C. stipulatum* é extremamente curta e Dunal (1852) já chamou a atenção para sua semelhança com *C. bracteatum*. Por este motivo concordamos com a

posição de Michael Nee (comunicação pessoal), de que todos estes nomes correspondam a uma única espécie, sendo que *C. bracteatum* Link et Otto, o nome mais antigo, deve ser o nome válido para este táxon.

Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Caraá**, 04/X/2000, fl., DRPR s.n° (HASU 15603); **Dom Pedro de Alcântara**, IX/2000, fl., M.Sobral *et al.* 9167 (ICN 123080); **Erechim**, 28/IX/1993, fl., A.Butzke s.n° (HERBARA 7154); **Itati**, 27/X/1974, fl., M.L.Porto *et al.* 1032 (ICN 26349); **Machadinho**, 22/III/2001, fr., P.Giekelür s.n° (HAS 39807); **Osório**, 29/IX/1999, fl., A.Knob e S.Bordignon 6114 (SALLE 1114); **Torres**, 27/III/1976, fr., O. Camargo s.n° (HAS 85256); id., 26/IX/1985, fl., R.Frosi 431 (HAS 85402).

***Cestrum euanthes* Schltdl., *Linnaea* 7: 60. 1832.**

Figuras 2 e 6b.

Ocorrência e hábitat: Esta espécie ocorre no Paraguai, Argentina, Uruguai (Romanutti & Hunziker, 1998) e no sul do Brasil. No Rio Grande do Sul ocorre em todas as regiões fisiográficas, nos mais variados ambientes, desde secos até úmidos, geralmente em locais iluminados, sendo uma das espécies de mais ampla distribuição no Estado.

Aspectos fenológicos: O material examinado indica floração no período de março a novembro, parecendo ser mais intensa nos meses de novembro e março. A frutificação foi observada nos meses de setembro a dezembro e em março.

Comentários: O nome *Cestrum euanthes* é bastante controverso. A espécie foi descrita por Schlechtendal (*Linnaea* 7: 60. 1832), na mesma obra em que o autor descreveu *C. corymbosum* (*Linnaea* 7: 57. 1832). Francey (1934-1936 e 1936-1938), ao monografar o gênero, considerou estes dois nomes como pertencentes a táxons distintos. Mais tarde, Smith & Downs (1966), Aranha (1976), Cabrera (1979) e Guaranha (1981a) reuniram os dois nomes, aceitando como válido o nome *C. corymbosum*. Romanutti & Hunziker (1998), analisando o material visto por Cabrera, sob o nome de *C. corymbosum*, discordaram deste, aceitando como válido, para o material da Argentina, o nome *C. euanthes*. As características que distinguem as duas espécies, mencionadas por Francey (1934-1936 e 1936-1938), são válidas também para o material coletado no Rio Grande do Sul. *Cestrum euanthes* tem a corola esverdeada, amarelo-esverdeada ou amarela, às vezes levemente arroxeadas no tubo e nas extremidades dos lobos, os lobos corolinos lanceolados, com 3 a 7 mm de comprimento e inflorescência com até 11 flores. *Cestrum corymbosum* tem a corola alaranjada, os lobos corolinos deltóides, com até 3 mm de comprimento e inflorescência com mais de 12 flores. Portanto, o material coletado no Rio Grande do Sul corresponde ao descrito para *C. euanthes*. Os materiais já vistos e coletados em Santa Catarina correspondem tanto a *C. euanthes*

quanto a *C. corymbosum*. Os nomes populares mencionados nas etiquetas de coleta são coarana, coarana-amarela e quina-do-mato.

Material selecionado. BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Arroio dos Ratos**, 26/XI/1971, fl., K.Hagelund 9752 (ICN 127775); **Bento Gonçalves**, 06/X/1975, fl., O.Camargo 1920 (PACA 62034); **Bom Jesus**, 2/X/1993, fl., L.A.Mentz s.n° (ICN 103015); **Caçapava do Sul**, 24/IX/1984, fl., J.R.Stehmann 259 (ICN); **Camaquã**, 16/VIII/1988, fl., J.A.Jarenkow 903 (PEL 10184); **Campo Bom**, X/1983, fr., J.Mattos 24303 (HAS 85407); **Canguçu**, fr., J.Mattos e N.Mattos 30046 (HAS 85405); **Caxias do Sul**, 03/IX/1998, fl., A.Kegler 37 (HUCS 12770); **Cerro Largo**, IX/1944, fl., E.Friederichs s.n° (PACA 26733); **Encruzilhada do Sul**, 15/IX/1977, fl., J.Mattos 18185 (HAS 85214); **Erechim**, 02/IX/1993, fl., A.Butzke et al. s.n° (HUCS 11584); **Farroupilha**, 04/X/1957, fl., 04/X/1957, fl., B.Rambo s.n° (HAS 82076); **Esteio**, 18/V/1949, fl., B.Rambo 41641 (PACA 41641); **Girua**, 22/IX/1963, fl., K.Hagelund 974 (ICN 127684); **Guaíba**, 6/X/1984, fl., K.Hagelund 15306 (ICN 127773); **Itaqui**, 25/IX/1993, fl., R.Záchia et al. 1436 (HAS 78343); **Júlio de Castilhos**, 17/IX/1965, fl., K.Hagelund 3889 (ICN 127676); **Machadinho**, 23/X/2000, fr., J.Spanholi s.n° (HAS 39101); **Maximiliano de Almeida**, 23/X/2000, fr., J.Antunes s.n° (HAS 39262); **Montenegro**, 30/III/1945, fl./fr., E.Friederichs s.n° (PACA 29962); **Nova Santa Rita**, 16/X/1996, fl./fr., A.Knob 5035 (SALLE 35); **Picada Verão**, 19/V/1990, fl., A.Silva 1 (HASU 4292); **Parei Novo**, 1944, fl., E.Henz s.n° (PACA 26590); **Pelotas**, 13/IX/1954, fl., J.C.Sacco 227 (PACA 64070); **Porto Alegre**, 02/XI/1932, fl./fr., B.Rambo 557 (PACA 557); **Rio Grande**, 04/VII/1983, fl., J.Cassimiro s.n° (HURG 616); **Rosário do Sul**, 08/IX/1981, fl., A.Nilson 11 (HAS 13484); **Santa Maria**, 24/IX/1935, fl., G.Rau s.n° (SMDB 90); **Santana do Livramento**, 14/X/1974, fl., S.M.Callegari 164 (HAS 959); **São Borja**, 8/IX/1991, fl., R.A.Záchia 456 (ICN 93433); **São Francisco de Paula**, 05/XI/1951, fl., B.Rambo 51359 (PACA 51359); **São Leopoldo**, 15/VII/1946, fl., C.Ritter s.n° (PACA 33429); **São Sebastião do Caí**, 12/X/1949, fl., B.Rambo 43867 (PACA 43867); **São Sepé**, 25/IX/1980, fl., Adelino s.n° (SMDB 1824); **Sapucaia do Sul**, 08/VII/1948, fl., B.Rambo 37374 (PACA 37374); **Triunfo**, 30/VIII/1977, fl., I.Ungaretti 546 (HAS 5034); **Vacaria**, 03/XII/19946, fr., B.Rambo 34647 (PACA 34647); **Viamão**, 19/IV/1997, fl., A.Knob 5253 (SALLE 253).

***Cestrum intermedium* Sendtn., in Mart., Fl. Bras., 10: 221. 1846.**

Figuras 3 e 6c.

Ocorrência e hábitat: Ocorre no Paraguai e no Brasil, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul (Aranha, 1976). No Estado foi coletada nas regiões fisiográficas do Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Planalto Médio e

Depressão Central. É uma espécie que ocorre tanto no interior quanto na borda de matas e também em locais antropizados.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração de março até maio e também em dezembro e a frutificação de abril a junho, agosto, dezembro e janeiro.

Comentários: Scolnik (1954) coloca esta espécie como um sinônimo de *C. euanthes* Schltdl., discordando dos demais autores que trabalharam com o gênero. As duas espécies diferem pela morfologia das folhas, das pseudoestípulas e do cálice. Esta é uma das espécies do gênero responsáveis por lesões hepáticas no gado bovino, acarretando danos à economia do Estado (Riet-Correa *et al.*, 1993; Tokarnia *et al.*, 2000).

Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bento Gonçalves**, 19/VII/1984, fr., J.Mattos 25786 e N.Model (HAS 85204); **Canela**, 4/I/1973, fr., P.Pelizzaro *et al.*, s.n° (ICN 22020); **Caxias do Sul**, 5/I/1941, est., B.Rambo 3844 (PACA 3844); **Caxias do Sul**, 10/III/1999, fl., A.Kegler 218 (HUCS 13607); **Dois Irmãos**, 31/VII/1998, fl./fr., A.Knob e Célia 5648 (SALLE 648); **Farroupilha**, 30/V/1978, est., L.Aguiar *et al.* (HAS 5993); **Gramado**, 7/XII/1974, fr., L.R.Baptista, B.Irgang *et al.* s.n° (ICN 26850); **Maquiné** 12/IV/1976, fl., L.G.Amaral s.n° (ICN 31113); **Montenegro**, 15/III/1950, fl., A.Sehnem 4433A (HUCS 1899); **Morrinhos do Sul**, 25/III/1977, fl., V.Citadini 176 (ICN 33338); **Porto Alegre**, 1943, fl., K.Emrich s.n° (PACA 11312); **Rio Grande**, 13/XII/1986, fr., F.A.Silva F. 743 (ICN 116287); **São Francisco de Paula**, 27/XII/1999, fr., R.Wasum 396 (HUCS 14751); **São Pedro do Sul**, 20/XII/1972, fr., J.C.Lindeman, A.Pott *et al.*, s.n° (ICN 21177); **São Sebastião do Caí**, 5/III/1933, fl., B.Rambo 320 (PACA 320); **São Sepé**, 15/III/1978, fl., J.Vasconcellos s.n° (ICN 43011 e 43012); **Sapiranga**, 29/IV/1984, fl./fr., Batista, Pilz e Henn s.n° (ICN 66019); **Taquara**, 21/III/2001, fl., A.Knob e S.Bordignon 6736 (SALLE 1736); **Três Cachoeiras**, 19/III/2005, fl., E.Soares 76 (ICN 136966); **Torres**, 19/IV/1977, fl., K.Hagelund s.n° (ICN 127701); **Três Coroas**, 04/IV/2000, fl., A.Knob e S.Bordignon 6412 (SALLE 1412); **Tupanciretã**, 26/I/1942, est., B.Rambo 9193 (PACA 9193).

***Cestrum parqui* L'Hér., *Stirp. Nov.* 4: 73, tab. 36. 1788.**

Figuras 4 e 6d.

Ocorrência e hábitat: Ocorre na Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai (Barboza & Romanutti, 1996-1999) e no Brasil. No Rio Grande do Sul foi coletada nas regiões fisiográficas da Depressão Central, Serra do Sudeste, Campanha e Missões. É uma espécie de campo, ocorrendo também em margem de estradas.

Aspectos fenológicos: As poucas coletas vistas estavam floridas de novembro a janeiro, e também em maio e julho. Material com frutos foi registrado apenas para janeiro.

Comentários: Esta espécie também é referida por causar lesões hepáticas no gado bovino, acarretando danos à economia do Estado (Riet-Correa *et al.*, 1993; Tokarnia *et al.*, 2000). O único nome popular registrado nas etiquetas de coleta é coarana.

Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Itaqui**, 13/II/2002, fl., M.Vignoli-Silva e L.A.Mentz 39 (ICN 129082); **Lavras do Sul**, 19/V/1990, fl., B.Irgang s.n° (ICN 148797); **Quaraí**, I/1945, fl., B.Rambo 26129 (PACA 26129); **Santa Maria**, V/1990, fl., S.Barros s.n° (ICN 144818); **Santana do Livramento**, 12/II/2002, fl./fr., M.Vignoli-Silva e L.A.Mentz 29 (ICN 129072); **Uruguiana**, 20/VII/1976, fl., M.Fleig 48 (ICN 40417).

***Cestrum strigilatum* Ruiz et Pav., Fl. Peruv. 2: 29, tab. 156. 1799.**

Figuras 5 e 6e.

Ocorrência e hábitat: Ocorre desde a Costa Rica e Panamá, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, noroeste e nordeste da Argentina e no Brasil (Nee, 2001). No Rio Grande do Sul foi coletada em todas as regiões fisiográficas. Ocorre em todas as formações vegetais e também como ruderal, sendo uma das espécies de mais ampla distribuição no Estado.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração e frutificação durante todo o ano.

Comentários: Rambo (1961) e Guaranha (1981a) mencionaram este táxon sob o nome de *C. calycinum* Willd. Smith & Downs (1966) citaram *C. strigilatum* e *C. calycinum* para Santa Catarina, como táxons distintos, distinguindo-os pela disposição das flores ao longo do eixo da inflorescência. A sinonímia está bem estabelecida, sendo mencionada na literatura por diversos autores (D'Arcy, 1973; Cabrera, 1983; Carvalho *et al.*, 1996; Aguiar *et al.*, 1998; Nee, 2001). Os tricomas dendrítico-estrelados que compõem o indumento de todas as partes aéreas desta espécie são o principal caráter para sua distinção. A maior densidade de tricomas na face abaxial das lâminas foliares confere um aspecto discolor, principalmente no material herborizado. O nome popular coarana foi mencionado em algumas etiquetas de coleta.

Material selecionado. BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Alvorada**, 24/VII/1975, fl., E.M.Aguiar s.n° (HAS 802); **Caraá**, 24/XI/1952, fl., B.Rambo 53457 (PACA 53457); **Arroio do Sal**, 21/IV/1990, fl., M.G.Rossoni 431 (ICN 93346); **Arroio dos Ratos**, 28/V/1980, fl., K.Hagelund 13374 (ICN 127771); **Barracão**, 15/II/2000, fr., T.Strehl 3041 (PACA 85568); **Caçapava do Sul**,

24/VIII/1974, fl., K.Hagelund 8071 (ICN 127688); **Camaquã**, 11/IX/1984, fr., Batista-Moura s.n° (ICN 66003); **Canoas**, 28/VIII/1985, fl., J.Stehmann s.n° (ICN 66272); **Capão da Canoa**, 25/V/1996, fl., R.Wasum s.n° (HUCS 12116); **Caxias do Sul**, 18/VIII/1974, fl., S.M.Calegari e F.V.Jacques 75 (HAS 641); **Cerro Largo**, VIII/1944, fl., E.Friederichs s.n° (PACA 26692); **Charqueadas**, 29/IX/1986, fr., J.Mattos et N.Mattos 30008 (HAS); **Derrubadas**, 31/X/1971, fl., J.Lindemann s.n° (ICN 8915); **Dom Pedro de Alcântara**, 22/V/1999, fl., M.G.Rossoni s.n° (ICN 118824); **Encruzilhada do Sul**, 23/IX/1985, fr., B.Irgang s.n° (ICN 67651); **Entre Ijuís**, fl./fr., M.Vignoli-Silva e L.A.Mentz 162 (ICN 129845); **Esteio**, 18/V/1948, fl., B.Rambo 41727 (PACA 41627); **Farroupilha**, 23/IX/1958, fl., O.Camargo 3407 (PACA 66440); **Flores da Cunha**, 30/X/1989, fr., L.Scur 108 (HUCS 16306); **Girúá**, 10/X/1962, fl., K.Hagelund 112 (ICN 127696); **Gravataí**, 24/V/1975, fl., D.Wilhelm Filho s.n° (ICN 28764); **Ijuí**, 28/IV/1981, est., J.Mattos e N.Mattos 23930 (HAS); **Iraí**, 10/XI/1983, est., J.Mattos, N.Mattos e J.Vasconcelos 25456 (HAS); **Lavras do Sul**, 05/X/1984, fl., M.Sobral 3097 (ICN 61782); **Machadinho**, 20/VI/1984, fr., E.Zanin s.n° (HERBARA 188); **Marcelino Ramos**, 02/IV/1988, fl., J.A.Jarenkow 830 (ICN 120010, PACA 69491); **Maximiliano de Almeida**, 19/VII/2000, fl., C.Lutkemeier s.n° (HAS 37301); **Montenegro**, 05/IX/1949, fl., B.Rambo 43270 (PACA 43270); **Nova Palma**, 23/III/1981, fr., Adelino s.n° (SMDB 1974); **Nova Petrópolis**, I/1943, fr., B.Rambo 11278 (PACA 11278); **Nova Santa Rita**, 02/08/1998, fl., A.Knob 5524 (SALLE 524); **Osório**, 24/XI/1949, fl., B.Rambo 44576 (PACA 44576); **Parecí Novo**, 31/X/1945, fl., E.Henz (PACA 32606); **Pelotas**, 08/VI/1954, fl., J.C.Sacco 153 (PACA 64075); **Portão**, 28/V/1986, est., R.Wasum s.n° (HUCS 1842); **Porto Alegre**, VI/1945, fl., B.Rambo 30127 (PACA 30127); **Porto Mauá**, 01/X/1967, fr., K.Hagelund 54574 (ICN 127668); **Porto Xavier**, 03/IX/2003, fl., J.Adanski s.n° (HUI 4575); **Rio Grande**, 05/XII/1983, fr., A.Rego s.n° (ICN 92698); **Rosário do Sul**, 29/IX/1984, fr., B.Irgang s.n° (ICN 92653); **São Borja**, 12/II/1974, fr., K.Hagelund 7960 (ICN 127687); **São Francisco de Assis**, 03/IX/1986, est., J.Mattos 30881 (HAS); **São Leopoldo**, 16/V/1933, fl., B.Rambo 319 (PACA 319); **São Lourenço do Sul**, 22/IX/1973, fl., K.Hagelund 6849 (ICN 127763); **São Sepé**, 01/IX/1986, fr., J.Mattos et N.Mattos 29860 (HAS); **São Vendelino**, 13/VII/2004, fl., R.Wasum 2154 (HUCS 23750); **Santa Cristina do Pinhal**, 09/IX/2002, est., S.Bordignon s.n° (ICN 129227); **Santa Maria**, 10/III/1948, fl., G.Rau s.n° (SMDB 500); 08/X/1985, fr., E.Albuquerque e M.Bassan 19 (HAS); **Santana do Livramento**, 16/III/1978, fr., J.Mattos 18544 (HAS); **Santa Rosa**, II/1950, fl., A.Spies s.n° (PACA 47391); **Santiago**, 08/VIII/1984, fl., J.Vasconcellos, L.Beltrão e R.Frosi 146 (HAS); **Santo Ângelo**, 18/II/1941, fl., B.Rambo 6654 (PACA 6654); **Santo Antônio da Patrulha**, 31/V/2001, fl., De Marchi 50 (HASU 13073); **Sapiranga**, 29/IV/1984, fl., Batista s.n° (ICN 66008); **Sapucaia do Sul**, 08/VII/1948, fl., B.Rambo 37371 (PACA 37371); **Tabaí**, 06/X/1973, fr., K.Hagelund 6949 (ICN 127698); **Tapes**, 28/II/2003, fr., M.Abruzzi 4449 (HAS 41103); **Taquari**,

08/XII/1957, fl., O.Camargo 2752 (PACA 61628); **Tenente Portela**, 31/V/1990, fr., N.Silveira 9066 (HAS 44406); **Torres**, 10/VII/1972, fr., L.Baptista e M.Lorscheitter s.n° (ICN 28125); **Tramandaí**, 03/III/1985, fl/fr., J.Stehmann 565 (ICN 63556); **Triunfo**, 28/IV/1981, fr., L.Martau et L.Aguiar s.n° (HAS 13521); **Venâncio Aires**, 20/VII/1988, fl., N.Silveira 6798 (HAS 85351); **Veranópolis**, 04/XI/1982, est., J.Mattos e N.Mattos 17 (HAS); **Viamão**, 17/IV/1950, fl., B.Rambo 46900 (PACA 46900).

Conclusões

O conhecimento sobre o gênero *Cestrum* no Rio Grande do Sul é importante para que os diferentes levantamentos florísticos realizados no Estado possam utilizar nomenclatura atualizada. Dos nomes de táxons mencionados por Guaranha (1981a), *C. intermedium* Sendtn. e *C. parqui* L'Hér. foram confirmados. Outros dois nomes foram tratados de outra forma neste trabalho, já que *Cestrum amictum*, ao nosso entender, corresponde a um dos sinônimos de *C. bracteatum* e *C. calycinum* Willd. já foi anteriormente sinonimizado com *C. strigilatum* por D'Arcy (1973). *Cestrum corymbosum*, mencionado pela autora como presente no Estado, não foi observada no material examinado; os espécimes registrados para o Rio Grande do Sul correspondem a *C. euanthes*. As duas espécies com mais ampla distribuição são *C. euanthes* e *C. strigilatum*, que foram registradas em todas as regiões fisiográficas. A maioria das espécies ocorre em beira de mata, mais raramente no interior de mata, sendo que *C. parqui* parece ser a espécie encontrada mais freqüentemente nas formações campestres. A presença de *Cestrum nocturnum*, como cultivada, também foi observada.

Referências bibliográficas

- AGUIAR, L.W.; MARTAU, L. & MENTZ, L.A. 1998. Flórua fanerogâmica da Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil: Solanaceae. *Iheringia, Sér. Botânica* 50: 21-47.
- ANGELY, J. 1965. *Flora Analítica do Paraná* 7: 588-597.
- AUGUSTO, Ir. 1946. *Flora do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Oficinas Gráficas da Imprensa Oficial.
- AUGUSTO, Ir. & EDÉSIO, Ir. 1943. *Flora do Rio Grande do Sul* (Plantas catalogadas neste Estado até hoje - 1820-1940). Porto Alegre: Tipografia do Centro.
- ARANHA, C. 1976. *Contribuição ao conhecimento do gênero Cestrum L. (Solanaceae) no estado de São Paulo*. (Tese de Doutorado) Campinas: Universidade Estadual de Campinas.

- BARBARÁ, T. & CARVALHO, L.d'A.F. 1996. Solanáceas nas restingas do estado do Rio de Janeiro - lista preliminar. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* 4: 3-23.
- BARBOZA, G. & ROMANUTTI, A.A. 1996-1999. *Catálogo de las plantas vasculares de la república Argentina*. St. Louis, Missouri Botanical Garden. v. 2.
- BENITEZ DE ROJAS, C.B. & D'ARCY, W.G. 1998. The Genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 85: 273-351.
- BRUMMITT, R.K. & POWELL, C.E. 1992. *Authors of plant names*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- CABRERA, A.L. 1965. Solanaceae. In: CABRERA, A.L. *Flora de la Provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires, INTA. t. 4, n. 5, p. 190-250.
- CABRERA, A.L. 1979. Solanaceae. In: BURKART, A. (Ed.). *Flora Ilustrada de Entre Ríos*. Buenos Aires, INTA. t. 6, n. 5, p. 346-452.
- CABRERA, A.L. 1983. Solanaceae. In: CABRERA, A.L. *Flora de la Provincia de Jujuy*. Buenos Aires, INTA. v. 8, p. 292-493.
- CARVALHO, L.d'A.F. 1997. Diversidade taxonômica das solanáceas no estado do Rio de Janeiro (Brasil) - I. *Alberto* 4: 245-260.
- CARVALHO, L.d'A.F.; COSTA, L.H.P. & DUARTE, A.C. 1996. Diversidade taxonômica das solanáceas que ocorrem no Sudeste brasileiro – listagem dos táxons. *Revista Brasileira de Geografia* 58 (1/4): 96-109.
- CARVALHO, L.d'A.F. & SCHNOOR, A. 1993/1997. *Sessea* Carvalho et Schnoor – nova seção para o gênero *Cestrum* (Solanaceae). *Rodriguésia* 45/49(71/75): 15-24.
- D'ARCY, W.G. 1973. Flora of Panama, Part IX - Family 170 - Solanaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 60(3): 573-780.
- D'ARCY, W.G. 1979. The classification of the Solanaceae. In: HAWKES, J.G.; LESTER, R.N.; SKELDING, A.D. (Eds.) *The Biology and Taxonomy of the Solanaceae*. London: Academic Press. (Linnean Society Symposium Series, 7). p. 3-47.
- D'ARCY, W.G. 1991. The Solanaceae since 1976, with a review of its biogeography. In: HAWKES, J.G.; LESTER, R.N.; NEE, M.; ESTRADA, N. (Eds.). *Solanaceae III: Taxonomy, Chemistry, Evolution*. Kew: The Royal Botanic Gardens/London, The Linnean Society of London. p. 75-137.
- DUNAL, M.F. 1852. Solanaceae. In: De CANDOLLE, A.P. (ed). *Prodromus Systematis Universalis Naturalis Regni Vegetabilis* v. 13, n. 1, p. 1-690. Paris.
- FONT QUER, P. 1977. *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Labor.
- FORTES, A.B. 1959. *Geografia física do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Globo.
- FRANCEY, PIERRE. 1934-1936. Monographie du genre *Cestrum* L. Tiré à part de *Candollea* 6: 46-398.

FRANCEY, PIERRE. 1936-1938. Monographie du genre *Cestrum* L. Tiré à part de *Candollea* 7: 1-132.

GUARANHA, J.R.M. 1981a. Estudos preliminares sobre o gênero *Cestrum* L. (Solanaceae). *Loefgrenia* 73: 1-15.

GUARANHA, J.R.M. 1981b. Estudos preliminares sobre o gênero *Cestrum* L. (Solanaceae). *Loefgrenia* 75: 1-3.

HAWKES, J.G. 1999. The economic importance of the family Solanaceae. In: NEE, M.; SYMON, D.E.; LESTER, R.N. & JESSOP, J.P. (Eds.). *Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization*. Kew: Royal Botanic Gardens/The Linnean Society of London, p. 1-8.

HICKEY, L.J. 1974. Clasificación de la arquitectura de las hojas de dicotiledoneas. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 16(1-2): 1-26.

HOLMGREN, P.K. & HOLMGREN, N.H. Index Herbariorum on the Internet. Disponível em: <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp?>. Acesso em: 8 fev. 2006.

HUNZIKER, A.T. 1979. South American Solanaceae: a synoptic survey. In: HAWKES, J.G.; LESTER, R.N. & SKELDING, A.D. (Eds.). *The Biology and Taxonomy of the Solanaceae*. London: Academic Press (Linnean Society Symposium Series, 7). p. 49-85.

HUNZIKER, A.T. 2001. *Genera Solanacearum*. Rugell: Gantner Verlag.

LIMA, H.C. & GUEDES-BRUNI, R.R. 1997a. Diversidade de plantas vasculares na Reserva Ecológica de Macaé de Cima. In: LIMA, H.C., GUEDES, R.R. (Eds.). *Serra de Macaé de Cima: Diversidade florística e conservação em Mata Atlântica*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. p. 29-39.

LOMBARDO, A. 1983. *Flora Montevidensis - Gamopétalas*. Tomo 2. Montevideo: Intendencia Municipal. p. 70-98.

MENTZ, L.A.; OLIVEIRA, P.L. & VIGNOLI-SILVA, M. 2000. Tipologia dos tricomas das espécies do gênero *Solanum* (Solanaceae) na Região Sul do Brasil. *Iheringia, Sér. Botânica* 54: 75-106.

NEE, M. 1986. Solanaceae I. (trd. Nancy P. Moreno). *Flora de Veracruz* 49: 1-191.

NEE, M. 2001. An overview of *Cestrum*. In: VAN DEN BERG, R.G.; BARENDSE, G.W.N.; VAN DER WEEDEN & MARIANI, C. (Eds.). *Solanaceae V: Advances in taxonomy and utilization*. Nijmegen: Nijmegen University Press. p. 109-136.

NEE, M. COMUNICAÇÃO PESSOAL EM 2004. Nomenclatural synopsis of the genus *Cestrum*. Manuscrito. p. 1-92.

OLMSTEAD, R.G.; SWEERE, J.A.; SPANGLER, R.E.; BOHS, L. & PALMER, J.D. 1999. Phylogeny and provisional classification of the Solanaceae based on chloroplast DNA. In: NEE, M.; SYMON, D.E.; LESTER, R.N.; JESSOP, J.P. (Eds.). *Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization*. Kew: Royal Botanic Gardens/ The Linnean Society of London. p. 111-137.

- RADFORD, A.E.; DICKISON, W.C.; MASSEY, J.R. & BELL, C.R. 1974. *Vascular plants systematics*. New York: Harper and How.
- RAMBO, B. 1961. Solanaceae Riograndenses. *Pesquisas, Botânica* 5(11): 1-67.
- RIET-CORREA, F.; MÉNDEZ, M.C. & SCHILD, A.L. 1993. *Intoxicações por plantas e micotoxicoses em animais domésticos*. Pelotas: Hemisferio Sul do Brasil.
- ROMANUTTI, A.A. & HUNZIKER, A.T. 1998. Tribu VI. Cestreae G. Don. *Flora fanerogamica argentina: Solanaceae*, parte 7. Córdoba: Proflora., fasc. 55, p. 3-14.
- SCOLNIK, R. 1954. Sinopsis de las especies de *Cestrum* de la Argentina, Chile y Uruguay. *Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Série Ciencias Naturales 3: 1-104.
- SENDTNER, O. 1846 [1965-7]. Solanaceae et Cestrineae. In: MARTIUS, C.F.P. (Ed.). *Flora Brasiliensis, enumeratio plantarum*. Vindobonae et Lipsiae. Weinheim: J.Cramer, , v. 6, pt. 10, p. 165-170.
- SILVA, S.N.; CARVALHO, A.M.V. & SANTOS, F.A.R. 2003. O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) da mata higrófila no estado da Bahia, Brasil. *Acta Scientiarum: Biological Sciences* 25(1): 157-166.
- SMITH, L.B. & DOWNS, R. 1966. Solanáceas. *Flora Ilustrada Catarinense*, Itajaí: fasc. SOLA, p. 247-294.
- STEARN, W.T. 2000. *Botanical Latin*. 4ed. Portland: Timber Press.
- TEODORO LUIS, Ir. 1961. *Flora analítica de Porto Alegre*. Canoas: Instituto Geobiológico La Salle.
- TOKARNIA, C.H.; DÖBEREINER, J. & PEIXOTO, P.V. 2000. *Plantas tóxicas do Brasil*. Rio de Janeiro: Helianthus. 320p.



Figura 1. ***Cestrum bracteatum* Link et Otto** - (a) aspecto geral; (b) flor e hipsófilo em vista lateral; (c) corola aberta; (d) gineceu (todos de J.Waechter 1313, ICN 45474); (e) fruto e cálice frutífero (O.Camargo s.n°, HAS 85256); (f) tricoma estaminal, simples, pluricelular, unisseriado (R.Frosi 431- HAS 85402); (g) pseudoestípulas (J.Waechter 1313, ICN 45474).



Figura 2. ***Cestrum euanthes* Schtdl.**- (a) aspecto geral; (b) flor e hipsófilo, em vista lateral; (c) corola aberta; (d) gineceu (todos de A.Silva 1, HASU 4292); (e) fruto e cálice frutífero (Rambo 557- PACA 557); (f) tricomas estaminais, simples, pluricelulares, unisseriados; (g) pseudoestípulas (todos de A.Silva 1, HASU 4292).

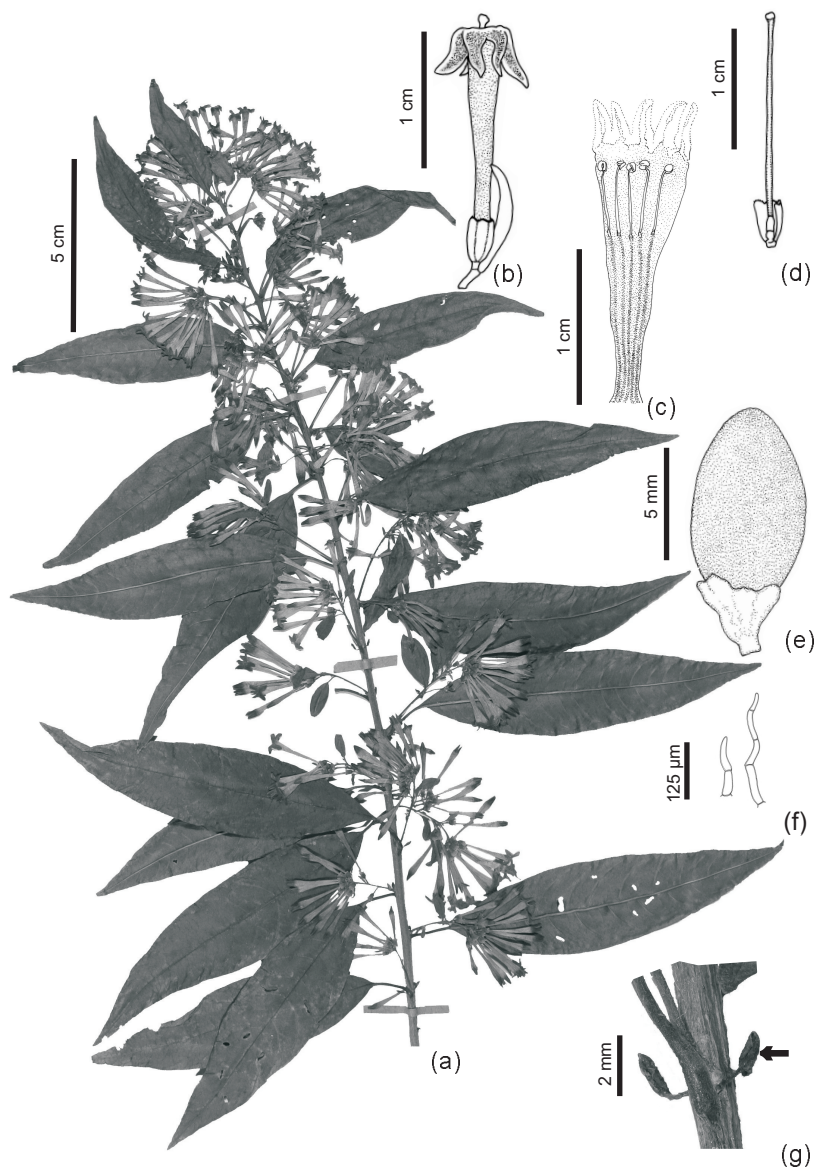


Figura 3. *Cestrum intermedium* Sendtn. - (a) aspecto geral; (b) flor e hipsófilo em vista lateral; (c) corola aberta; (d) gineceu (todos de E. Soares 76, ICN 136966); (e) fruto e cálice frutífero (Wasum 396, HUICS 14751); (f) tricomas estaminais, simples, pluricelulares, unisseriados (E. Soares 76, ICN 136966); (g) pseudoestípulas (E. Soares 76, ICN 136966).

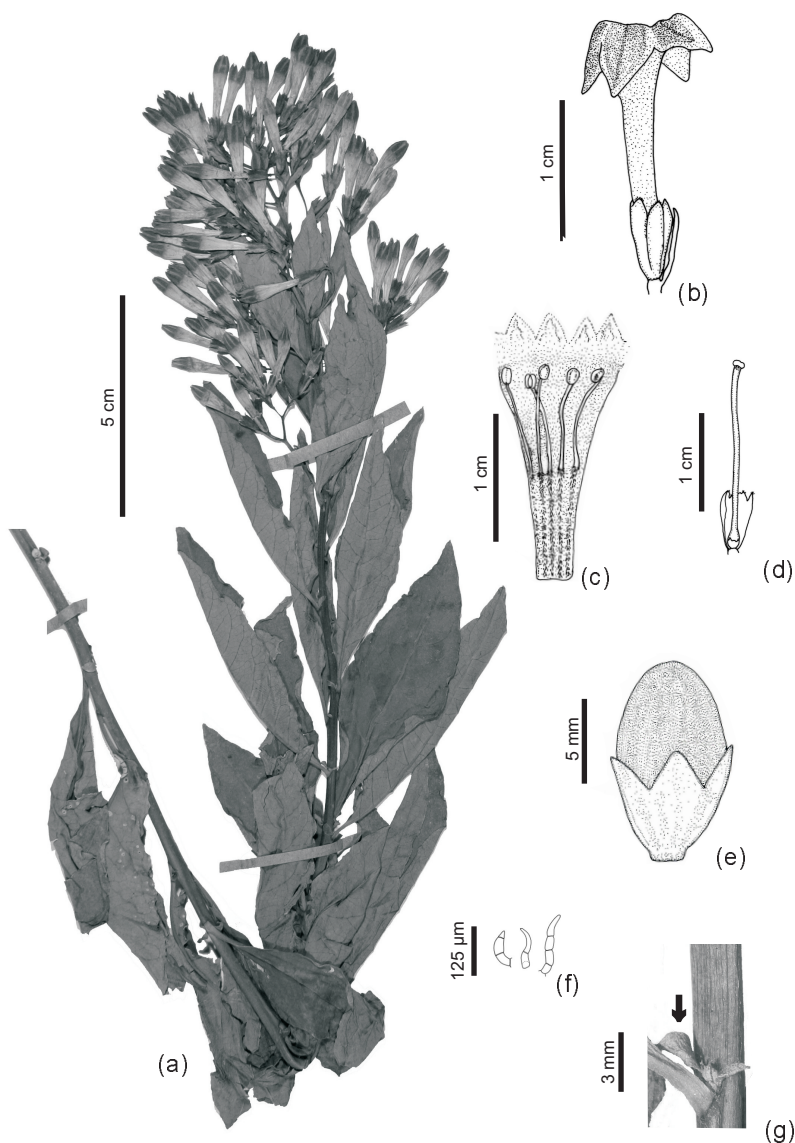


Figura 4. ***Cestrum parqui* L'Hér.** - (a) aspecto geral (B. Irgang s.n°, ICN 148797); (b) flor e hipsófilo em vista lateral; (c) corola aberta; (d) gineceu (todos de M.Vignoli-Silva e L.Mentz 39, ICN 129082); (e) fruto e cálice frutífero (M.Vignoli-Silva e L.A.Mentz 29 (ICN 129072); (f) tricomas estaminais, simples, pluricelulares, unisseriados (M.Fleig 48 - ICN 40417); (g) pseudoestípulas (B. Irgang s.n°, ICN 148797).

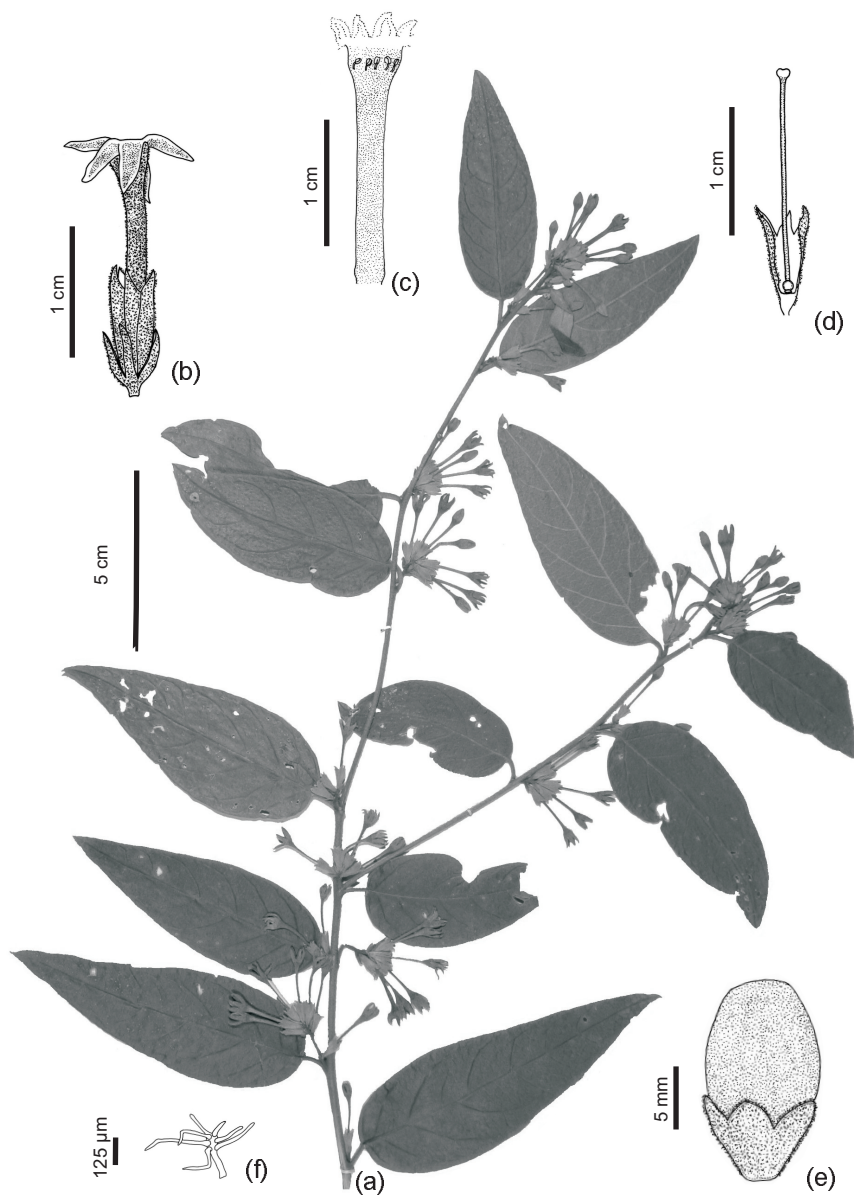


Figura 5. ***Cestrum strigilatum* Ruiz et Pav.** - (a) aspecto geral; (b) flor e hipsófilos em vista lateral; (c) corola aberta; (d) gineceu (todos D.Wilhelm Filho s.n° - ICN 28764); (e) fruto e cálice frutífero (E.Albuquerque e M.Bassan 19 - HAS); (f) tricoma foliar, dendrítico (D.Wilhelm Filho s.n° - ICN 28764).

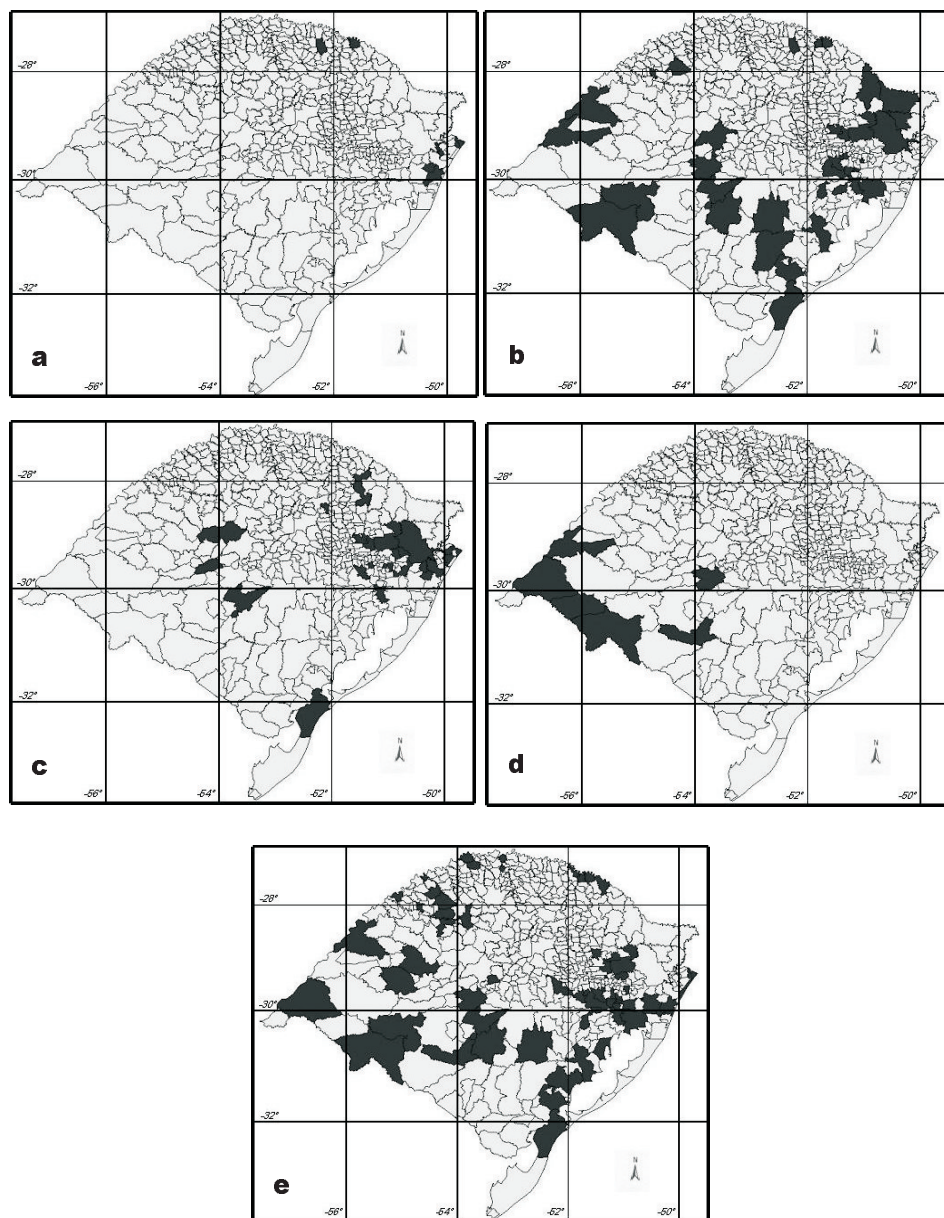


Figura 6. Mapas de ocorrência de *Cestrum bracteatum* Link et Otto (a), *Cestrum euanthes* Schldl. (b), *Cestrum intermedium* Sendtn. (c), *Cestrum parqui* L'Hér. (d) e *Cestrum strigilatum* Ruiz et Pav. (e) no Rio Grande do Sul, Brasil.