

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA



*O gênero *Cestrum* L.  
(Solanaceae)  
no Brasil extra-amazônico*

*Márcia Vignoli-Silva*

*Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Lílian Auler Mentz  
Co-orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vânia Gonçalves-Esteves*

*Tese apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Botânica da  
UFRGS, como um requisito  
para obtenção do título de  
doutora em Ciências.*

*Porto Alegre, março de 2009*

Vignoli-Silva, Márcia

O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no Brasil extra-amazônico/ Márcia Vignoli-Silva – Porto Alegre: UFRGS, 2009. – 317 p.: il.

Tese (doutorado). UFRGS. Instituto de Biociências. Departamento de Botânica. Programa de Pós – Graduação em Botânica.

1 *Cestrum*. 2 revisão taxonômica. 3 morfologia. 4 morfologia polínica. 5 Solanaceae.

I. Mentz, Lilian Auler II. Gonçalves-Esteves, Vânia III. Título.



"Diante da vastidão do tempo e da imensidão do universo é imenso o prazer de dividir com você um planeta e uma época".

Carl Sagan

*“Não importa que façanhas você realize, sempre será com a ajuda de alguém.”*

Althea Gibson

Muitas pessoas influenciaram, direta ou indiretamente, a construção desta tese. Cada momento vivido e compartilhado, ao longo dos quatro anos de trabalho, me trouxe muitos conhecimentos, tão importantes quanto os acadêmicos. Gostaria de registrar o meu agradecimento à algumas destas pessoas.

Inicialmente o meu eterno agradecimento à Lilian Mentz pela orientação e pelos doze anos de convivência.

À Vânia Gonçalves-Esteves pela orientação.

Ao Dr. João Renato Stehmann e ao Dr. Marcos Sobral pela ajuda, do início ao fim deste trabalho, com sugestões, bibliografias, e por dedicarem parte do seu tempo nas discussões sobre *Cestrum*.

Agradeço também ao Dr. João Stehmann pelas coletas, hospedagem e por aceitar fazer parte da banca examinadora.

À querida Ana Du Bocage por ter me apresentado à Vânia.

Ao Dr. Michael Nee, grande conhecedor de *Cestrum*, por disponibilizar seu manuscrito inédito, pelo incentivo e disponibilidade ao trabalho.

À Verônica Aydos Thode pelo auxílio valioso no início do trabalho.

À Carla Patrícia Batista-Franklin e Diego Correia por compartilharem comigo o estudo do pólen.

Um especial agradecimento à Dr<sup>a</sup> Lúcia d'Ávila Freire de Carvalho, por toda sua gentileza, disponibilidade e especial ajuda nas viagens ao Rio de Janeiro, e também por disponibilizar o material emprestado dos herbários NY e S.

À Massimo Bovini, Marcus Nadruz, José Fernando Baumgratz, Luís Giordano e todo o pessoal do Jardim Botânico do Rio de Janeiro que de alguma forma me acolheu e facilitou o meu trabalho.

À André Amorim, André Paviotti Fontana, Jomar Jardim, Mateus Bessa, Serginho, Vera Klein e Walance São Mateus pela gentileza e companhia nas coletas.

À Liliana Essi e Ana Claudia Araújo pela disponibilidade em me auxiliar com informações e dicas.

À Sandy Knapp por possibilitar a minha visita aos herbários Europeus.

Ao Alex Monro por dedicar horas de seu tempo nas discussões intermináveis sobre *Cestrum*.

A Jovita Yesilyurt, Amélia Baracat, Dani Kleber e Diego Schattschneider pelos agradabilíssimos momentos vividos em Londres.

A minha querida amiga Claudinha Pires pela hospedagem e por ter me proporcionado maravilhosos momentos em Genebra.

A Alain Chautems pela atenção, gentileza e pelos momentos agradáveis convvidos em Genebra.

À Elisa Mentz pela hospedagem em São Paulo e pela revisão do inglês.

Ao Luís Fernando Lima pelas idéias, sugestões e companhia em algumas coletas.

Ao querido amigo Valdeli Kinupp pelas dicas botânicas e por me contaminar com o seu entusiasmo.

À Dr<sup>a</sup>. Soraia Girardi Bauermann e à Dr<sup>a</sup> Gloria Barboza pelas bibliografias enviadas e por aceitarem fazer parte da banca examinadora.

Aos funcionários do herbário ICN, Joana, Rumi, Camila e à Curadora Mara Ritter por toda a colaboração com o meu trabalho. Um agradecimento especial ao colega Jair Gilberto Kray pela amizade, ajuda e pronta entrega das infundáveis caixas com material enviado para mim.

Aos curadores e funcionários dos herbários que enviaram empréstimo de material ou que me receberam em visitas para estudo.

Ao CNPq e a KLARF pelas bolsas concedidas, sem as quais este trabalho não seria realizado.

Um especial agradecimento a amiga Dani Fuhro pelo apoio nas tarefas derradeiras.

À querida amiga Eliana Nunes pelo auxílio na revisão do trabalho, mas principalmente pelos importantes e valiosos momentos compartilhados, os quais só quem tem um amigo de verdade sabe entender e que as palavras não conseguem expressar.

Agradeço muito a Deus pelo equilíbrio e autoconhecimento conquistados.

Aos meus especiais amigos do “Ramiro D’Ávila” Adriana, Andréia, Cândida, Cláudio, Eliana, Eva, Flávio, Helena, Janete, Ricardo, Rosa, Vera e muitos outros, que desconheço o nome, pela eterna ajuda e torcida.

Por fim, mas os primeiros no meu coração, agradeço ao meu companheiro Kiko (Alexandro Kriese) pela paciência em compartilhar comigo mais estes quatros anos de trabalho, à minha madrinha Dorli Vignoli por sempre torcer pela minha felicidade, aos meus estimados pais, Enoir Kovalscki e Doroti Vignoli por me apoiarem sempre, por possibilitarem a minha chegada até aqui e sentirem-se felizes com esta minha conquista, e ao meu pequeno e amado afilhado Gabriel Vignoli, por doar ao meu coração tanta felicidade e pureza.

Dedico esta tese

aos meus pais, Doroti e Enóir,

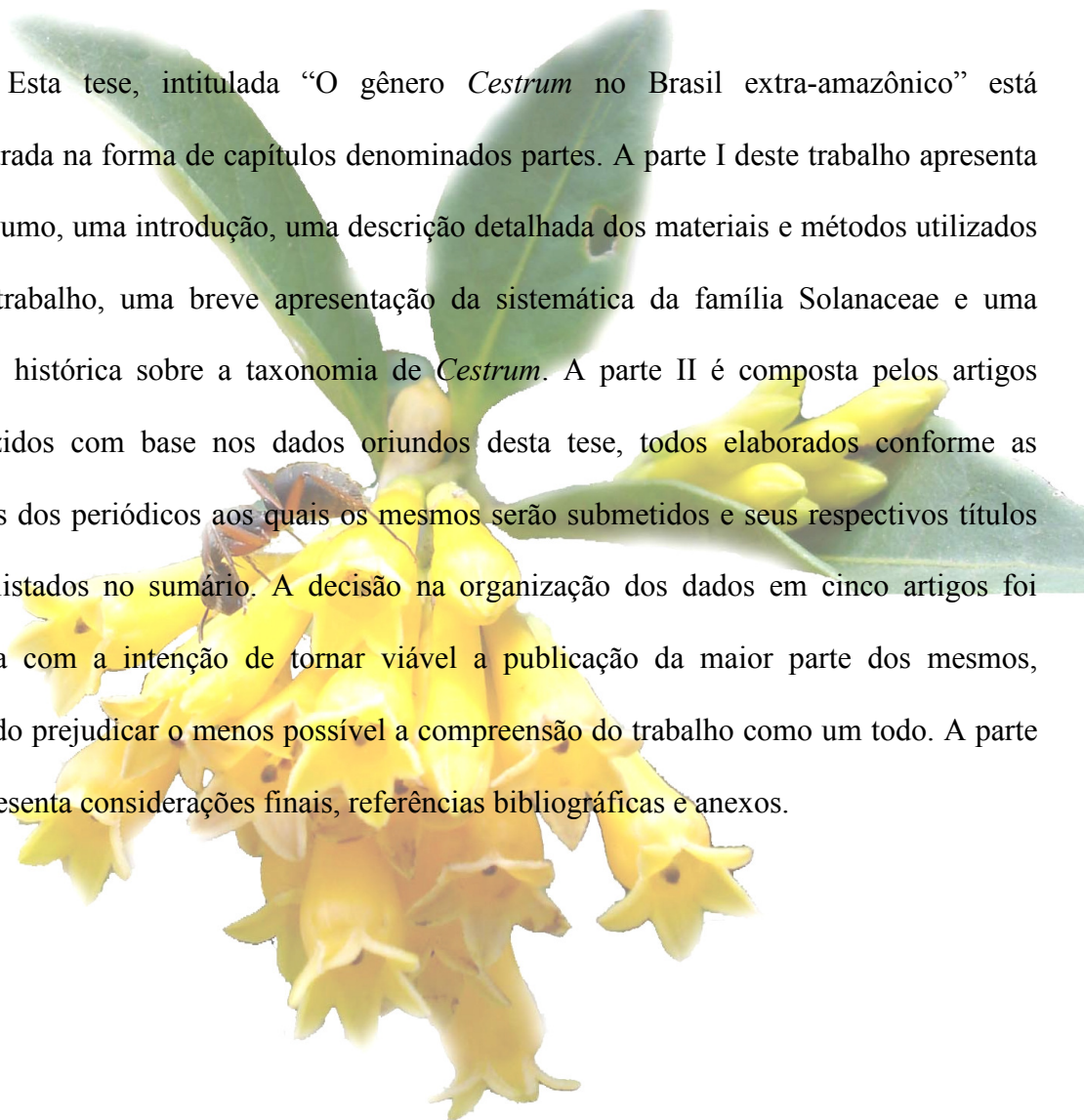
à minha madrinha Dorli.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
<b>PARTE I</b>	
RESUMO E ABSTRACT.....	9
INTRODUÇÃO.....	10
MATERIAL E MÉTODOS .....	13
SISTEMÁTICA DA FAMÍLIA SOLANACEAE .....	15
SINOPSE DO HISTÓRICO DA TAXONOMIA DE <i>CESTRUM</i> L. ....	18
<b>PARTE II</b>	
ARTIGO 1: Sinopse das espécies de <i>Cestrum</i> L. (Solanaceae) no Brasil extra-amazônico .....	24
ARTIGO 2: O gênero <i>Cestrum</i> L. (Solanaceae) no Brasil extratropical .....	53
ARTIGO 3: O gênero <i>Cestrum</i> L. (Solanaceae) no Brasil tropical .....	89
ARTIGO 4: Tipificação e sinonimização em <i>Cestrum</i> L. (Solanaceae) .....	131
ARTIGO 5: Palinologia das espécies de <i>Cestrum</i> L. (Solanaceae) no Brasil extra-amazônico .....	172
<b>PARTE III</b>	
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	200
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	202
ANEXOS.....	212

## APRESENTAÇÃO

Esta tese, intitulada “O gênero *Cestrum* no Brasil extra-amazônico” está estruturada na forma de capítulos denominados partes. A parte I deste trabalho apresenta um resumo, uma introdução, uma descrição detalhada dos materiais e métodos utilizados neste trabalho, uma breve apresentação da sistemática da família Solanaceae e uma síntese histórica sobre a taxonomia de *Cestrum*. A parte II é composta pelos artigos produzidos com base nos dados oriundos desta tese, todos elaborados conforme as normas dos periódicos aos quais os mesmos serão submetidos e seus respectivos títulos estão listados no sumário. A decisão na organização dos dados em cinco artigos foi tomada com a intenção de tornar viável a publicação da maior parte dos mesmos, tentando prejudicar o menos possível a compreensão do trabalho como um todo. A parte III apresenta considerações finais, referências bibliográficas e anexos.





*"O segredo é não correr atrás das borboletas  
é cuidar do jardim para que elas venham até você."  
Mário Quintana*

## **PARTE I**



**RESUMO** – (O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no Brasil extra-amazônico). O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) é exclusivamente americano e pertence à tribo Cestreae (Cestroideae). O Brasil extra-amazônico é formado pelos biomas Caatinga, Cerrado, Pampa, Pantanal e Mata Atlântica, sendo este último o bioma com a maior diversidade específica do gênero. A necessidade de uma revisão taxonômica para as espécies de *Cestrum*, ocorrentes nesta área, motivou a realização deste trabalho, visando o reconhecimento e identificação das mesmas. Para o Brasil extra-amazônico são reconhecidas 25 espécies nativas de *Cestrum*, *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schltldl., *C. euanthes* Schltldl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L'Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmannii* Dunal, *C. schlehtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern e *C. viminale* Sendtn. As características do indumento, das nervuras secundárias das folhas, das pseudoestípulas, das inflorescências, dos hipsofilos, do cálice, da corola e dos grãos de pólen são relevantes para a identificação das espécies. São apresentadas chaves analíticas para as espécies nativas e duas cultivadas (*C. diurnum* L. e *C. nocturnum* L.), descrições para o gênero e para as espécies nativas, discussões sobre a morfologia das espécies, hábitat e distribuição geográfica, além de comentários, ilustrações e material examinado. São propostos 79 lectotipificações, quatro neotipificações, uma epitipificação, um nome novo e 57 novos sinônimos. Os dados sobre a revisão nomenclatural dos nomes de espécies citados para o Brasil extra-amazônico, assim como sobre a morfologia polínica de 23 espécies nativas são apresentados e discutidos detalhadamente. O estudo polínico permite concluir que os táxons estudados apresentam certa heterogeneidade polínica quanto à forma, aos atributos das aberturas e à ornamentação da sexina, o que possibilita identificar palinologicamente as espécies.

**Palavras-chave:** flora, revisão taxonomia, revisão nomenclatural, morfologia polínica, Brasil tropical, Brasil extra-tropical

**ABSTRACT** – (The genus *Cestrum* L. (Solanaceae) in extra-Amazonian Brazil). The genus *Cestrum* L. (Solanaceae) occurs only in America and belongs to the tribe Cestreae (Cestroideae). The extra-Amazonian Brazil is formed by the biomas “Caatinga”, “Cerrado”, “Pampa”, “Pantanal” and “Mata Atlântica”, being this last the bioma with the biggest of specific *Cestrum* richness. The goal of this paper is to provide a taxonomic review that allows the recognition and identification of the extra-Amazonian Brazilian species. In this region, 25 native species are found: *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum*

Schltl., *C. euanthes* Schltl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L'Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmännii* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern and *C. viminale* Sendtn. Attributes of the indument, secondary veins of leaves, pseudostipules, inflorescences, hipsophylls, calyx, corolla and pollen grains are important for the identification. This study presents an analytical keys for native species and for two cultivated ones (*C. diurnum* L. and *C. nocturnum* L.), descriptions for the genus and the native species, discussion on the species morphology, habitat and geographic distribution, as well as commentaries, illustrations and a list of the examined material. are proposed 79 lectotypifications, four neotypifications, a epitypification, a new name and 57 new synonymous. The data about nomenclatural revision of the species names cited for extra-Amazonian Brazil, along with a pollinic morphology of 23 native species, is presented and discussed in detail. The polynic study confirm that the taxa presents some pollinic heterogeneity in the form, attributes of aperture and sexine ornamentation which can be used in the genus taxonomy.

**Key words:** flora, taxonomic revision, nomenclatural revision, polynic morphology, tropical Brazil, extra-tropical Brazil

## INTRODUÇÃO

*Cestrum* L. é considerado o segundo maior gênero, entre os 100 que compõem a família Solanaceae Juss., estabelecida em 1789. Estes gêneros envolvem cerca de 2.500 espécies (Olmstead *et al.* 2008), o que faz com que Solanaceae seja reconhecida como uma das maiores famílias das Angiospermas. Nas Américas a família está representada por cerca de 74 gêneros com aproximadamente 1150 espécies, sendo que o centro de diversidade está na América do Sul (D'Arcy 1979; 1991; Hunziker 2001). A família não possui representantes nativos ao norte do Círculo Polar Ártico e no continente Antártico. Para o Brasil são referidas cerca de 450 espécies nativas, agrupadas em 28 gêneros (Stehmann & Mentz 2006).

*Cestrum* está subordinado à tribo Cestreae G.Don e à subfamília Cestroideae Schltl. (Olmstead *et al.* 2008; Hunziker 2001). O porte arbustivo a arbóreo, flores articuladas na base, corola tubulosa, androceu com cinco estames inclusos no tubo, anteras dorsifixas, frutos com sementes angulosas, não aladas, alojadas no interior das bagas são características marcantes. As relações intergenéricas, a uniformidade morfológica interespecífica e a variação morfológica

intraespecífica comprometem a identificação dos táxons e a avaliação da amplitude do gênero, gerando opiniões divergentes quanto ao número de espécies e à circunscrição do mesmo. O gênero *Sessea* Ruiz & Pav. está estreitamente relacionado com *Cestrum*, apresentando algumas características morfológicas, principalmente as referentes ao hábito, forma das folhas e flores, extremamente parecidas com as de *Cestrum*, o que muitas vezes pode gerar confusão na sua identificação. Entretanto, *Sessea* pode ser claramente distinguida de *Cestrum* pelas características do fruto e da semente. *Sessea* possui sementes achatadas, aladas e contidas em uma cápsula. As sementes de *Cestrum* são angulosas, não aladas e contidas em uma baga. Para muitos autores (Francey 1934-1936; 1936-1938; Benítez de Rojas & D'Arcy 1998; 1999; Benítez de Rojas & Nee 2001; Hunziker 2001; Nee 2001), estas diferenças são bem claras e suficientes para considerá-los gêneros distintos. Somente Macbride (1962) e Carvalho & Schnoor (1997) os uniram, considerando as características acima citadas como não suficientes para separá-los. Segundo Sykorova *et al.* (2003), *Cestrum* e *Sessea* apresentam diferenças cromossômicas e Santiago-Valentín & Olmstead (2003) e Olmstead *et al.* (2008), em análises filogenéticas, consideram os mesmos como táxons distintos. Muitas espécies brasileiras de *Cestrum* apresentam semelhanças morfológicas, principalmente nas características do indumento (glabras ou com o mesmo tipo de tricoma), na forma e consistência das folhas, na forma e coloração da corola, dos frutos e das sementes. Por outro lado, também é comum a ocorrência de variações morfológicas bem marcantes dentro de uma única espécie, como por exemplo, em *C. bracteatum* Link & Otto, que apresenta uma grande variação, principalmente na forma e indumento das folhas.

Consideráveis variações interespecíficas e intergenéricas na morfologia polínica foram observadas em Solanaceae, indicando que as características dos grãos de pólen, associadas a outros caracteres morfológicos e moleculares, apresentam um bom potencial para auxiliar na elucidação da circunscrição de táxons e seus relacionamentos (Persson *et al.* 1994; 1999; Stafford & Knapp 2006). Alguns estudos palinológicos já realizados com a família referem para *Cestrum* as síndromes de polinização feitas por abelhas, mariposas e beija-flores (Sazima & Sazima 1996; Cocucci 1999; D'Arcy 1999; Laporte & Zapata 2000; Albuquerque *et al.* 2006; Kinoshita *et al.* 2006) e relatam a importância da morfologia polínica para a distinção de gêneros (Gentry 1986). Existem vários trabalhos que tratam sobre a morfologia polínica de Solanaceae (Erdtman 1952; Natarajan 1957; Basak 1967; Heusser 1971; Rao & Leong 1974; Gentry 1979; Moncada & Salas 1983; Barboza 1986; Alvarado 1990; Palacios *et al.* 1991; Roubik & Moreno 1991; Persson *et al.* 1994; Velásquez e Rangel 1995; Knapp *et al.* 2000; Batista-Franklin & Gonçalves Esteves 2002), mas são relativamente raros os estudos palinológicos em *Cestrum*, especialmente para as espécies brasileiras (Salgado-Labouriau *et al.* 1973, Wiebke & Wiebke 1974; Cabrera & Cuadrado 1998; Silva *et al.* 2003). Diante das dificuldades na definição das espécies do Brasil

extra-amazônico, um estudo da morfologia do pólen representa uma nova tentativa de verificar se estes caracteres podem ser úteis na identificação das mesmas.

O gênero é exclusivamente americano (Francey 1934-1936; 1936-1938; Hunziker 2001; Nee 2001b) e seu número de espécies é bastante controverso. Francey (1934-1936; 1936-1938) aceitou 257 espécies para *Cestrum*, Hunziker (1979) citou 250, posteriormente Hunziker (2001), em uma nova avaliação, reduziu a sua estimativa para 150 a 200 e D'Arcy (1979; 1991) referiu um número de 175. Michael Nee (manuscrito não publicado), que trabalha com Solanaceae na Amazônia brasileira e boliviana e busca organizar as informações existentes sobre *Cestrum* no mundo, acredita que o número estimado de espécies para o gênero deva corresponder a 150. O Brasil é considerado o segundo local de maior diversidade específica do gênero, antecedido pela região andina (Hunziker 2001; Nee 2001b). O número estimado de espécies para o Brasil, segundo Hunziker (2001) e Nee (2001a), é de aproximadamente 50 (Michael Nee, manuscrito não publicado). As publicações sobre *Cestrum* para o Brasil extra-amazônico são raras e a maioria das informações disponíveis é oriunda de trabalhos florísticos realizados separadamente por estados e que necessitam de atualizações taxonômicas e nomenclaturais (Augusto & Edésio 1943; Augusto 1946; Rambo 1961; Teodoro Luís 1961; Angely 1965; Smith & Downs 1966; Aranha 1976; Guaranha 1981a,b; Barbará & Carvalho 1996; Carvalho *et al.* 1996; Carvalho 1997; Lima & Guedes-Bruni 1997; Silva *et al.* 2003; Soares *et al.* 2007). Colaboram com informações sobre a ocorrência e distribuição das espécies as abordagens florístico-taxonômicas feitas para outros países (Scolnick 1954; Cabrera 1965; 1979; 1983; Lombardo 1983; Nee 1986; Benítez de Rojas & D'Arcy 1998; Romanutti & Hunziker 1998). Existe uma carência de informações de quantas e quais espécies de *Cestrum* realmente ocorrem no Brasil extra-amazônico. Ao todo, 121 nomes de espécies foram referidos para o Brasil e cercanias, nos trabalhos já citados acima, como também por Vellozo (1829-1831), Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1934-1936; 1936-1938) e D'Arcy (1973) (Anexo 1). Muitos destes 121 nomes já foram considerados sinônimos de outros. Alguns parecem corresponder a um erro de grafia ou de citação de autor (*C. stipulaceum* Vell. para *C. stipulatum* Vell.; *C. lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *dentatum* Witasek ex Francey e *C. lanceolatum* Miers var. *dentatum* Witasek ex Francey) e outros correspondem a espécies cultivadas (*C. diurnum* e *C. nocturnum*) (Anexo 1).

Embora algumas espécies de *Cestrum* tenham sido incluídas em estudos filogenéticos em Solanaceae (Marshall 1999; Olmstead & Palmer 1992; Olmstead *et al.* 1999; Chase *et al.* 2003; Santiago-Valentín & Olmstead 2003; Clarkson *et al.* 2004; Olmstead *et al.* 2008), a filogenia molecular de *Cestrum*, até o momento, foi pouco estudada e as relações entre as suas espécies necessitam de esclarecimentos (Montero-Castro *et al.* 2006; Olmstead & Bohs 2007). Martins *et al.* (2007) ressaltam a importância da existência de novos estudos sobre a biologia molecular e

química, para um melhor entendimento da evolução do grupo. O trabalho de Montero-Castro *et al.* (2006) tenta elucidar determinadas questões filogenéticas entre algumas espécies do gênero. O gênero *Habrothamnus* Endl. foi reduzido por Schlechtendal (1847) a uma seção de *Cestrum*, a qual foi aceita por outros autores (Dunal 1852; Francey 1934-1936; 1936-1938; D'Arcy 1973). Em 1903, Urban propôs a seção *Pseudocestrum* (Urban, 1903). Michael Nee, em seu manuscrito não publicado, tenta organizar todas as espécies em três seções provisórias: *Pseudocestrum* Urban, *Habrothamnus* (Schltdl.) Endl. e *Cestrum*. Os representantes da seção *Pseudocestrum* apresentam inflorescências em regra conspicuamente terminais e bem abertas, com abertura das flores durante a noite, indumento freqüentemente conspicuo e com tricomas ramificados. A seção *Habrothamnus* é formada por espécies que apresentam inflorescências em geral terminais e abertas, corola de coloração vermelha ou amarela brilhante, com abertura das flores durante o dia. Os representantes da seção *Cestrum* têm inflorescências congestas e axilares, indumento geralmente escasso, com tricomas simples, com abertura das flores principalmente durante a noite. No Brasil extra-amazônico, o gênero conta com representantes nas três seções. Contudo, Michael Nee comenta, neste mesmo trabalho, que existem ainda muitos problemas em arranjar as espécies em um sistema infragenérico e estudos moleculares provavelmente serão essenciais.

O presente trabalho tem como objetivos principais realizar uma revisão taxonômica para o gênero *Cestrum* no Brasil extra-amazônico e caracterizar e avaliar a importância das características dos grãos de pólen como ferramenta na taxonomia do grupo. São objetivos específicos:

- Relacionar todos os nomes de espécies de *Cestrum* já publicados para o Brasil e cercanias, para analisar suas descrições originais e seus materiais tipo, a fim de resolver problemas nomenclaturais.
- Apresentar uma sinopse das espécies nativas e cultivadas de *Cestrum* no Brasil extra-amazônico, com descrição do gênero, uma discussão sobre a morfologia do grupo, chave de identificação e ocorrência geográfica.
- Apresentar as espécies de *Cestrum* do Brasil extra-amazônico, com descrições, ilustrações, fenologia e comentários sobre hábitat, distribuição geográfica e outros pertinentes.
- Estudar a morfologia polínica das espécies de *Cestrum* do Brasil extra-amazônico, como forma de contribuir para a taxonomia do gênero.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Esta revisão taxonômica foi elaborada a partir do exame de aproximadamente 9.000 exsicatas depositadas em herbários nacionais e internacionais, em dados obtidos em 15 viagens de coleta e observação de material no campo e em uma apurada revisão bibliográfica.

O material analisado faz parte das coleções dos seguintes herbários: BHCB, BM, BR, C, CACS, CEN, CEPEC, CESJ, CNPO, COR, CORD, CPAP, CTES, CVRD, EAC, EAN, ESA, ESAL, F, FLOR, FUEL, FURB, G, HAS, HASU, HB, HBR, HRB, HRCB, HUEFS, HURG, IAC, IAN, ICN, INPA, IPA, IPEAN, JPB, K, L, M, MBM, MBML, MG, MO, MPEG, MPUC, NY, P, PACA, PEL, PMSP, R, RB, S, SMDB, SP, SPF, SPSF, UB, UEC, UFG, UFLA, UFJF, UPCB, VEN, VIC, WU (acrônimos segundo Holmgren & Holmgren 2007), além dos herbários HERBARA, HUICS, HUI e UNILASALLE, não indexados. Fotografias de tipos foram recebidas dos herbários B, CGE, F, GH, HAL, L, LINN, MO, NY, U, US, W e WU. Os materiais tipo foram analisados em visitas a diversos herbários europeus e brasileiros, ou em material enviado como empréstimo, de outros herbários estrangeiros. Foi efetuada uma busca cuidadosa para a obtenção das obras originais, em visitas a importantes bibliotecas nacionais e européias. As 15 viagens de coleta realizadas compreenderam as regiões sul, sudeste, centro-oeste e nordeste. O material coletado foi herborizado e incorporado ao Herbário da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN). A terminologia utilizada neste trabalho é baseada em Font Quer (1977), Mentz *et al.* (2000), Stearn (2000) e Gonçalves & Lorenzi (2007). As abreviaturas das obras foram baseadas em Stafleu & Cowan (1976). A grafia dos nomes dos autores dos táxons foi baseada em Brummitt & Powell (1992). As referências de nomes populares foram obtidas da bibliografia e de etiquetas de herbário. As estampas que ilustram os aspectos morfológicos foram elaboradas com fotografias de exsicatas. Os caracteres de maior importância taxonômica foram ilustrados em detalhe, com auxílio de microscópio estereoscópico com câmara clara. Foram selecionados, quando possível, cinco materiais como testemunho de cada espécie, para citação nos artigos de cunho florístico-taxonômico, visando à redução no número de páginas e assim tornando viáveis as publicações. A apresentação dos dados florísticos (com descrições, comentários, distribuição geográfica e fenologia) das espécies encontradas no Brasil extra-amazônico foi separada em dois artigos, um com as espécies ocorrentes no Brasil extratropical e outro com as da região tropical do Brasil extra-amazônico, também com o propósito de viabilizar a publicação dos mesmos. A presença e as boas condições de conservação das estruturas importantes para a identificação da espécie, representando assim, de forma clara, o conceito que as autoras têm de tal táxon, foi o principal critério de seleção do material testemunho, para citação nos artigos. As medidas estabelecidas para cada espécie foram baseadas na análise de 10 espécimes selecionados. A lista completa do material examinado é aqui apresentada (Anexo 2). Os dados sobre fenologia e hábitat foram elaborados a partir de observações em campo e informações contidas nas etiquetas de herbário.

O conceito de gênero, definido por Stuessy (1990) “como um grupo de espécies que compartilham vários estados de caráter, sendo distintos de outros grupos, e entre os quais hibridização natural ou artificial não é comumente possível” foi adotado neste trabalho. Este

conceito admite grupos parafiléticos, desde que reflita claramente a demarcação de descontinuidades morfológicas, principalmente qualitativas, e seja útil para o reconhecimento taxonômico formal. Para espécie, o conceito empregado neste trabalho foi o de “morfoespécie” de Cronquist (1988), utilizando a análise morfológica, através de microscopia óptica, para a distinção e reconhecimento de espécies (Stuessy, 1990). Com base neste conceito, grupos similares apresentando diversos caracteres morfológicos, preferencialmente qualitativos, suficientes para uma segura distinção foram considerados populações de espécies distintas.

O estudo da morfologia polínica foi feito a partir de material retirado de flores e botões florais de exsicatas de herbários, com a devida anuência dos respectivos curadores. As amostras de grãos de pólen foram selecionadas de três a cinco exemplares férteis de cada espécie. Para cada espécie foi determinado um espécime “padrão”, sendo os demais espécimes considerados como “material de comparação”. As mensurações de diâmetro equatorial (DE), do diâmetro polar em vista equatorial (DP), do diâmetro equatorial em vista polar (DEVP) e do lado do apocolpo (LA) foram obtidas a partir de 25 grãos de pólen oriundos das amostras consideradas padrão, para cada espécie. Destas mesmas amostras foram também obtidas as medidas da exina (sexina e nexina) e das aberturas (comprimento e largura) de 10 grãos de pólen. A medida da exina foi feita sempre com os grãos de pólen em vista polar e na região mediana do mesocolpo. Do material para comparação as medidas foram obtidas de apenas 10 grãos de pólen, em vista equatorial (DP e DE). Das amostras com 25 medidas foram calculadas a média aritmética ( $\bar{x}$ ), o desvio padrão da amostra (s) e o intervalo de confiança a 95%. Para análise sob microscopia eletrônica de varredura (MEV) e obtenção de eletromicrografias, os grãos de pólen não acetolisados foram pulverizados sobre suporte metálico, previamente recoberto por fita adesiva de carbono e o conjunto foi metalizado com uma fina camada de ouro por cerca de três minutos. O laminário e os suportes metálicos foram depositados no Departamento de Botânica do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A terminologia adotada para as descrições está de acordo com Punt *et al.* (2007). O estudo polínico foi realizado no Laboratório de Palinologia do Departamento de Botânica do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob a orientação da Profa. Dra. Vânia Gonçalves-Esteves e com a colaboração de Carla Batista-Franklin e Diego Correa. Das 25 espécies nativas ocorrentes no Brasil extra-amazônico foi possível analisar 23 espécies. Para as demais não houve possibilidade de se obter grãos de pólen que permitissem a análise.

## **SISTEMÁTICA DA FAMÍLIA SOLANACEAE**

O reconhecimento de distintas subfamílias em Solanaceae tem sido apresentado de forma desigual, segundo a opinião de vários autores. Baseados em caracteres morfológicos, os sistemas de Hunziker (1979) e D’Arcy (1991) aceitam, respectivamente, duas e três subfamílias. Duas

subfamílias, Cestroioideae Schltld. e Solanoideae Schltld., são consensualmente aceitas, conforme a visão, baseada em características morfológicas, de importantes especialistas na família (Hunziker 1979; 2001; D'Arcy 1991). D'Arcy (1991) reconheceu Nolanoideae Kostel. como mais uma subfamília, enquanto Hunziker (1979, 2001), Mesa (1981), Goldberg (1986) e Cronquist (1988) consideram este grupo como uma família distinta de Solanaceae, sendo que Olmstead *et al.* (1999; 2008), estudando a filogenia da família, incluíram Nolaneae em Solanaceae. A forma do embrião é a principal característica que distingue Cestroioideae de Solanoideae. O embrião fortemente curvo é característica de Solanoideae e segundo Hunziker (2001), esta subfamília compreende nove tribos, envolvendo 50 gêneros e cerca de 1727 espécies. O grande número de espécies encontrado em Solanoideae procede da riqueza específica encontrada no gênero *Solanum*, com cerca de 1500 espécies (Bohs *et al.* 2007), considerado o maior gênero da família e de distribuição subcosmopolita. Já Cestroioideae apresenta o embrião reto ou ligeiramente curvo e, de acordo com Hunziker (2001), compreende oito tribos, envolvendo 23 gêneros e aproximadamente 481 espécies restritas às Américas e Austrália.

O estudo da filogenia molecular de Solanaceae, de Olmstead *et al.* (1999), sugere novidades na classificação da família. Sete subfamílias (algumas não divididas em tribos) e 20 tribos (duas divididas em quatro e duas subtribos) são propostas por Olmstead *et al.* (1999). No trabalho de Hunziker (2001), são reconhecidas seis subfamílias e 21 tribos, uma delas dividida em 3 subtribos e outra em 5 subtribos. Diante das diferenças entre as duas classificações, de Olmstead *et al.* (1999) e Hunziker (2001), é importante destacar resumidamente algumas mudanças sugeridas por Olmstead *et al.* (1999): a confirmação da tradicional subfamília Cestroioideae, como um grupo parafilético (já referida em trabalhos anteriores, como o de Olmstead & Palmer 1992) e o seu conseqüente desmembramento; o reconhecimento de alguns elementos da tradicional Cestroioideae, como novas subfamílias, como, por exemplo, Schwenckioideae (anteriormente tribo Schwenckieae), Schizanthoideae (formada pelo gênero *Schizanthus*, anteriormente da tribo Salpiglossideae), Cestroioideae (com gêneros da anterior tribo Cestreae e parte de Salpiglossideae), Petunioideae (com a maioria dos gêneros da anterior tribo Nicotianeae e o gênero *Brunfelsia* de Salpiglossideae), e Nicotianoideae (com o gênero *Nicotiana* e a tribo Anthocercideae). As duas primeiras destas subfamílias (Schwenckioideae e Schizanthoideae), juntamente com Goetzeoideae, formam grupos pequenos e homogêneos, representados por um único táxon nesta análise. Cestroioideae é formada provisoriamente por três tribos, Cestreae, a tradicional Salpiglossideae, além de Petunioideae, que inclui toda a anterior tribo Nicotianeae mais o gênero *Brunfelsia*, mas exclui o gênero *Nicotiana*. Dentro desta nova proposta para a tribo Petunioideae, os gêneros *Bouchetia*, *Hunzikeria* e *Nierembergia* formam um grupo distinto ao de *Petunia*. Possivelmente novos trabalhos possam designar se a formação de tribos dentro de Petunioideae é apropriada. Também é importante destacar, no trabalho de Olmstead *et al.* (1999) a inclusão de



outros grupos na família, como por exemplo, Nolaneae e Goetzeoideae e a sustentação de Solanoideae como um grupo monofilético (já referida em trabalhos anteriores, como o de Olmstead & Palmer 1992), com a separação da tribo Solaneae em diversas outras tribos e subtribos. Os estudos de Olmstead & Palmer (1992), Moscone (1992) e Olmstead & Sweere (1994) examinaram as relações evolutivas na família e consideraram a subfamília Solanoideae como um grupo monofilético e derivado, e Cestroideae (*sensu* D'Arcy 1991) como um grupo parafilético e ancestral. Os dados destes estudos também sustentam que as tribos Nicotianeae, Salpiglossideae e Solaneae (*sensu* D'Arcy 1991) são polifiléticas. Provavelmente novos estudos moleculares tragam mais informações quanto à sistemática e à evolução de Solanaceae, ajudando no esclarecimento de problemas apontados pelos sistemas morfológicos de classificação. Recentemente a investigação de Olmstead *et al.* (2008), sobre a filogenia molecular de Solanaceae, aponta algumas novidades, entre elas a origem “não-monofilética” de Solanoideae.

### **A Tribo Cestreae G. Don**

A circunscrição da tribo Cestreae G. Don, a quem pertence o gênero *Cestrum*, tem sofrido pequenas modificações, tanto nos trabalhos iniciais do século XIX (Sendtner 1846; Dunal 1852), como nos mais atuais de D'Arcy (1991), Olmstead *et al.* (1999) e Hunziker (2001). Segundo a visão morfológica do trabalho de D'Arcy (1991), a tribo Cestreae é formada pelos gêneros *Cestrum*, *Metternichia*, *Pantacantha*, *Sessea* e *Vestia*. O gênero *Tsoala* Bosser & D'Arcy também é considerado como um gênero de Cestreae, apresentando as características do grão de pólen similares a *Metternichia* (D'Arcy 1992). Entretanto, a posição de *Tsoala*, dentro de Solanaceae, é questionada por alguns autores (Fay *et al.* 1998; Hunziker 2001), pois características marcantes da família, como por exemplo, o floema interno, não foram encontradas no gênero. O trabalho de Hunziker (2001), baseado em características morfológicas, e o estudo de cariótipos, desenvolvido por Las Peñas *et al.* (2006) concordam que Cestreae é formada por apenas 3 gêneros, *Cestrum*, *Sessea* e *Vestia*, sendo característico da tribo a simetria do cariótipo e o número cromossômico  $n = 8$  (Las Peñas *et al.* 2006). *Metternichia* e *Pantacantha* são alocados em outras tribos, Metternichieae e Benthamielleae respectivamente, e *Tsoala* excluído de Solanaceae (Hunziker 2001). Olmstead *et al.* (1999), considerando caracteres moleculares, concordam que Cestreae é formada por *Cestrum* e *Vestia*, mas não incluem no seu estudo os gêneros *Metternichia*, *Pantacantha*, *Sessea* e *Tsoala*. Em um estudo das características cromossômicas de *Metternichia*, Moscone *et al.* (2005) sugerem a exclusão do gênero da tribo Cestreae e o estabelecimento da monotípica tribo Metternichieae. Santiago-Valentín & Olmstead (2003) consideram *Cestrum* e *Sessea* táxons irmãos bem suportados, com base em uma análise filogenética. As principais características morfológicas da tribo Cestreae são os cotilédones mais largos do que o embrião, cinco estames férteis e anteras ditecas, sempre férteis (Hunziker 2001). Os gêneros das tribos

Metternichieae e Benthamielleae apresentam cotilédones com a mesma largura do embrião (Hunziker 2001). Em 2008, Olmstead *et al.* incluíram *Metternichia*, *Pantacantha*, *Sessea* e *Tsoala* nos estudos de filogenia molecular da família e reposicionam *Metternichia* e *Tsoala* dentro do clado Goetzeoideae (Miers ex Airy Shaw) Thorne & Reveal., *Pantacantha* dentro de Benthamielleae e confirmam a posição de *Sessea* dentro de Cestreae.

A tribo Cestreae (*sensu* Hunziker 2001) é predominantemente sul-americana. As espécies de *Cestrum* ocorrem desde o sul do Chile até o norte do México e sul da Flórida. A distribuição das espécies de *Sessea* é observada nas regiões tropical e subtropical da América do Sul e uma espécie no Haiti. A única espécie de *Vestia* tem ocorrência restrita ao Chile (Benítez & D'Arcy 1998; Hunziker 2001; Nee, manuscrito não publicado). No Brasil, a tribo Cestreae está representada apenas por espécies dos gêneros *Cestrum* e *Sessea*.

### SINOPSE DO HISTÓRICO TAXONÔMICO DO GÊNERO *CESTRUM* L.

A história de *Cestrum* iniciou em meados do século XVIII, quando em 1753 Linnaeus descreveu, em *Species Plantarum*, o gênero e suas duas primeiras espécies, *C. nocturnum* e *C. diurnum*, ambas historicamente conhecidas e difundidas no mundo pela fragrância de suas flores. O mesmo autor adicionou uma terceira espécie, *C. vespertinum*, na obra *Mantissa Plantarum* (1771), baseada em uma planta cultivada em Uppsala (Suécia).

Na última metade do século XVIII, diversos botânicos, como Philip Miller, Jacquin, Lamarck, L'Héritier, Olof Swartz, Aublet e Vahl, trabalharam no Caribe ou com plantas introduzidas dessa área na Europa e nomearam algumas novas espécies. Naquela época, diversas plantas com flores longo-tubulosas, que atualmente pertencem a outros gêneros e famílias (principalmente Apocynaceae e Thymelaeaceae), foram confundidas com espécies de *Cestrum*.

No ano de 1768, Philip Miller incluiu seis espécies no *Gardners Dictionary*, quatro delas novas (*C. nervosum*, *C. spicatum*, *C. confertum* e *C. venenatum*). Estas espécies foram descritas a partir de espécimes enviados da Jamaica e outros cultivados, através de sementes enviadas de ilhas caribenhas e da Colômbia. Segundo Michael Nee (manuscrito não publicado) existe uma confusão na identidade e na nomenclatura das mesmas.

No final do século XVIII, Ruiz & Pavón (1799) publicaram um trabalho mencionando nove espécies encontradas por eles em uma exploração no Peru, *C. auriculatum* e mais oito novas e descritas por eles, *C. confertum*, *C. conglomeratum*, *C. lanuginosum*, *C. longiflorum*, *C. racemosum*, *C. undulatum*, *C. virgatum* e *C. strigilatum*, esta última com ocorrência no Brasil.

Segundo Michael Nee (manuscrito não publicado), diversos nomes foram publicados em 1818 e em 1819, baseados em materiais coletados durante as expedições de Humboldt e Bonpland na América tropical. Uma destas coleções foi enviada para Carl Ludwig Willdenow em Berlim, que infelizmente morreu antes de publicar seus resultados. Roemer & Schultes (1819),

em uma reedição do *Species Plantarum* de Linnaeus, publicaram os nomes deixados em manuscrito por Willdenow em seu herbário (B-W), com curtas descrições. O herbário de Willdenow está disponível em Berlim (Hiepko 1987). Entretanto, a maioria destes nomes já havia sido publicada, com boas descrições, por Kunth no ano anterior, em *Nova Genera et Species Plantarum* (1818), baseados na coleção de Humboldt e Bonpland, depositada em P-HBK.

O primeiro autor a publicar especificamente sobre a flora brasileira de *Cestrum* foi Vellozo (1829-1831). Este autor publicou *C. arvense*, *C. axillare*, *C. stipulatum* e *C. subsessile*, das cercanias do Rio de Janeiro, infelizmente com descrições curtas e ilustrações um tanto esquemáticas. É importante destacar que as coletas de Vellozo nunca foram localizadas.

Diedrich F.L. von Schlechtendal (1832) publicou seis novas espécies brasileiras, *C. amictum*, *C. corymbosum*, *C. euanthes*, *C. laevigatum*, *C. multiflorum* e *C. vestioides* (esta última atualmente aceita como *Sessea vestioides* (Schltdl.) Hunz.).

Martius publicou duas novas espécies brasileiras em 1838, *C. pseudoquina* e *C. subpulverulentum* (Martius 1838).

No ano de 1846 duas importantes obras taxonômicas foram publicadas. No início deste ano, John Miers publicou um trabalho sobre os gêneros *Metternichia*, *Sessea* e *Cestrum*, resultante da sua viagem pela América do Sul. Nesta publicação, descreveu sete espécies novas de *Cestrum* do Rio de Janeiro: *C. collinum*, *C. corcovadense*, *C. coriaceum*, *C. lanceolatum*, *C. montanum*, *C. mucronatum* e *C. organense*. O material de Miers está disponível no herbário BM, que adquiriu o herbário de Miers, sendo que algumas duplicatas estão no herbário K. Dois meses mais tarde, Otto Sendtner publicou uma obra fundamental para o conhecimento das Solanaceae, na *Flora Brasiliensis*, organizada por Martius. Nesta publicação, Sendtner colocou em dúvida as espécies de Miers, por este não ter fornecido informações sobre a articulação do pedicelo e a inserção dos estames em suas descrições. Sendtner colocou todos os nomes de Miers em um apêndice final, intitulado "*species dubiae*". Sendtner (1846) aceitou 35 espécies na *Flora Brasiliensis*, das quais 23 foram descritas por ele. A classificação de Sendtner para o gênero foi baseada na estrutura da inflorescência, na pubescência, na presença de pseudoestípulas e articulação do pedicelo, e presença ou ausência de dentes nos filetes, dividindo o gênero em diversos táxons infragenéricos denominados "divisio" e "subdivisio", sem fornecer nomes formais. A tipificação dos nomes de Sendtner exige a revisão de todo o material de três herbários (BR, M e W), nos quais as coleções brasileiras com que ele trabalhou estão depositadas (Förther 1994). As fotografias do Field Museum, referentes ao material perdido em Berlim na destruição do herbário B, durante a Segunda Guerra Mundial, auxiliam na resolução de alguns dos problemas decorrentes da perda dos tipos. A importância da obra de Miers (1846), embora tenha precedido à de Sendtner (1846), não foi devidamente reconhecida e foi pouco utilizada.

Baseado em coleções mexicanas, Diedrich F. L. von Schlechtendal descreveu, em 1847, quatro novas espécies, *Cestrum confertiflorum*, *C. lancifolium*, *C. oblongifolium* e *C. psychotriifolium*. Espécies dos gêneros *Meyenia* Schldl. e *Habrothamnus* Endl. foram sendo transferidas para *Cestrum* ao longo da década de 1840 por vários autores (por exemplo Schlechtendal e Miers). O gênero *Habrothamnus* foi reduzido por Schlechtendal, em 1847, para uma seção do gênero *Cestrum* (seção *Habrothamnus* (Endl.) Schldl.).

O primeiro tratamento taxonômico para a família Solanaceae (exceto *Brunfelsia*), razoavelmente completo, foi o do botânico Michel Félix Dunal (1852), para o *De Candolle Prodromus*. Nesta obra, Dunal apresentou descrições detalhadas e citações do material examinado. Foi o primeiro autor a reunir todas as informações disponíveis sobre o gênero, delineando um sistema infragênérico e organizando as espécies em seções, *Habrothamnus* e *Eucestrum*. Contudo, o trabalho não inclui chaves ou ilustrações e algumas informações importantes sobre as localidades e os coletores dos materiais por ele examinados são insuficientes.

Durante o século XIX, diversos autores, como por exemplo, Paul H. W. Taubert, William J. Hooker, Heinrich F. Link & F. Otto descreveram novas espécies de *Cestrum*.

No início do século XX, Johanna Witasek (1910) descreveu duas novas espécies (*C. flavovirescens* e *C. memorabile*), além de uma forma (*C. amictum* forma *paranense*) e uma variedade (*C. intermedium* var. *virgatum*) para os estados de São Paulo e Paraná. Os materiais tipo estão nos herbários de Viena (W, WU).

Dámaso Antonio Larrañaga publicou dois novos nomes para o Brasil, *C. brasiliense* (Larrañaga 1922) e *C. triflorum* (Larrañaga 1923). As publicações de Larrañaga não apresentam ilustrações, material examinado, não designam material tipo e as descrições carecem de informações, dificultando assim o reconhecimento de suas espécies. Os nomes destas espécies não constam em outros trabalhos publicados e os respectivos tipos nunca foram localizados.

Em 1932, o suíço Henri Pittier produziu um tratamento de *Cestrum* para a Venezuela, onde incluiu 22 espécies, sendo 8 destas consideradas novas. O tratamento recente de *Cestrum*, para o mesmo país, elaborado por Benítez de Rojas & D'Arcy (1998), aceita 32 espécies, com mudanças consideráveis nos nomes e nos conceitos. Pittier não indica em quais herbários os materiais tipo de suas espécies estão depositados, mas os mesmos podem ser encontrados em G, GH, US e VEN.

Francey (1934-1936; 1936-1938) elaborou uma monografia sobre *Cestrum*, com uma chave e descrições para 257 espécies, analisando um número muito maior de coletas do que Dunal, com muitas coleções oriundas dos centros de diversidade do gênero. A sinonimização de muitos nomes aceitos por Francey tem ocorrido recentemente (Nee 1986; 2001; Benítez de Rojas & D'Arcy 1998). Segundo Nee (manuscrito não publicado), Francey (1934-1936; 1936-1938)

atribuiu muitos nomes sem seguir as regras do código de nomenclatura, ignorando prioridades e reutilizando epítetos, criando assim diversos homônimos ilegítimos. Como o seu trabalho foi realizado no herbário de Berlim (B), o material examinado por ele e pertencente àquele herbário foi destruído menos de uma década mais tarde (Segunda Guerra Mundial). Felizmente, grande parte do material foi fotografado por J. F. Macbride (fotografias disponíveis no Field Museum de Chicago). Segundo Nee (manuscrito não publicado), apesar de Francey ter analisado material de diversos grandes herbários, ele não consultou alguns muito importantes, como o de Paris (P) e os dois de Londres (BM e K).

Joaquim Franco de Toledo, botânico brasileiro, estava preparando diversos trabalhos, principalmente sobre espécies novas da flora brasileira, quando em 1952 inesperadamente veio a falecer (Handro 1953). Ele descreveu *Cestrum morretense* e deixou uma descrição incompleta sobre *C. mositicum*, que foram publicadas por Oswaldo Handro, em 1953.

Em 1962, J. Francis Macbride elaborou a Flora do Peru e apresentou uma opinião curiosa sobre o conceito de *Cestrum*. O autor incluiu espécies do gênero *Sessea* em *Cestrum*, fazendo diversas novas combinações e desconsiderou a importância das diferenças nas características do fruto e da semente na delimitação desde dois gêneros. Entretanto, o autor não apresentou, em seu trabalho, uma discussão mais aprofundada sobre o assunto e aceitou 35 espécies de *Cestrum* (*sensu stricto*) e diversas outras espécies de *Sessea*, sob o nome de *Cestrum*, para a Flora do Peru (Macbride 1962).

Algumas espécies foram descritas para a Venezuela, em trabalhos isolados. Em 1971, Julian Steyermark descreveu *C. aristeguietae*. Benítez de Rojas & D'Arcy (1995) descreveram *C. ruizteranianum*, *C. jaramillanum* e *C. tillettii*, sendo as duas últimas de ocorrência também para o Equador e Colômbia, respectivamente. Em 1999, Benítez de Rojas & Sawyer descreveram *C. darcyanum*, da Cordilheira de Mérida.

Outros trabalhos importantes para o gênero, realizados nas Américas, são os de Schulz (1909) para as Antilhas, Scolnik (1954) para a Argentina, Chile e Uruguai, D'Arcy (1973) para a Flora do Panamá, Morton (1936) e Gentry & Standley (1974) para a Guatemala, Nee (1986) para a Flora de Vera Cruz (México), Benítez de Rojas (1997) para os Andes venezuelanos, Romanutti & Hunziker (1998) para a Argentina e Stevens *et al.* (2001) para a Flora da Nicarágua. Também contribuem com informações as floras para a família Solanaceae feitas na Argentina (Cabrera 1965; 1979; 1983) e no Uruguai (Lombardo 1983), e as floras regionais do Brasil (Angely 1965; Smith & Downs 1966).

Michael Nee (manuscrito não publicado) está elaborando uma sinopse para o gênero, buscando agrupar as espécies e discutir sua distribuição geográfica. Esta sinopse tem sido distribuída, por ele, para taxonomistas em Solanaceae, como forma de contribuir e de receber contribuições sobre as espécies. Hunziker (2001) cita uma das primeiras versões deste trabalho.

Como um dos resultados, Nee (2001) publicou uma análise preliminar sobre o gênero, comentando a importância de mais pesquisadores desenvolver trabalhos mais aprofundados e ressaltando a importância para a necessidade de estudos com as espécies brasileiras.



## **PARTE II**

*"Onde quer que eu esteja tentarei influenciar aqueles que estão destruindo o planeta para que dêem à Natureza a chance de sobreviver."  
Margaret Mee*

*Cestrum* é o segundo maior gênero de Solanaceae, sendo o Brasil considerado o segundo local de maior diversidade específica do mesmo. Muitos nomes de espécies foram citados, por diversos autores, como ocorrentes no país. Entretanto não se sabe, ao certo, quantas e quais espécies ocorrem de fato em território brasileiro. O número estimado para o Brasil é de aproximadamente 50 espécies. A taxonomia de *Cestrum* é considerada difícil, pois as espécies apresentam características morfológicas muito próximas. Contudo estudos morfológicos têm se mostrado, há muitas décadas, bastante úteis para a taxonomia de grupos de espécies semelhantes. Com base nessas premissas, nos três primeiros artigos as seguintes questões foram levantadas:

Quantas espécies de *Cestrum* são nativas no Brasil extra-amazônico?

Quem são as espécies de *Cestrum* nativas no Brasil extra-amazônico e onde tais espécies ocorrem?

Existem espécies exóticas de *Cestrum*, cultivadas no Brasil?

Quais as características importantes para a separação e identificação destas espécies?

Como é a distribuição geográfica e o hábitat de cada uma das espécies nativas no Brasil extra-amazônico?

Qual o bioma no Brasil extra-amazônico com maior diversidade de espécies de *Cestrum*?

Existem endemismos de espécies de *Cestrum* no Brasil extra-amazônico? Quantos e quais são estes?

Qual o período de floração e frutificação de cada uma destas espécies?

Os artigos 1, 2 e 3 serão submetidos para publicação no periódico Acta Botanica Brasílica.



Sinopse das espécies de *Cestrum* L. (Solanaceae) no Brasil extra-amazônico<sup>1</sup>

Márcia Vignoli-Silva<sup>2,3</sup>

Lilian Auler Mentz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Parte da Tese de Doutorado da primeira Autora

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Botânica, Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, prédio 43433, 91501-970 Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>3</sup> Autor para correspondência: vignolisilva@hotmail.com

**RESUMO** – (Sinopse das espécies de *Cestrum* L. (Solanaceae) no Brasil extra-amazônico). O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) é exclusivamente americano e pertence à tribo Cestreae, subfamília Cestroideae. O Brasil extra-amazônico é formado pelos biomas Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal, representando uma particular e interessante área de diversidade específica. A necessidade de uma revisão taxonômica para as espécies de *Cestrum*, ocorrentes nesta área, motivou a realização deste trabalho, visando o reconhecimento e identificação das mesmas. Para o Brasil extra-amazônico são reconhecidas 25 espécies nativas de *Cestrum*, *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schltdl., *C. euanthes* Schltdl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L'Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmännii* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern e *C. viminalis* Sendtn. As características do indumento, das nervuras secundárias das folhas, das pseudoestípulas, das inflorescências, dos hipsofilos, do cálice e da corola são relevantes para a identificação das espécies. São apresentados uma chave analítica para as espécies nativas e duas cultivadas (*C. diurnum* L. e *C. nocturnum* L.), uma descrição para o gênero e uma discussão sobre a morfologia das espécies, além de material testemunho e dados de ocorrência no Brasil, para cada espécie.

**Palavras-chave:** flora, taxonomia, *Cestrum*, Solanaceae

**ABSTRACT** – (Synopsis of the *Cestrum* L. species (Solanaceae) in extra-Amazonian Brazil). The genus *Cestrum* L. (Solanaceae) occurs only in America and belongs to the tribe Cestreae and to the subfamily Cestroideae. The extra-Amazonian Brazil is formed by the biomas “Caatinga”, “Cerrado” “Mata Atlantica”, “Pampa” and “Pantanal”, and represents a particular and interesting area of specific *Cestrum* richness. The goal of this paper is to provide a taxonomic review that allows the recognition and identification of the extra-Amazonian Brazilian species. In this region, 25 native species are found: *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schltdl., *C. euanthes* Schltdl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L'Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmännii* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern and *C. viminalis* Sendtn. Attributes such as indument, secondary veins of leaves, pseudostipules, inflorescences, hipsophylls, calix and corolla are

important for the identification. This study presents an analytical key for native species and for two cultivated ones (*C. diurnum* L. and *C. nocturnum* L.), as well as a description of the genus and a discussion on the species morphology.

**Key words:** flora, taxonomy, *Cestrum*, Solanaceae

## Introdução

As estimativas quanto ao número de espécies vegetais no planeta variam bastante, entre 223.300 e 421.968 (Peixoto & Morim 2003; Bramwell 2002; Scotland & Wortley 2003). Estas estimativas são muito discutidas devido à inexistência de trabalhos específicos para a quantificação de espécies de plantas no mundo, além da carência de revisões taxonômicas de diversos grupos botânicos, para minimizar os problemas de identidade entre espécies afins (Kollmann *et al.* 2007). O Brasil é considerado um dos países de megadiversidade, abrigando em seu território 14% a 16% da diversidade vegetal do mundo e um número estimado entre 55.000 e 60.000 espécies (Shepherd 2002).

*Cestrum* L. é considerado o segundo maior gênero, entre os 100 que compõem a família Solanaceae Juss., estabelecida em 1789. Estes 100 gêneros envolvem cerca de 2.500 espécies (Olmstead *et al.* 2008), o que faz com que Solanaceae seja reconhecida como uma das maiores famílias das Angiospermas. Considerada subcosmopolita (Stehmann & Mentz 2006), a família não possui representantes nativos ao norte do Círculo Polar Ártico e no continente Antártico. Nas Américas ocorrem cerca de 74 gêneros com aproximadamente 1150 espécies, sendo que o centro de diversidade está na América do Sul, especialmente na região andina, onde ocorrem cerca de 50 gêneros endêmicos e mais ou menos 400 espécies (D'Arcy 1979; 1991; Hunziker 2001). Estimativas recentes citam somente para o Brasil cerca de 450 espécies nativas, agrupadas em 28 gêneros e cerca de seis gêneros com espécies consideradas introduzidas, cultivadas ou assilvestradas (Stehmann & Mentz 2006). *Solanum* L. é considerado o maior gênero, com cerca de 300 espécies nativas.

O tratamento sistemático para a família vem recebendo diversas contribuições que tentam propor divisões baseadas em diferentes caracteres, como os morfológicos, polínicos, químicos, moleculares e de distribuição geográfica. Os trabalhos de D'Arcy (1979; 1991) e de Hunziker (1979) apresentam uma visão geral da família para o mundo e para a América do Sul. Em 2001, Hunziker publicou uma obra baseada em caracteres morfológicos, embriológicos, anatômicos e fitoquímicos, reunindo informações sobre os 92 gêneros aceitos por ele, e propondo uma classificação em subfamílias, tribos e subtribos. Nos últimos anos, com o avanço do conhecimento em biologia molecular, diversos artigos foram publicados, reformulando os

sistemas propostos e justificando a junção de alguns gêneros (Spooner *et al.* 1993; Bohs & Olmstead 2001; Olmstead *et al.* 1999; 2008).

Do ponto de vista econômico, a família é considerada como um grupo de grande importância, com espécies utilizadas na alimentação, como ornamentais, na medicina popular e outras conhecidas como tóxicas, sendo alvo de muitos estudos etnobotânicos, químicos e farmacológicos (Ragonese 1955; Riet-Correa *et al.* 1993; Hawkes 1999; Tokarnia *et al.* 2000; Hunziker 2001; Schenkel *et al.* 2003). Algumas espécies possuem propriedades narcóticas e alucinógenas, sendo utilizadas em rituais de magia e superstições, desde as mais antigas civilizações (Roddick 1991; Voeks 1997). Presumidamente, o nome da família, em decorrência do gênero *Solanum*, é oriundo do termo latino *solamen* que significa “consolação, alívio”, em alusão às propriedades narcóticas de algumas de suas espécies (Heiser 1969). Em *Cestrum*, *C. elegans* (Brongn.) Schltld., *C. nocturnum* L. e *C. diurnum* L. são exemplos de espécies utilizadas como ornamentais, *C. axillare* Vell. é usada em rituais religiosos e, juntamente com *C. mariquitense* Kunth e *C. parqui* L’Herit., empregadas na medicina popular (Voeks 1997; Hawkes 1999; Hunziker 2001). *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav., *C. intermedium* Sendtn. e *C. corymbosum* Schltld. são algumas das espécies conhecidas como tóxicas para animais (Riet-Correa *et al.* 1993; Tokarnia *et al.* 2000), sendo responsáveis por intoxicações graves no gado bovino. Algumas espécies apresentam compostos interessantes do ponto de vista químico, como por exemplo, compostos fenólicos (*C. euanthes* Schltld.) e saponinas (*C. parqui*, *C. mariquitense* e *C. latifolium* Lam.) (Haraguchi *et al.* 2000; Berger 2001; Hunziker 2001; Begum & Goyal 2007).

*Cestrum* está subordinado à tribo Cestreae G.Don e à subfamília Cestroideae Schltld. (Olmstead *et al.* 2008; Hunziker 2001). O porte arbustivo a arbóreo, flores articuladas na base, corola tubulosa, androceu com cinco estames inclusos no tubo, anteras dorsifixas, frutos paucisseminados com sementes angulosas, não aladas, alojadas no interior das bagas são características marcantes. As relações intergenéricas, a uniformidade morfológica interespecífica e a variação morfológica intraespecífica comprometem a identificação dos táxons e a avaliação da amplitude do gênero, gerando opiniões divergentes quanto ao número de espécies e à circunscrição do mesmo. O gênero *Sessea* Ruiz & Pav. está estreitamente relacionado com *Cestrum*, apresentando algumas características morfológicas, principalmente as referentes ao hábito, forma das folhas e flores, extremamente parecidas com as de *Cestrum*, o que muitas vezes pode gerar confusão na sua identificação. Entretanto, *Sessea* pode ser claramente distinguida de *Cestrum* pelas características do fruto e da semente. *Sessea* possui sementes achatadas, aladas e contidas em uma cápsula. As sementes de *Cestrum* são angulosas, não aladas e contidas em uma baga. Para muitos autores (Francey 1934-1936; 1936-1938; Benítez de Rojas & D’Arcy 1998; 1999; Benítez de Rojas & Nee 2001; Hunziker 2001; Nee 2001), estas diferenças são bem claras

e suficientes para considerá-los gêneros distintos. Somente Macbride (1962) e Carvalho & Schnoor (1997) os uniram, considerando as características acima citadas como não suficientes para separá-los. Segundo Sykorova *et al.* (2003), *Cestrum* e *Sessea* apresentam diferenças cromossômicas e Santiago-Valentín & Olmstead (2003) e Olmstead *et al.* (2008), em análises filogenéticas, consideram os mesmos como táxons distintos. Muitas espécies brasileiras de *Cestrum* apresentam semelhanças morfológicas, principalmente nas características do indumento (glabras ou com o mesmo tipo de tricoma), na forma e consistência das folhas, na forma e coloração da corola, dos frutos e das sementes. Por outro lado, também é comum a ocorrência de variações morfológicas bem marcantes dentro de uma única espécie, como por exemplo, em *C. bracteatum* Link & Otto, que apresenta uma grande variação, principalmente na forma e indumento das folhas.

O gênero *Cestrum* é exclusivamente americano e tem suas espécies distribuídas tanto em regiões tropicais quanto em zonas subtropicais das Américas (Francey 1934-1936; 1936-1938; Hunziker 2001; Nee 2001). Waechter (2002) considera o gênero como um componente do elemento neotropical. *Cestrum kunthii* Francey, que ocorre em Salta, Argentina, é endêmica naquele país e é a única espécie considerada inteiramente extra-tropical (Barboza 2006; Nee, 2001).

O número de espécies do gênero é bastante controverso, já que Francey (1934-1936; 1936-1938) aceitou 257 espécies, Hunziker (1979) citou 250, posteriormente Hunziker (2001), em uma nova avaliação, reduziu a sua estimativa para 150 a 200 e D'Arcy (1979; 1991) referiu um número de 175. Michael Nee (manuscrito não publicado), que trabalha com Solanaceae na Amazônia brasileira e boliviana e busca organizar as informações existentes sobre *Cestrum* no mundo, acredita que o número estimado de espécies para o gênero deva corresponder a 150. O Brasil é considerado o segundo local de maior diversidade específica do gênero, antecedido pela região andina da Bolívia, Peru e norte da Argentina (Hunziker 2001; Nee 2001). O número estimado de espécies para o Brasil, segundo Hunziker (2001) e Nee (2001), é de aproximadamente 50, sendo a Mata Atlântica o bioma com a maior diversidade e endemismo. A floresta Amazônica não é rica em diversidade de *Cestrum* ou de solanáceas em geral (Nee, manuscrito não publicado). No Brasil extra-amazônico são reconhecidos cinco biomas, a Caatinga, o Cerrado, a Mata Atlântica, o Pampa e o Pantanal, envolvendo as regiões sudeste, sul e parcialmente as regiões centro-oeste, norte e nordeste do país. Os estados do Mato Grosso (região centro-oeste), Tocantins (região norte) e Maranhão (região nordeste) estão na porção tropical, mas são ocupados, em parte, pela Floresta Amazônica. Muitas das espécies que ocorrem no Brasil não são restritas a este, e sim têm sua distribuição estendida ao longo dos demais países das Américas do Sul e Central (Francey 1934-1936; 1936-1938; Hunziker 2001; Nee 2001). As publicações sobre *Cestrum*, para o Brasil extra-amazônico, são raras e a maioria das informações

disponíveis é oriunda de trabalhos florísticos regionais e que necessitam de atualizações taxonômicas e nomenclaturais (Augusto & Edésio 1943; Augusto 1946; Rambo 1961; Teodoro Luís 1961; Angely 1965; Smith & Downs 1966; Aranha 1976; Guaranha 1981a,b; Barbará & Carvalho 1996; Carvalho *et al.* 1996; Carvalho 1997; Lima & Guedes-Bruni 1997; Silva *et al.* 2003; Soares *et al.* 2007). Colaboram com informações sobre a ocorrência e distribuição das espécies as abordagens florístico-taxonômicas feitas para outros países (Scolnik 1954; Cabrera 1965; 1979; 1983; Lombardo 1983; Nee 1986; Benítez de Rojas & D'Arcy 1998; Romanutti & Hunziker 1998). Existe uma carência de informações de quantas e quais espécies de *Cestrum* realmente ocorrem no Brasil extra-amazônico. Ao todo, 121 nomes de espécies foram referidos para o Brasil e cercanias, nos trabalhos já citados acima, como também por Vellozo (1829-1831), Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1934-1936; 1936-1938) e D'Arcy (1973). Muitos destes nomes já foram considerados sinônimos de outros. Alguns parecem corresponder a um erro de grafia, como, por exemplo, a citação de *C. stipulaceum* Vell. para *C. stipulatum* Vell., e outros correspondem a espécies cultivadas (*C. diurnum* e *C. nocturnum*).

Embora algumas espécies de *Cestrum* tenham sido incluídas em estudos filogenéticos em Solanaceae (Marshall 1999; Olmstead & Palmer 1992; Olmstead *et al.* 1999; Chase *et al.* 2003; Santiago-Valentín & Olmstead 2003; Clarkson *et al.* 2004; Olmstead *et al.* 2008), a filogenia molecular de *Cestrum*, até o momento, foi pouco estudada e as relações entre as suas espécies necessitam de esclarecimentos (Montero-Castro *et al.* 2006; Olmstead & Bohs 2007). Martins *et al.* (2007) ressaltam a importância da existência de novos estudos sobre a biologia molecular e química, para um melhor entendimento da evolução do grupo. O trabalho de Montero-Castro *et al.* (2006) tenta elucidar determinadas questões filogenéticas entre algumas espécies do gênero. O gênero *Habrothamnus* Endl. foi reduzido por Schlechtendal (1847) a uma seção de *Cestrum* e esta foi aceita por outros autores (Dunal 1852; Francey 1934-1936; 1936-1938; D'Arcy 1973). Em 1903, Urban propôs a seção *Pseudocestrum* (Urban, 1903). Michael Nee, em seu manuscrito não publicado, tenta organizar todas as espécies em três seções provisórias: *Pseudocestrum* Urban, *Habrothamnus* (Schltdl.) Endl. e *Cestrum*. Os representantes da seção *Pseudocestrum* apresentam inflorescências em regra conspicuamente terminais e bem abertas, com abertura das flores durante a noite, indumento freqüentemente conspicuo e com tricomas ramificados. A seção *Habrothamnus* é formada por espécies que apresentam inflorescências em geral terminais e abertas, corola de coloração vermelha ou amarela brilhante, com abertura das flores durante o dia. Os representantes da seção *Cestrum* têm inflorescências congestas e axilares, indumento geralmente escasso, com tricomas simples, com abertura das flores principalmente durante a noite. No Brasil extra-amazônico, o gênero conta com representantes nas três seções. Contudo, Michael Nee comenta, neste mesmo trabalho, que existem ainda muitos problemas em arranjar as espécies em um sistema infragenérico e estudos moleculares provavelmente serão essenciais.

O presente trabalho tem como objetivo revisar e apresentar as espécies nativas de *Cestrum* no Brasil extra-amazônico, como também discutir alguns de seus aspectos morfológicos e fornecer ferramentas para a identificação das mesmas.

## Material e Métodos

Este trabalho foi elaborado a partir do exame de 9.000 exsicatas depositadas em herbários nacionais e internacionais, em dados obtidos em 15 viagens de coleta e observação de material no campo e em uma apurada revisão bibliográfica.

O material analisado faz parte das coleções dos seguintes herbários: BHCB, BM, BR, C, CACS, CEN, CEPEC, CESJ, CNPO, COR, CORD, CPAP, CTES, CVRD, EAC, EAN, ESA, ESAL, F, FLOR, FUEL, FURB, G, HAS, HASU, HB, HBR, HRB, HRCB, HUEFS, HURG, IAC, IAN, ICN, INPA, IPA, IPEAN, JPB, K, L, M, MBM, MBML, MG, MO, MPEG, MPUC, NY, P, PACA, PEL, PMSP, R, RB, S, SMDB, SP, SPF, SPSF, UB, UEC, UFG, UFLA, UFJF, UPGB, VEN, VIC, WU (acrônimos segundo Holmgren & Holmgren 2007), além dos herbários HERBARA, HUICS, HUI e UNILASALLE, não indexados. Fotografias de tipos foram recebidas dos herbários B, CGE, F, GH, HAL, L, LINN, MO, NY, U, US, W e WU. Os materiais tipo foram analisados em visitas a diversos herbários europeus e brasileiros, ou em material enviado como empréstimo, de outros herbários estrangeiros. Foi efetuada uma busca cuidadosa para a obtenção das obras originais, em visitas a importantes bibliotecas nacionais e européias. As 15 viagens de coleta realizadas compreenderam as regiões sul, sudeste, centro-oeste e nordeste. O material coletado foi herborizado e incorporado ao Herbário da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN). A terminologia utilizada neste trabalho é baseada em Font Quer (1977), Mentz *et al.* (2000), Stearn (2000) e Gonçalves & Lorenzi (2007). Foi elaborada uma chave para as espécies nativas e cultivadas do Brasil extra-amazônico. Para cada espécie é citado um material testemunho, além da sua ocorrência nos diferentes estados do país. A lista completa do material examinado pode ser solicitada à primeira autora.

Dados sobre nomenclatura, distribuição geográfica, hábitat, fenologia, assim como descrições e ilustrações para cada espécie são apresentados nos artigos 2, 3 e 4 (nesta tese).

## Resultados e discussão

*Cestrum* L., Sp. Pl. 1: 191. 1753.

Lectótipo LINN-258.1: *Cestrum nocturnum* L. (designado por N.L. Britton & Millspaugh, Bahama Fl. 385. 1920).

*Parqui* Adans. Fam. Pl. 2: 219. 1763; *Meyenia* Schltdl., Linnaea 8: 251. 1833; *Lomeria* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Parquis* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Wadea* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Habrothamnus* Endl., Gen. Pl. 667. 1839.

Arbustos a árvores, inermes; ramos cilíndricos, eretos a pendentes nas extremidades, glabros, ou com tricomas simples, glandulares, dendríticos, estrelados e estrelado-glandulares; pseudoestípulas presentes ou não. Folhas simples, helicoidais, pecioladas; lâmina foliar elíptica, ovalada, oblonga, obovalada ou lanceolada, de margem inteira, consistência membranácea, cartácea ou coriácea, com nervuras ascendentes, nervura primária sempre evidente e venação broquidódroma. Inflorescências cimosas, pluri ou paucifloras, sésseis ou pedunculadas, terminais e/ou axilares, com hipsofilos conspícuos ou inconspícuos. Flores actinomorfas, monoclinas, pentâmeras, sésseis ou pediceladas, articuladas. Cálice verde, glabro a pubescente, tubuloso, cupuliforme, poculiforme, obcônico a campanulado, com lobos quase sempre conspícuos, triangulares, triangular-dentados, lanceolados, subulados ou filiformes, inflexos, patentes ou deflexos. Corola branca, creme, creme-esverdeada, amarelo-esverdeada, amarela ou amarelo-alaranjada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo cilíndrico, ampliado no terço superior e constricto no ápice e lobos inteiros, mais curtos que a porção do tubo, triangular-dentados, oblongo-lanceolados, lanceolados a subulados, patentes a deflexos na antese; prefloração valvado-induplicada, levemente contorta. Estames 5, homo ou heterodínamos, inclusos; filetes adnatos até diferentes porções da metade superior do tubo corolino, ápice reto ou levemente curvo, com ou sem apêndice na base da porção livre; anteras amarelas, dorsifixas, ditecas, de deiscência longitudinal; estaminódios ausentes; grãos de pólen amarelos. Ovário ovóide ou elipsóide, bilocular, com inúmeros rudimentos seminiais, com disco nectarífero conspícuo na base; estilete cilíndrico, reto e glabro; estigma capitado ou discóide, com superfície papiloso-pubescente. Fruto do tipo baga, ovóide ou subglobosa, de cor verde quando jovem, variando do roxo, roxo-escuro ao preto na maturação. Sementes marrons quando maduras, angulosas, não-aladas, com superfície reticulada ou não.

Número de cromossomos:  $n = 8$  (Olmstead *et al.* 2008).

Comentários: A etimologia do nome do gênero é oriunda do grego “kestron, kestros ou kestra” que têm como significado "estaca pontiaguda, dardo ou martelo", provavelmente em alusão à forma da corola.



## Aspectos morfológicos das espécies de *Cestrum* L. do Brasil extra-amazônico

### Hábito

A maioria das espécies de *Cestrum* L. apresenta hábito arbustivo, entretanto algumas podem atingir porte arbóreo, com até 15 m de altura, como, por exemplo, *C. intermedium*. Os caules e ramos podem ser lisos (como em *C. parqui*), estriados (comumente nas espécies ocorrentes no Cerrado, como *C. obovatum*) ou com pequenas projeções lenticulares ou verrucosas (como em *C. intermedium*, *C. schlechtendalii*, *C. retrofractum*) e quando jovens são geralmente esverdeados, tornando-se castanhos, castanho-acinzentados, amarelados ou castanho-amarelados com a idade. Os ramos são eretos, como em *C. pedicellatum*, ou como em algumas espécies (como *C. retrofractum* e *C. reflexum*) podem ser alongados e pendentes, dando um aspecto de liana ao indivíduo. Em *C. obovatum* os ramos podem eventualmente ser caducifólios e apresentar braquiblastos pubescentes, conferindo um aspecto peculiar à espécie. As pseudoestípulas estão presentes em grande parte dos ramos de várias espécies e, em algumas, representam uma característica marcante, como em *C. corcovadense*, onde são bem conspícuas e em *C. intermedium*, onde são pecioladas, patentes e de bordo revoluto. Entretanto, em outras espécies estas estruturas estão ausentes, como, por exemplo, em *C. strigilatum*, *C. schlechtendalii* e *C. pedicellatum*. A forma do limbo da pseudoestípula geralmente é semelhante ao das folhas da planta, mas em algumas espécies elas apresentam formato distinto ao da lâmina foliar, como em *C. bracteatum* e *C. corcovadense*, onde são reniformes ou ovaladas com base cordada, respectivamente. As medidas de comprimento podem variar de 0,3 a 2,5 cm, sendo as menores pseudoestípulas observadas em *C. reflexum* (0,3 a 0,5 cm) e as maiores em *C. corcovadense* (1,5 a 2,5 cm).

As espécies arbustivas habitam freqüentemente bordas de matas, algumas podem também ser encontradas em campos abertos como, por exemplo, *C. parqui*, que ocorre no Pampa e *C. corymbosum*, encontrada desde Santa Catarina até Minas Gerais, em ambientes alagadiços dos campos de altitude que acompanham a Floresta Ombrófila Mista. Outras espécies, de porte arbustivo a arbóreo (como *C. salzmännii* e *C. intermedium*), ocorrem de forma mais freqüente no interior das matas das diversas formações vegetais do país. A maioria das espécies também pode ser encontrada em locais perturbados, como *C. axillare*, juntamente com diferentes espécies exóticas e ruderais.

### Indumento

Algumas espécies são glabras ou glabrescentes, como *C. salzmännii* e *C. mariquitense*. Outras espécies apresentam o indumento pubérulo, pubescente ou velutino e sempre macio. Em *C. strigilatum*, *C. subpulverulentum* e *C. velutinum* a densidade e a constituição do indumento,

representam, entre outras, características diagnósticas para tais espécies. *Cestrum strigilatum* e *C. subpulverulentum* são quase sempre pubescentes ou raramente pubérulas. Em *Cestrum velutinum*, na maioria das vezes, o indumento é velutino ou eventualmente pubescente. Também existem variações intra e interpopulacionais, em algumas espécies, como por exemplo, em *C. bracteatum*, *C. corymbosum* e *C. gardneri*.

O indumento é constituído de tricomas simples, glandulares, dendríticos, estrelados e estrelado-glandulares (Figs. 1-14). Os tricomas simples são unicelulares, cônicos (Fig. 1: em *C. subpulverulentum*) ou lanceolados (Fig. 2: em *C. martii*) e pluricelulares unisseriados (Fig. 3: em *C. gardneri*, *C. latifolium*, *C. obovatum*, *C. reflexum* e *C. tubulosum*). Ocorrem tricomas glandulares unicelulares de formato clavado (Fig. 4) em *C. velutinum*, com pedicelo unicelular e com cabeça clavada unicelular (Fig. 5) em *C. subpulverulentum* e *C. strigilatum* e cabeça pluricelular (Fig. 6) em *C. martii*, como exemplo. Os tricomas glandulares também podem apresentar pedicelo pluricelular, unisseriado, com cabeça globosa unicelular (Fig. 7: *C. obovatum*) ou pluricelular (Fig. 8: *C. velutinum*), como também com cabeça clavada unicelular (Fig. 9: *C. obovatum*). Os tricomas dendríticos podem ser do tipo forçado (Fig. 10: *C. subpulverulentum*) ou pluriforcado (Fig. 11: *C. martii*, *C. reflexum*, *C. subpulverulentum*, *C. tubulosum* e *C. velutinum*), com ramificações a partir da célula apical do pedicelo unisseriado. Tricomas do tipo dendrítico multirramificado, com ramificação a partir das paredes laterais das células do pedicelo unisseriado (Fig. 12), são observados em algumas espécies, como em *C. strigilatum* e *C. subpulverulentum*. Em *C. strigilatum* também são encontrados tricomas estrelados multirradiados, com pedicelo curto e unicelular (Fig. 13), assim como tricomas estrelado-glandulares (Fig. 14).

## Folhas

As espécies de *Cestrum* são perenifólias, porém em *C. obovatum*, as folhas, ocasionalmente, podem estar quase que totalmente ausentes na época mais quente do ano e no período de floração. A forma do limbo foliar é extremamente variável, desde orbicular, elíptica, lanceolada, ovalada, oblonga a obovalada, mas sempre inteira. A base pode variar entre cuneada (como em *C. martii*), obtusa (*C. velutinum*), angusta ou levemente angusta (como em *C. bracteatum* e *C. latifolium*), cordada (em alguns indivíduos de *C. strigilatum*) ou, às vezes, assimétrica (*C. axillare*). O ápice, na maioria das espécies é obtuso, angusto ou acuminado (como em *C. corymbosum*, *C. mariquitense* e *C. strictum*), mas em algumas espécies (como em *C. euanthes*) pode apresentar-se, às vezes, truncado ou retuso. As medidas de comprimento podem variar de 1,5 a 30 cm, sendo as menores folhas observadas em *C. gardneri* e *C. obovatum* (1,5 a 7,5 cm) e as maiores em *C. schlechtendalii* (7 a 30 cm). O limbo foliar, na maioria das espécies, apresenta consistência cartácea (como em *C. axillare* e *C. corymbosum*), mas em algumas espécies pode ser

membranácea (*C. latifolium*), ou coriácea (*C. schlechtendalii*). Em *C. salzmannii* as faces adaxial e abaxial são caracteristicamente brilhosas, inclusive em material seco. A margem é inteira, sendo às vezes ondulada, como em *C. axillare*, ou levemente revoluta, como em *C. corymbosum*. A variação na forma do limbo é comumente observada em populações de uma única espécie, desde oblongas, obovaladas, elípticas até estreitamente lanceoladas, como em *C. bracteatum*. Algumas espécies apresentam as folhas inteiramente glabras (*C. euanthes*), enquanto que em outras o indumento pode ser pubérulo (*C. martii* e *C. latifolium*), pubescente (*C. strigilatum* e *C. subpulverulentum*) ou velutino (*C. velutinum*). A densidade do indumento também apresenta uma variabilidade intra-específica bastante expressiva, como por exemplo, em *C. bracteatum*, na qual se observam algumas populações com folhas pubescentes, ocorrentes no estado Rio de Janeiro, e outras populações com folhas inteiramente glabras, encontradas nos estados do sul do Brasil. As variações tanto da densidade do indumento como da forma do limbo foliar são consideradas comuns em Solanaceae e provavelmente possam ocorrer como resposta às variações das condições ambientais. Em alguns casos, a densidade do indumento é tão elevada que pode ser responsável pela coloração do aspecto geral das folhas e dos ramos, como em alguns indivíduos de *C. strictum* e *C. strigilatum*, em que as folhas e os ramos apresentam um aspecto acinzentado e amarelado, respectivamente. Quanto à venação, algumas espécies apresentam características interessantes, como em *C. axillare*, onde as nervuras primária e secundárias são proeminentes e de coloração tipicamente clara na face abaxial, em material seco. Em *C. intermedium* e *C. pedicellatum* as nervuras também são marcadamente proeminentes na face abaxial, o que muitas vezes, colabora na identificação das mesmas. Em *C. bracteatum* uma variabilidade interessante foi observada em alguns indivíduos coletados no Rio de Janeiro, cujas folhas são estreitamente lanceoladas e a venação é suavemente marcada e com um número maior de nervuras, quando comparado com os demais materiais da mesma espécie. As folhas frescas de muitas espécies, como, por exemplo, de *C. axillare* e *C. viminale* exalam um odor fétido, principalmente quando amassadas.

### **Inflorescências**

Segundo Bell (1991), o produto do crescimento de um meristema apical é denominado módulo, podendo este ser indeterminado ou determinado. De acordo com Bell & Dines (1995), a maioria dos membros de Solanaceae apresenta ramificações simpodiais, compostas de módulos com crescimento determinado, os quais são conhecidos por unidades simpodiais. Segundo estes autores, uma das possíveis exceções ao crescimento determinado, que ainda deve ser confirmada, é *Cestrum latifolium*, cujos módulos apresentam crescimento indeterminado e monopodial. Em Solanaceae, a arquitetura dos ramos é característica de cada espécie, sendo difícil definir modelos

de formatos arquetônicos para grupos taxonômicos, assim alguns táxons apresentam ramificações monotípicas, enquanto outros, politípicas (Bell & Dines 1995).

Danert (1958) identificou em *Cestrum* dois modelos distintos, conforme o posicionamento dos órgãos reprodutivos. Algumas espécies do gênero apresentam ramificações longas, com inflorescências terminais (Fig. 15), enquanto em outras as inflorescências estão dispostas lateralmente, em ramificações curtas, que partem das axilas das gemas foliares (Fig. 17). Outras espécies, ainda, apresentam um arranjo variável dos dois modelos, ocorrendo inflorescências ou flores isoladas nas axilas das folhas superiores, juntamente com inflorescências terminais (Fig. 16). Segundo Danert (1958), as inflorescências com flores dispostas lateralmente, em ramificações curtas e os arranjos variáveis dos modelos descritos não são comuns em Solanaceae, entretanto nas espécies de *Cestrum* do Brasil extra-amazônico, somente estes modelos foram observados, sendo que espécies com inflorescências exclusivamente terminais não foram encontradas.

Danert (1958) comenta alguns exemplos de espécies, mostrando as variações que podem ocorrer em *Cestrum*. Em algumas espécies analisadas por este autor, como também foi observado em outras espécies brasileiras aqui estudadas, como *C. pedicelatum* e *C. martii*, as gemas florais dispostas em uma ramificação longa, na fase de crescimento, ultrapassam as folhas superiores; o eixo termina em uma flor apical, que é a primeira a se desenvolver e na base desta flor surgem novas gemas, as quais originam novas flores ou uma única flor, e assim sucessivamente, caracterizando o crescimento basípeto. Em cada gema floral surge uma folha disposta transversalmente ao eixo, denominada profilo, do qual parte a próxima ramificação. O profilo é também interpretado como hipsofilo, bráctea ou bractéola, segundo diversos autores, como por exemplo, Font Quer (1977).

As espécies do Brasil extra-amazônico, aqui analisadas, apresentam dois modelos de inflorescência mencionados por Danert (1958), o com inflorescências exclusivamente axilares e o com um arranjo variável composto por inflorescências axilares e terminais. É interessante mencionar que os comprimentos internodais são diferentes, sendo que em algumas espécies (*C. velutinum*, por exemplo) os entrenós são significativamente mais longos do que em outras (como em *C. corymbosum* e *C. schlechtendalii*), conferindo às inflorescências um aspecto corimbiforme, paniculiforme ou fasciculiforme.

Dentre as espécies estudadas, aquelas cujo modelo é formado por “um arranjo variável composto por inflorescências nas axilas das folhas, juntamente com inflorescências terminais” (Danert 1958), se caracterizam como cimoso-corimbiformes (Fig. 18), cimoso-paniculiformes (Fig. 19) ou cimoso-fasciculiformes (Fig. 20), diferindo entre si pelos comprimentos internodais. O primeiro tipo é observado em *C. corymbosum* e o segundo em *C. intermedium* e *C. axilare*, por exemplo. O terceiro tipo é encontrado em outras espécies, como *C. schlechtendalii*. Em algumas

espécies, inflorescências terminais e axilares estão dispostas predominantemente nas extremidades dos ramos (*C. pedicellatum* e *C. martii*), enquanto que em outras, as inflorescências axilares distribuem-se ao longo dos ramos (*C. intermedium* e *C. axillare*). Danert (1958) considerou *C. euanthes* como uma espécie com inflorescência “puramente racemosa”, entretanto, isso não parece evidente, já que em princípio as flores apresentam a mesma organização das demais espécies aqui mencionadas.

As espécies com “inflorescências dispostas lateralmente, em ramificações curtas, que partem das axilas das gemas foliares” (Danert 1958) se caracterizam como cimoso-fasciculiformes (Fig. 21), como em *C. tenuifolium* e *C. salzmannii*. O uso do termo fasciculiforme se justifica pela presença de entrenós curtos, com flores dispostas muito próximas umas das outras, dando um aspecto congesto à inflorescência. Mais raramente também se observam inflorescências laterais unifloras, como por exemplo, em *C. strictum*.

Em *C. subumbellatum* as inflorescências são axilares, porém com ramificações longas e se caracterizam como cimoso-subumbeliformes (Fig. 22), com uma flor central séssil rodeada de flores pediceladas, todas aparentemente partindo de um mesmo ponto, na região apical da inflorescência, lembrando um aspecto de sombrinha, além de outras flores pediceladas distribuídas alternadamente ao longo do pedúnculo.

Os hipsofilos podem apresentar tamanhos e características distintas e, em muitos casos, colaboram na identificação da espécie. Em *C. bracteatum* os hipsofilos são verde-pálidos ou quase amarelados e bem desenvolvidos, atingindo medidas de comprimento bem maiores do que o comprimento do cálice. Em *C. reflexum* os hipsofilos têm medidas diferentes ao longo da mesma inflorescência, os maiores dispostos na base e os menores no ápice. Em outras espécies estas estruturas podem ser quase inconspícuas, como em *C. retrofractum*.

O estudo sobre inflorescências em *Cestrum* ainda carece de muitos esclarecimentos e sua compreensão parece ser bastante complexa, merecendo novas e mais aprofundadas investigações.

## Flores

As flores das espécies brasileiras de *Cestrum* apresentam um agradável e suave perfume adocicado e a coloração da corola é branca (*C. bracteatum*, como exemplo), creme, creme-esverdeada ou amarelo-esverdeada (*C. axillare*, como exemplo), e mais raramente, amarela ou amarelo-alaranjada (*C. corymbosum*, como exemplo). Estas são polinizadas preferencialmente por abelhas e mariposas (Sazima & Sazima 1996; Cocucci 1999; D’Arcy 1999; Laportte & Zapata 2000; Albuquerque *et al.* 2006; Kinoshita *et al.* 2006). As flores de algumas espécies exóticas, como a mexicana *C. elegans* (Brongn.) Schltdl., não são perfumadas, porém a corola avermelhada torna a aparência das flores mais vistosa, quando comparada com a das espécies

brasileiras, e tais características são associadas à polinização feita por beija-flores (Albuquerque *et al.* 2006).

As flores são sésseis ou subsésseis, como em *C. strictum*, *C. tenuifolium* e *C. tubulosum* até longamente pediceladas, como em *C. pedicellatum*. O aspecto do cálice, na maioria das espécies, é de coloração verde, entretanto, em *C. strigilatum*, o aspecto da coloração do cálice é amarelado, em decorrência do indumento. Em *C. pedicellatum* a consistência do cálice é subcoriácea, enquanto nas outras espécies é membranácea a cartácea. Os lobos calicinos em *C. axillare*, diferentemente das outras espécies, freqüentemente nos frutos são inconspícuos. *Cestrum strictum* apresenta os lobos subulados a filiformes e bem alongados, representando uma característica marcante da espécie, o que facilita sua identificação. As corolas com maiores medidas de comprimento são encontradas em *C. pedicellatum* (tubo de 19-26 mm e lobos de 4-9 mm) e *C. bracteatum* (tubo de 15-35 mm e lobos de 3-6,5 mm), e as com menores medidas em *C. subumbellatum* (tubo de 10-14 mm e lobos de 2-2,5 mm). Os lobos da corola geralmente são patentes ou deflexos na antese, mas em *C. corymbosum* podem também ser inflexos. Em algumas espécies os lobos são glabros (como em *C. euanthes*) e em outras podem ser pubérulos a pubescentes (*C. obovatum* e *C. gardneri*). O androceu apresenta os filetes adnatos ao tubo da corola, até diferentes alturas como, por exemplo, em *C. parqui*, até a metade do tubo e em *C. strigilatum*, até o terço superior do mesmo. As medidas de comprimento da porção livre dos filetes também são variáveis em algumas espécies e, a exemplo de *C. parqui* e *C. strigilatum*, correspondem a 4-5 mm e 0,7-2 mm, respectivamente. A base da porção livre dos filetes pode ser glabra ou pubescente em uma mesma espécie, como em *C. parqui*. Nesta mesma região dos filetes, também pode estar presente (como em *C. parqui*) ou não (como em *C. strigilatum*) um apêndice. Estas características dos filetes podem auxiliar na identificação de algumas espécies, mas freqüentemente confundem, pois em uma mesma espécie a altura, o indumento e a presença ou ausência de apêndice são variáveis. Os grãos de pólen são amarelos, em mônades, contidos em anteras de mesma cor e que se abrem muito próximas do estigma. O gineceu apresenta o estigma capitado, com superfície papiloso-pubescente, o qual se posiciona em uma altura logo acima das anteras. O disco nectarífero, presente em todas as espécies, é verde, basal e circunda o ovário. Assim como o aroma e coloração das flores, já comentados anteriormente, o pólen e o néctar, como principal recurso floral, também estão associados às síndromes de polinização melitófila e esfingófila, respectivamente (Albuquerque *et al.* 2006).

## **Frutos**

Em algumas espécies, as inflorescências originam um número reduzido de bagas, como em *C. salzmännii* e *C. mariquitense*, enquanto que em outras os frutos são numerosos, como em *C. pedicellatum* e *C. velutinum*. Em *C. nocturnum* L., espécie originária provavelmente do Caribe,

mas comumente cultivada no Brasil como ornamental, os frutos maduros apresentam coloração branca, enquanto que nas espécies nativas do Brasil, esta coloração é roxa, roxo-escura ou quase preta e está relacionada às síndromes de dispersão quiropterocórica e ornitocórica (Albuquerque *et al.* 2006). O cálice é sempre persistente e moderadamente acrescentado, e somente em *C. martii* e *C. velutinum* envolve quase que inteiramente o fruto. Em *C. axillare*, os lobos do cálice frutífero, às vezes, podem ser inconspícuos. Algumas espécies, como *C. pedicellatum*, apresentam o fruto elipsóide a obovóide e de medidas maiores quando comparados às demais espécies (0,7-1,8 cm de comp. e 0,4-0,8 cm de larg.). Em outras espécies, a forma varia entre globosa a elipsóide e as medidas são freqüentemente menores do que a dos frutos obovóides (como em *C. subumbellatum*, com 0,4-0,7 cm de comp. e 0,3-0,4 cm de larg.).

### Sementes

O número e o tamanho das sementes podem variar ao nível inter e intra-específico e não representam relevância taxonômica para as espécies brasileiras de *Cestrum*. Geralmente, o número de sementes por fruto é inversamente proporcional ao seu tamanho, ou seja, quanto mais sementes por fruto, menor o tamanho destas. Em *C. corcovadense* os frutos abrigam de 2 a 9 sementes, enquanto que em *C. salzmannii* abrigam um número menor, de 1 a 2. Quanto ao tamanho, as maiores medidas são de 6 a 8 mm de compr. e 2 a 3 mm de larg. em *C. pedicellatum* e as menores, de 1 a 3 mm de comp. e 1 a 2 mm de larg. em *C. velutinum*. A superfície pode ser reticulada, como em *C. bracteatum* e *C. strigilatum*, ou lisa, como em *C. retrofractum* e *C. salzmannii*.

No Brasil extra-amazônico ocorrem 25 espécies nativas de *Cestrum*, *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schldtl., *C. euanthes* Schldtl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L'Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmannii* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern e *C. viminale* Sendtn. Duas espécies exóticas, *C. nocturnum* L. e *C. diurnum* L., são cultivadas como ornamentais.

Considerando o número de 25 espécies nativas encontradas no Brasil extra-amazônico e que, segundo Nee (manuscrito não publicado), a floresta Amazônica não é rica em diversidade de *Cestrum*, provavelmente o número estimado por Hunziker (2001) e Nee (2001), de aproximadamente 50 espécies para o Brasil, esteja superestimado.

**Chave para identificação das espécies nativas e exóticas cultivadas de *Cestrum* no Brasil extra-amazônico**

1. Lobos da corola rotundos ..... 5. *C. diurnum*
1. Lobos da corola triangular-dentados, oblongo-lanceolados, lanceolados a subulados
  2. Frutos brancos na maturação, estames com a base da porção livre dos filetes com apêndice bidentado ..... 12. *C. nocturnum*
  2. Frutos roxo-escuros na maturação, estames com a base da porção livre dos filetes com ou sem apêndice; apêndice nunca bidentado
    3. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, de 1,5 a 6 cm de comp., freqüentemente com comprimento de até 4 cm
      4. Pseudoestípulas presentes
        5. Pseudoestípulas ovaladas e de base cordada, sésseis, com bordos levemente revolutos; folhas robustas, elípticas a elíptico-lanceoladas, de 8-26,5 cm de comp. e 2,4-13,5 cm de larg. .... 3. *C. corcovadense*
        5. Pseudoestípulas ovaladas a elíptico-lanceoladas, de base não cordada, pecioladas, com bordos não revolutos; folhas de tamanhos menores, ovaladas, elípticas ou lanceoladas, de 2,5-13,5 cm de comp. e 1-6 cm de larg.
          6. Cálice glabro, com lobos triangular-dentados, mais curtos do que o tubo ..... 10. *C. mariquitense*
          6. Cálice pubescente, com lobos subulados a filiformes, mais longos do que o tubo ..... 20. *C. strictum*
      4. Pseudoestípulas ausentes
        7. Folhas de consistência membranácea a cartácea
          8. Inflorescências com 7 ou mais flores ..... 9. *C. latifolium*
          8. Inflorescências com até 4 flores
            9. Pedúnculo de espessura muito fina e delicada, de 6-50 mm de comp. .... 17. *C. retrofractum*
            9. Pedúnculo sem as características descritas acima, de até 3 mm de comp.
              10. Estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre de 4-6,5 mm comp., com a base pubescente ou pubérula e sem apêndice
                11. Cálice profundamente lobado, com o comprimento dos lobos freqüentemente maior do que o comprimento do tubo ..... 7. *C. gardneri*
                11. Cálice com o comprimento dos lobos nunca maior do que o comprimento do tubo ..... 24. *C. tenuifolium*



10. Estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre de 3-3,5 mm comp., com a base glabra e com apêndice ..... 13. *C. obovatum*
7. Folhas de consistência coriácea ou subcoriácea
12. Inflorescências sésseis a subsésseis, então com pedúnculo de até 0,1 cm comp.; pecíolo de 2-4,5 mm comp.; folhas elípticas a elíptico-ovaladas, de 2-9 cm de comp. e 1-4 cm de larg. .... 25. *C. tubulosum*
12. Inflorescências com pedúnculo de 0,2-1 cm de comp.; pecíolo de 7-30 mm comp.; folhas elípticas, elíptico-lanceoladas a elíptico-ovaladas ou lanceoladas, de 5-30 cm de comp. e 2,5-11 cm de larg.
13. Inflorescências com no máximo 6 flores; folhas com superfície brilhante; hipsofilos elíptico-lanceolados; cálice tubuloso-cupuliforme ..... 18. *C. salzmännii*
13. Inflorescências com 6 ou mais flores; folhas com superfície opaca; hipsofilos subulados; cálice poculiforme a suavemente campanulado ..... 19. *C. schlechtendalii*
3. Inflorescências cimoso-paniculiformes, cimoso-corimbiformes ou cimoso-subumbeliformes, de 2 a 21 cm de comp., freqüentemente com comprimento acima de 6 cm
14. Inflorescências cimoso-subumbeliformes, com uma flor central séssil rodeada de flores pediceladas, todas aparentemente partindo de um mesmo ponto, na região apical da inflorescência, lembrando um aspecto de sombrinha, e outras flores pediceladas distribuídas alternadamente ao longo do pedúnculo ..... 23. *C. subumbellatum*
14. Inflorescências cimoso-paniculiformes ou cimoso-corimbiformes
15. Pseudoestípulas presentes
16. Corola amarelo-alaranjada, com lobos triangular-dentados, de 1,2-2 mm de comp.; inflorescências cimoso-corimbiformes ..... 4. *C. corymbosum*
16. Corola branco-esverdeada, creme-esverdeada ou amarelo-esverdeada, raramente branca, com lobos oblongo-lanceolados, de 2,5-7 mm de comp.; inflorescências cimoso-paniculiformes (eventualmente cimoso-corimbiformes em *C. martii*)
17. Fruto quase inteiramente coberto pelo cálice ..... 11. *C. martii*
17. Fruto não coberto pelo cálice

18. Flores com hipsofilos foliáceos, grandes, vistosos (três a seis vezes maiores que o comprimento do cálice) e tipicamente verde-pálidos ou quase amarelados ..... 2. *C. bracteatum*
18. Flores com hipsofilos pequenos, não vistosos (nunca alcançando o dobro do comprimento do cálice) e verdes, ou caducos
19. Árvores ou arvoretas; folhas lanceoladas, raramente elíptico-lanceoladas a oblongo-lanceoladas; pseudoestípulas com bordos revolutos
20. Flores com pedicelos de 1-12 mm de comp.; cálice cupuliforme, com tubo de 1,5-2 mm de comp. e lobos de 0,2-0,3 mm de comp. e 0,3-0,5 mm de larg.; pedúnculos e pedicelos delicados e de espessura muito fina ..... 27. *C. viminale*
20. Flores com pedicelos de até 1 mm de comp. ou raramente sésseis; cálice cupuliforme a campanulado, com tubo de 2-3 mm de comp. e lobos de 0,5-1 mm de comp. e 0,5-1 mm de larg.; pedúnculos e pedicelos não como acima descritos ..... 8. *C. intermedium*
19. Arbustos; folhas ovaladas a obovaladas, oblongas, elípticas ou raramente elíptico-lanceoladas; pseudoestípulas com bordos não revolutos
21. Folhas com bordo sinuoso (com dobras plicado-falcadas em material seco), com nervuras secundárias de coloração clara na face abaxial; cálice freqüentemente pubescente, com lobos triangular-dentados, às vezes quase inconspícuos (principalmente no fruto) ..... 1. *C. axillare*
21. Folhas com bordo liso, com nervuras secundárias de coloração escura na face abaxial; cálice freqüentemente glabro, com lobos triangulares a triangular-dentados bem marcados
22. Inflorescências com flores sésseis ou raramente subsésseis; cálice com tubo de 4-6 mm comp. .... 14. *C. parqui*

22. Inflorescências com flores pediceladas ou raramente algumas sésseis; cálice com tubo de 2-3,5 mm comp.  
..... 6. *C. euanthes*
15. Pseudoestípulas ausentes, ou quando presentes, extremamente raras ou caducas
23. Ramos e folhas glabros; flores com pedicelos de 4-12 mm de comp.  
..... 15. *C. pedicellatum*
23. Ramos e folhas com tricomas; flores sésseis ou com pedicelos de até 1,5 mm de comp.
24. Hipsofilos peciolados, com 7-30 mm de comp., os de medidas maiores na base da inflorescência e os menores no ápice, elípticos a elíptico-ovalados, foliáceos, com nervuras bem marcadas  
..... 16. *C. reflexum*
24. Hipsofilos sésseis, com 1-10 mm comp., de medidas semelhantes ao longo da inflorescência, ovalados, elípticos, lanceolados ou escamiformes, com nervuras não evidentes
25. Inflorescências laxas, dispostas na porção terminal dos ramos, de 8-15 cm de comp., com pedúnculo de 4,5-12,5 cm de comp.; folhas e ramos velutinos; fruto quase inteiramente coberto pelo cálice ..... 26. *C. velutinum*
25. Inflorescências não laxas, distribuídas ao longo dos ramos, de 2,5-7 cm de comp., com pedúnculo de 0,4-5 cm de comp.; folhas e ramos pubescentes; fruto não coberto pelo cálice
26. Cálice obcônico-campanulado, de aspecto amarelado, com tubo de 4-7 mm de comp. e lobos triangulares a lanceolados, deflexos, de 1-2 mm de comp. e 1-1,5 mm de larg.; planta com tricomas glandulares, dendrítico-multiramificados, estrelado-multirradiados e estrelado-glandulares ..... 21. *C. strigilatum*
26. Cálice cupuliforme a obcônico, de aspecto pardo, com tubo de 2-2,5 mm de comp. e lobos triangulares, inflexos, de 0,5-1 mm de comp. e 0,5-1 mm de larg.; planta com tricomas simples, glandulares, dendrítico-forcados e dendrítico-multiramificados ..... 22. *C. subpulverulentum*

1. *Cestrum axillare* Vell.

Material testemunho: **BRASIL. Pernambuco:** Brejo da Madre de Deus, 18/X/1999, fl., *Nascimento & da Silva 258* (HUEFS).

Ocorrência no Brasil: AC, AM, MA, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA, TO, GO, MT, MS, MG, ES, RJ, SP e PR.

2. *Cestrum bracteatum* Link & Otto

Material testemunho: **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Torres, 18/VIII/1979, fl., *Waechter 1313* (ICN; RB).

Ocorrência no Brasil: PE, BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS.

3. *Cestrum corcovadense* Miers

Material testemunho: **BRASIL. Rio de Janeiro:** (Teresópolis) Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 29/VI/1948, fl., *Rizzini 174* (HB; RB).

Ocorrência no Brasil: MG e RJ.

4. *Cestrum corymbosum* Schlttdl.

Material testemunho: **BRASIL. Paraná:** São José dos Pinhais, 4/V/1988, fl., *Gava s/n* (RB).

Ocorrência no Brasil: MG, ES, RJ, SP, PR e SC.

5. *Cestrum diurnum* L.

Material testemunho: **BRASIL. São Paulo:** Campinas, 8/IV/1948, fl., fr., *Dedecca & Santoro s/n* (BHCB-49447).

Ocorrência no Brasil: Cultivada. Espécie provavelmente originária de Cuba.

6. *Cestrum euanthes* Schlttdl.

Material testemunho: **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Sapiranga, Picada Verão, 19/V/1990, fl., *Silva Jr. s/n* (HASU-4292).

Ocorrência no Brasil: MS, MG, SP, PR, SC e RS.

7. *Cestrum gardneri* Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. Minas Gerais:** Diamantina, 3/X/1997, fl., *Kawasaki, Mello-Silva & Rapini 1057* (BHCB; ICN; SP; SPF).

Ocorrência no Brasil: CE, PB, PE, AL, BA, MG e SP.

8. *Cestrum intermedium* Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Três Cachoeiras, 19/III/2005, fl., *Soares & Vignoli-Silva 76* (ICN).

Ocorrência no Brasil: BA, MG, RJ, SP, PR, SC e RS.

9. *Cestrum latifolium* Lam.

Material testemunho: **BRASIL. Ceará:** São Benedito, 7/III/1981, fl. fr., *Fernandes & Nunes s/n* (BHCB; EAC; NY).

Ocorrência no Brasil: AM, RR, PA, AP, TO, MA, PI e CE.

10. *Cestrum mariquitense* Kunth

Material testemunho: **BRASIL. Paraná:** Caraíma, 29/IX/2006, fl. fr., *Vignoli-Silva et al. 251* (ICN).

Ocorrência no Brasil: AM, PA, MT, MS, GO, MG, ES, RJ, SP e PR.

11. *Cestrum martii* Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. Bahia:** Serra do Ramalho, fl., *Jardim et al. 3450* (CEPEC; SPF; HUEFS; RB; JPB).

Ocorrência no Brasil: BA, MG e RJ.

12. *Cestrum nocturnum* L.

Material testemunho: **BRASIL. São Paulo:** São Paulo, 19/XII/1944, fl., fr., *Hoehne s/n* (SP 305278; SPF; CEN; U; G; NY).

Ocorrência no Brasil: Cultivada. Espécie provavelmente originária do Caribe.

13. *Cestrum obovatum* Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. Bahia:** Barra da Estiva, 5/II/2003, fl. fr., *França et al. 4334* (HUEFS; JPB).

Ocorrência no Brasil: CE, PB, PE, SE, BA, GO (DF) e MG.

14. *Cestrum parqui* L'Hér.

Material testemunho: **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Itaqui, 13/I/2002, fl., *Vignoli-Silva & Mentz 39* (ICN).

Ocorrência no Brasil: MS e RS.

15. *Cestrum pedicellatum* Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. Goiás:** (DF) Brasília, 14/V/1966, fl., *Irwin et al. 15855* (UB).

Ocorrência no Brasil: GO (DF), MG e SP.

16. *Cestrum reflexum* Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Bodoquena, Morraria do Sul, 15/III/2003, fl., *Hatschbach, Hatschbach & Barbosa 74790* (MBM).

Ocorrência no Brasil: AC, AM, RO, GO, MS, MG e ES.

17. *Cestrum retrofractum* Dunal

Material testemunho: **BRASIL. Espírito Santo:** Santa Teresa, 26/V/2008, fr., *Vignoli-Silva & Fontana 301* (ICN; MBML).

Ocorrência no Brasil: AC, PA, MA, MT, GO, BA, MG, ES e RJ.

18. *Cestrum salzmannii* Dunal

Material testemunho: **BRASIL. Bahia:** Itacaré, 22/V/2008, fr., *Vignoli-Silva, Jardim & São Mateus 282* (CEPEC; ICN).

Ocorrência no Brasil: PE, SE e BA.

19. *Cestrum schlechtendalii* G. Don

Material testemunho: **BRASIL. Goiás:** Pirinópolis, 22/VII/2007, fl., *Vignoli-Silva et al. 271* (ICN).

Ocorrência no Brasil: AC, RO, AM, PA, CE, PE, AL, BA MT, MS, GO, MG, ES, RJ, SP e PR.

20. *Cestrum strictum* Schott ex Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. Paraná:** Tunas do Paraná, 20/VIII/1998, fl., *Silva & Abe 2414* (BHCB).

Ocorrência no Brasil: MG, SP e PR.

21. *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav.

Material testemunho: **BRASIL. Santa Catarina:** Imbituba, 23/XII/2004, *Vignoli-Silva & Maraschin-Silva 179* (ICN).

Ocorrência no Brasil: AC, AM, PA, MT, GO, MS, BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS.

22. *Cestrum subpulverulentum* Mart.

Material testemunho: **BRASIL. Espírito Santo:** Castelo, 9/VII/2005, fl., *Kollmann & Kollmann 7919* (ICN; MBML).

Ocorrência no Brasil: MG, ES, RJ e SP.

23. *Cestrum subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee

Material testemunho: **BRASIL. Rio de Janeiro:** Nova Friburgo, VIII/1987, fl. fr., *Nadrusz et al.* 332 (RB).

Ocorrência no Brasil: RJ.

24. *Cestrum tenuifolium* Francey

Material testemunho: **BRASIL. (São Paulo) “Minas Gerais”:** Santa Isabel, 9/IV/1871, fl., *Glaziou 11359* (P; R).

Ocorrência no Brasil: CE, RN, PE, BA, MG e SP.

25. *Cestrum tubulosum* Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. Goiás (DF):** Brasília, 12/VI/1975, fr., *Heringer 14668* (UB).

Ocorrência no Brasil: AM, PA, MT, GO (DF), MG e SP.

26. *Cestrum velutinum* Hiern

Material testemunho: **BRASIL. São Paulo:** São Paulo, Jales, 12/I/1950, fl. fr., *Hoehne s/n* (BHCB 36821; CEN; CEPEC; HUEFS; MBM; R; RB; SP; SPF; UB).

Ocorrência no Brasil: PA, GO, MS, MG e SP.

27. *Cestrum viminale* Sendtn.

Material testemunho: **BRASIL. São Paulo:** São Vicente, 11/I/1964, fl., *Pereira 8152* (IAC; ICN; RB).

Ocorrência no Brasil: BA, MG, ES, RJ e SP.

### Agradecimentos

A Michael Nee, pesquisador do The New York Botanical Garden, por disponibilizar seu manuscrito não publicado, a Marcos Sobral e João Renato Stehmann pelos esclarecimentos de dúvidas, a Eliana Nunes e Daniela Fuhro pela ajuda dispensada, a todos os curadores dos herbários consultados e à KLARF e ao CNPq pelas bolsas concedidas à primeira autora.

### Referências bibliográficas

- Albuquerque, L.B.; Velazquez, A. & Vasconcellos-Neto, J. 2006. Composição florística de Solanaceae e suas síndromes de polinização e dispersão de sementes em florestas mesófilas Neotropicais. *INCI* 31(11): 822-827.
- Angely, J. 1965. *Flora Analítica do Paraná* 7: 588-597.

- Aranha, C. 1976. Contribuição ao conhecimento do gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no estado de São Paulo. (Tese de Doutorado). Campinas, Universidade Estadual de Campinas.
- Augusto, Ir. 1946. **Flora do Rio Grande do Sul, Brasil**. 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.
- 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. 2006. Riqueza y endemismos de la familia Solanaceae en Argentina. Pp. 186-189. In: J.E.A. Mariath & R.P. Santos (eds.). **Os avanços da Botânica no início do século XXI: Morfologia, Fisiologia, Taxonomia, Ecologia e Genética**. Porto Alegre, Sociedade Botânica do Brasil, v. 1.
- Begum, A.S. & Goyal, M. 2007. Research and medicinal potential of the genus *Cestrum* (Solanaceae) – A Review. **Pharmacognosy Reviews** 1(2): 320-332.
- Bell, A.D. 1991. **Plant Form – An Illustrated Guide to Flowering Plant Morphology**. Oxford, Oxford University.
- Bell, A.D. & Dines, T.D. 1995. Branching patterns in Solanaceae. Pp. 157-171. In: P.C. Hoch & A.G. Stephenson (eds.). **Experimental and molecular approaches to plant biosystematics**. Saint Louis, Missouri Botanical Garden.
- Benítez de Rojas, C.E. & D'Arcy, W.G. 1998. The genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 85: 273-351.
- Benítez de Rojas, C.E. & D'Arcy, W.G. 1999. Studies of Cestreae of Venezuela. Pp. 205–212. In: M. Nee; D.E Symon; R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Benítez de Rojas, C.E. & Nee, M. 2001. The neotropical genus *Sessea* (Solanaceae): a preliminary survey. Pp. 153–159. In: R.G. van den Berg; G.W.M. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization**. Nijmegen, Nijmegen University.
- Berger, J.M. 2001. Isolation, characterization, and synthesis of bioactive natural products from rainforest flora. PhD Thesis. Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University. Blacksburg, Virginia.
- Bramwell, D., 2002. How many plant species are there? **Plant Talk** 28: 32-34.
- Bohs, L. & Olmstead, R.G. 2001. A reassessment of *Normania* and *Triguera* (Solanaceae). **Plant Systematic Evolution** 228: 33–48.
- Cabrera, A.L. 1965. Solanaceae. Pp. 190-250. In: A.L. Cabrera (ed.). **Flora de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires, INTA. v. 4, pt. 5.



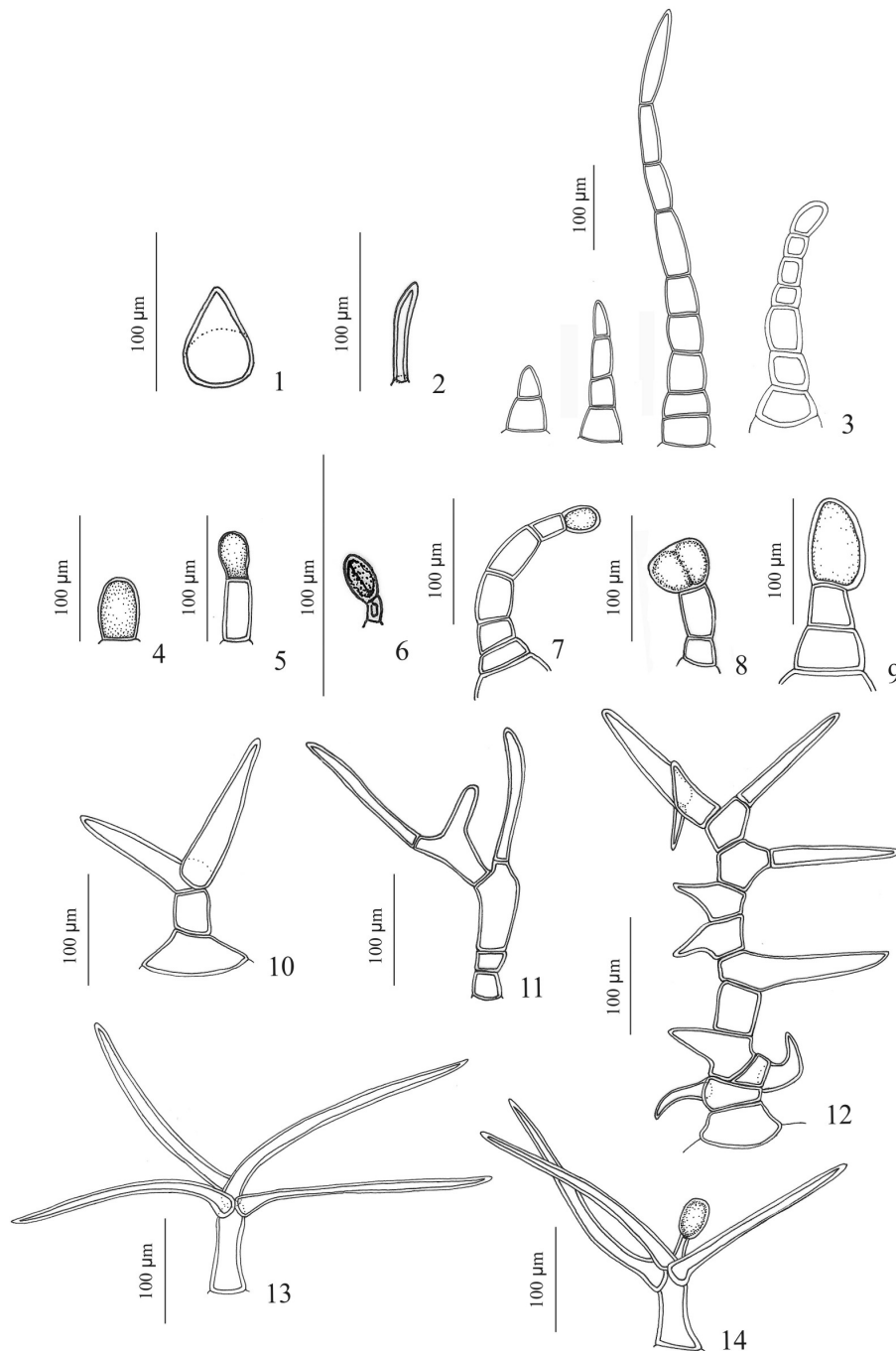
- Cabrera, A.L. 1979. Solanaceae. Pp. 346-452. In: A. Burkart (ed.). **Flora Ilustrada de Entre Ríos**. Buenos Aires, INTA. v. 6, pt. 5.
- Cabrera, A.L. 1983. Solanaceae. Pp. 292-493. In: A.L. Cabrera. (ed.). **Flora de la Provincia de Jujuy**. Buenos Aires, INTA. v. 8.
- Carvalho, L.d'A.F. 1997. Diversidade taxonômica das solanáceas no estado do Rio de Janeiro (Brasil) - I. **Albertoa** 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. 1997. *Sessea* Carv. et Schnoor, uma nova seção para o gênero *Cestrum*. **Rodriguésia** 45: 15–24.
- Chase, M.W., Knapp, S.; Cox, A.V.; Clarkson, J.J.; Butsko, Y.; Joseph, J.; Savolainen, V. & Parokony, A.S. 2003. Molecular systematics, GISH and the origin of hybrid taxa in *Nicotiana* (Solanaceae). **Annals of Botany** 92: 107–127.
- Clarkson, J.J.; Knapp, S.; Garcia, V.F.; Olmstead, R.G.; Leitch, A.R. & Chase, M.W. 2004. Phylogenetic relationships in *Nicotiana* (Solanaceae) inferred from multiple plastid regions. **Molecular Phylogenetics and Evolution** 33: 75–90.
- Cocucci, A. 1999. Evolutionary radiation in neotropical Solanaceae. Pp. 9-22. In: **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization** (eds.). M. Nee, D.E. Symon, R.N. Lester & J.P. Jessop. Kew, Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Danert, S. 1958. Die Verzweigung der *Solanaceen* im reproduktiven Bereich. **Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin** 6: 1–184.
- D'Arcy, W.G. 1973. Solanaceae. In: R.E. Woodson & R.W. Schery (eds.). Flora of Panama, Family 170. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 60: 573–780.
- D'Arcy, W.G. 1979. The classification of Solanaceae. Pp.: 3-47. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- D'Arcy, W.G. 1991. The Solanaceae since 1976, with a review of its biogeography. Pp. 75-137. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester; M. Nee & N. Estrada (eds.). **Solanaceae III: Taxonomy, Chemistry, Evolution**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- D'Arcy, W.G. 1999. Red-flowered *Cestrum* and red-loving hummingbirds. Pp. 33–43. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester; J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Dunal, M.F. 1852. Solanaceae. Pp. 1-690. In: A.P. De Candolle (ed.). **Prodromus Systematis Universalis Naturalis Regni Vegetabilis**. Paris. v. 13, pt. 1.

- Font Quer, P. 1977. **Diccionario de Botánica**. Barcelona, Labor.
- Francey, P. 1934-1936. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea** 6: 46-398.
- Francey, P. 1936-1938. Monographie du genre *Cestrum* L. **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.
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi H. 2007. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. São Paulo, Instituto Plantarum de Estudos da Flora.
- Haraguchi, M.; Mimaki, Y.; Motidome, M.; Morita, H.; Takeya, K.; Itokawa, H.; Yokosuka, A. & Sashida, Y. 2000. Steroidal saponins from the leaves of *Cestrum sendtnerianum*. **Phytochemistry** 55: 715–720.
- Hawkes, J.G. 1999. The economic importance of the family *Solanaceae*. Pp. 1-8. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester; J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Heiser, C.B. 1969. **Nightshades – The paradoxical plants**. San Francisco, W.H. Freeman.
- Holmgren, P.K. & Holmgren, N.H. 1990. **Index Herbariorum on the Internet**. <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. (acesso em 12/ 2007).
- Hunziker, A.T. 1979. South American Solanaceae: a synoptic survey. Pp. 49-85. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- Hunziker, A.T. 2001. **Genera Solanacearum**. Ruggell, A.R.G. Gantner.
- Kinoshita, L.S.; Torres, R.B.; Forni-Martins, E.R.; Spinelli, T.; Ahn Y.J. & Constâncio, S.S. 2006. Composição florística e síndromes de polinização e de dispersão da mata do Sítio São Francisco, Campinas, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 20(2): 313-327.
- Kollmann, L.J.C; Fontana, A.P.; Simonelli, M. & Fraga, C.N. 2007. As angiospermas ameaçadas de extinção no Estado do Espírito Santo. Pp. 103-135. In: M. Simonelli & C.N. Fraga (eds.). **Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção no Estado do Espírito Santo**. Vitória, IPEMA.
- Laportte, M.C. & Zapata, T.R. 2000. Biología floral y síndrome de polinización de cinco espécies de *Cestrum* (Solanaceae). **Kurtziana** 28(2): 205-210.
- Lima, H.C. & Guedes-Bruni, R.R. 1997. Diversidade de plantas vasculares na Reserva Ecológica de Macaé de Cima. Pp. 29-39. In: H.C. Lima & R.R. Guedes-Bruni (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.
- Lombardo, A. 1983. **Flora Montevidensis – Gamopétalas**. t 2. Montevideo, Intendencia Municipal.

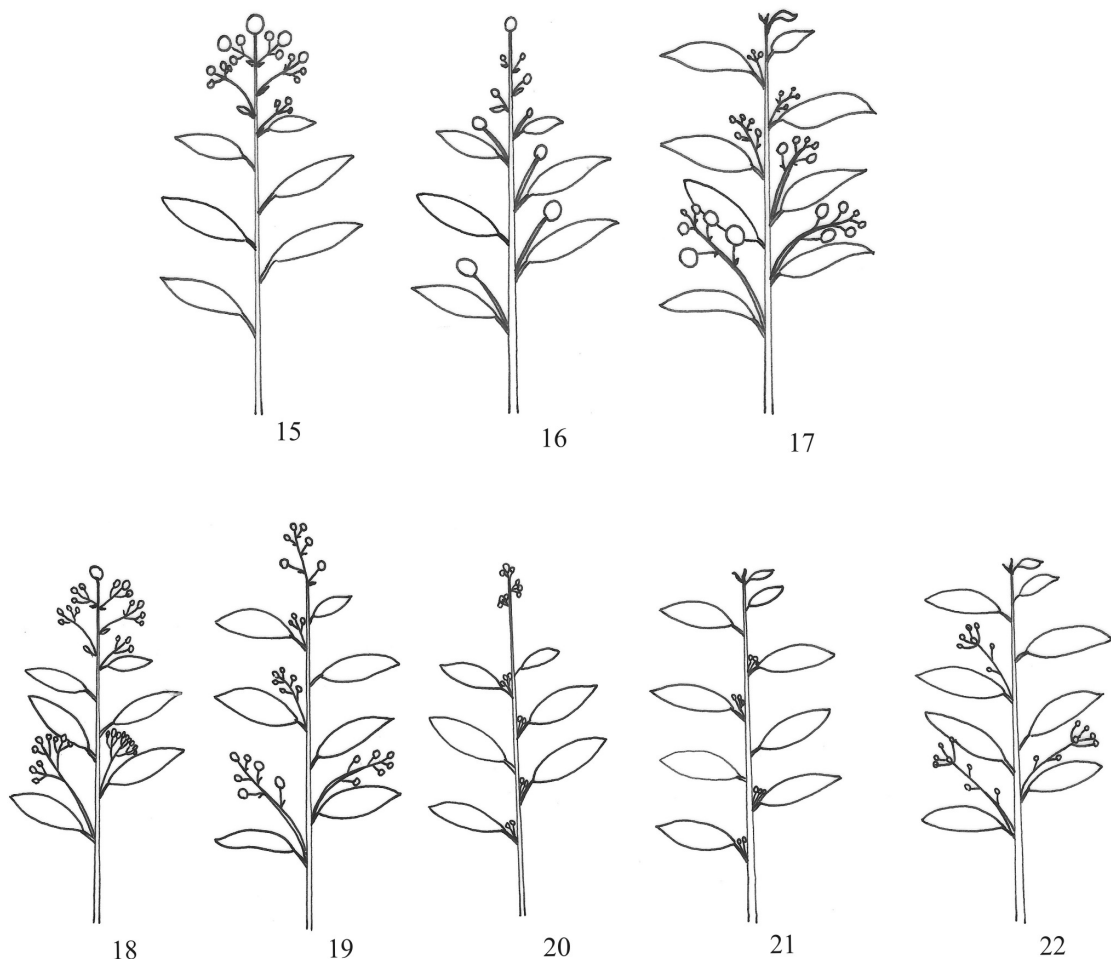
- Macbride, J.F. 1962. Solanaceae, flora of Peru. **Publications of the Field Museum of Natural History. Botanical series 13(1):** 3–267.
- Marshall, J.A. 1999. Molecular systematics of *Solanum* section *Lycopersicum*: nuclear ITS rDNA sequences. Thesis of Ph.D. Department of School of Biosciences, Nottingham University, U.K.
- Martins, T.R.; Stout, J.T.; Todd, S.E.; Kuipers, K. & Barkman, T.J. 2007. Molecular phylogenetic tests of floral scent evolution in the Solanaceae. Pp. 183-200. In: D.M. Spooner; L. Bohs; J. Giovannoni; R.G. Olmstead & D. Shibata (eds.). **Solanaceae VI: Genomics Meets Biodiversity. Proceedings of the Sixth International Solanaceae Conference. Acta Horticulturae 745.** Leuven, International Society for Horticultural Science.
- 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.
- Montero-Castro, J.C.; Delgado-Salinas, A.; De Luna, E. & Eguiarte, L.E. 2006. Phylogenetic analysis of *Cestrum* Section *Habrothamnus* (Solanaceae) based on plastid and nuclear DNA sequences. **Systematic Botany 31(4):** 843–850.
- Nee, M. 1986. Solanaceae I. Xalapa, Veracruz, **Flora de Veracruz 49:** 1-191.
- Nee, M. 2001. An overview of *Cestrum*. Pp. 109-136. In: R.G. van den Berg; G.W.M. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization.** Nijmegen, Nijmegen University.
- Nee, M. Nomenclatural synopsis of the genus *Cestrum*. Manuscrito não publicado, gentilmente enviado pelo autor.
- Olmstead, R.G. & Palmer, J.D. 1992. A chloroplast DNA phylogeny of the Solanaceae: subfamilial relationships and character evolution. **Annals of the Missouri Botanical Garden 79:** 346–360.
- 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. Pp. 111-137. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization.** Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Olmstead, R.G. & Bohs, L. 2007. A summary of molecular systematic research in Solanaceae: 1982–2006. Pp. 255–268. In: D.M. Spooner; L. Bohs; J. Giovannoni; R.G. Olmstead & D. Shibata (eds.). **Solanaceae VI: Genomics Meets Biodiversity. Proceedings of the Sixth International Solanaceae Conference. Acta Horticulturae 745.** Leuven, International Society for Horticultural Science.

- Olmstead, R.G.; Bohs, L.; Migid, H.A.; Santiago-Valentín, E.; Garcia, V.F.N. & Collier, S.M. 2008. A molecular phylogeny of the Solanaceae. **Taxon** **57**(4): 1159-1181.
- Peixoto, A.L. & Morim, M.P. 2003. Coleções botânicas: documentação da biodiversidade brasileira. **Ciência e Cultura** **55**(3): 21-24.
- Ragonese, A.E. 1955. Plantas toxicas para el ganado en la region central Argentina. **Revista de la Facultad de Agronomia** **31**: 133-336.
- Rambo, B. 1961. Solanaceae Riograndenses. **Pesquisas, Botânica** **11**(5): 1-67.
- Riet-Correa, F.; Méndez, M.C. & Schild, A.L. 1993. **Intoxicações por plantas e micotoxícoses em animais domésticos**. Pelotas, Hemisfério Sul do Brasil.
- Roddick, J.G. 1991. The importance of the Solanaceae in medicine and drug therapy. Pp. 7-23. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester; M. Nee & N. Estrada (eds.). **Solanaceae III - Taxonomy, Chemistry, Evolution**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Romanutti, A.A. & Hunziker, A.T. 1998. Tribu VI. Cestreae G. Don. **Flora fanerogamica Argentina: Solanaceae** **7**(55): 3-14.
- Santiago-Valentín, E. & Olmstead, R.G. 2003. Phylogenetics of the antillean Goetzeoideae (Solanaceae) and their relationships within the Solanaceae based on chloroplast and ITS DNA sequence data. **Systematic Botany** **28**: 452-460.
- Sazima, S.B. & Sazima M. 1996. An assemblage of hummingbird-pollinated flowers in a montane forest in southeastern Brazil. **Botanica Acta** **109**(2): 149-160.
- Schenkel, E.P.; Zannin, M.; Mentz, L.A.; Bordignon, S.A.L. & Irgang, B. 2003. Plantas Tóxicas. Pp. 959-993. In: C.M.O. Simões; E.P. Schenkel; G. Gosmann; J.C.P Mello; L.A. Mentz & P.R. Petrovick (eds.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 5.ed. revista e ampliada. Porto Alegre/Florianópolis, Editora da Universidade/UFRGS / Editora da UFSC.
- Schlechtendal, F.D.L. 1847. Plantae Leiboldianae. **Linnaea** **19**: 269.
- Scolnik, R. 1954. Sinopsis de las especies de *Cestrum* de la Argentina, Chile e Uruguay. **Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Série Ciencias Naturales** **3**: 1-104.
- Scotland, R.W. & Wortley, A.H. 2003. How many species of seed plants are there? **Taxon** **52**(1): 101-104.
- Sendtner, O. 1846. Solanaceae et Cestrineae. Pp. 165-170. In: C.F.P. von Martius (ed.). **Flora Brasiliensis; enumeratio plantarum**. Vindobonae et Lipsiae. Reimpressão: Weinheim, J.Cramer, 1965-7. v. 10.
- Shepherd, G. 2002. Conhecimento de diversidade de plantas terrestres do Brasil. Pp. 155-159. In: T.M. Lewinsohn & P.I. Prado (eds.). **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. São Paulo, Contexto.

- Silva, S.N.; Carvalho, A.M.V. & Santos, F.A.R. 2003. *Cestrum* L. (Solanaceae) da mata higrófila do Estado da Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum** **25**(1): 157-166.
- Smith, L.B. & Downs, R. 1966. Solanáceas. Pp. 247-294. In: R. Reitz (ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, Fascículo SOLA.
- Soares, E.L.C., Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2007. O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Pesquisas, Botânica** **58**: 263-282.
- Spooner, D.M.; Anderson, G.J. & Jansen, R.K. 1993. Chloroplast DNA evidence for the interrelationship of tomatoes, potatoes and pepinos (Solanaceae). **American Journal of Botany** **80**: 676-688.
- Stearn, W.T. 2000. **Botanical Latin**. 4 ed. Portland, Timber Press.
- Stehmann, J.R. & Mentz, L.A. 2006. Riqueza e endemismo de Solanaceae na Região Sul do Brasil. Pp. 190-193. In: J.E.A. Mariath & R.P. Santos (eds.). **Os avanços da Botânica no início do século XXI: Morfologia, Fisiologia, Taxonomia, Ecologia e Genética**. Porto Alegre, Sociedade Botânica do Brasil. v. 1.
- Sykorova, E.; Lim-Kar, Y.; Chase, M.W.; Knapp, S.; Leitch, I.J.; Leitch, A.R. & Fajkus, J. 2003. The absence of Arabidopsis-type telomeres in *Cestrum* and closely related genera *Vestia* and *Sessea* (Solanaceae): first evidence from eudicots. **The Plant Journal** **34**: 283–291.
- Teodoro Luís, Ir. 1961. **Flora analítica de Porto Alegre**. Canoas. Instituto Geobiológico La Salle.
- Tokarnia, C.H.; Dobereiner, J. & Peixoto, P.V. 2000. **Plantas tóxicas do Brasil**. Rio de Janeiro, Helianthus.
- Urban, I. 1903. **Symbolae Antillanae, seu, Fundamenta florae Indiae Occidentalis** **4**. Lipsiae, Fratres Borntraeger.
- Vellozo, J.M.C. 1829-1831. Flora Fluminensis. **Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro** **5**: 78-86.
- Voeks, R.A. 1997. **Sacred Leaves of Candomblé: African Magic, Medicine, and Religion in Brazil**. Austin, University of Texas.
- Waechter, J.L. 2002. Padrões geográficos na flora atual do Rio Grande do Sul. Santa Maria, **Ciência & Ambiente** **24**: 93-108.
- Witasek, J. 1910. Solanaceae. **Denkschriften** **79**( 2): 313-375.



Figuras 1-14: Tipos de tricomas encontrados em espécies de *Cestrum* L. do Brasil extra-amazônico. 1. tricoma simples unicelular cônico. 2. tricoma simples unicelular lanceolado. 3. tricomas simples pluricelulares unisseriados. 4. tricoma glandular unicelular de formato clavado. 5. tricoma glandular com pedicelo unicelular e cabeça clavada unicelular. 6. tricoma glandular com pedicelo unicelular e cabeça clavada pluricelular. 7. tricoma glandular com pedicelo pluricelular, unisseriado e cabeça globosa unicelular. 8. tricoma glandular com pedicelo pluricelular, unisseriado e cabeça globosa pluricelular. 9. tricoma glandular com pedicelo pluricelular, unisseriado e cabeça clavada unicelular. 10. tricoma dendrítico forçado. 11. tricoma dendrítico pluriforcado, com ramificações a partir da célula apical do pedicelo unisseriado. 12. tricoma dendrítico multirramificado, com ramificação a partir das paredes laterais das células do pedicelo unisseriado. 13. tricoma estrelado multirradiado, com pedicelo curto e unicelular. 14. tricoma estrelado-glandular.



Figuras 15-17: Desenho esquemático dos modelos de inflorescências de *Cestrum* L. segundo Danert (1958). 15. Inflorescências com ramificações longas e terminais. 16. Inflorescências ou flores isoladas axilares e terminais. 17. Inflorescências com ramificações curtas e axilares. Figuras 18-22: Desenho esquemático dos modelos de inflorescências das espécies nativas de *Cestrum* L. no Brasil extra-amazônico. 18. Inflorescência cimoso-corimbiforme. 19. Inflorescência cimoso-paniculiforme. 20. Inflorescência cimoso-fasciculiforme, axilar e terminal. 21. Inflorescência cimoso-fasciculiforme, axilar. 22. Inflorescência cimoso-subumbeliforme.

O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no Brasil extratropical<sup>1</sup>

Márcia Vignoli-Silva<sup>2,3</sup>

Lilian Auler Mentz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Parte da Tese de Doutorado da primeira Autora

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Botânica, Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, prédio 43433, 91501-970 Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>3</sup> Autor para correspondência: vignolisilva@hotmail.com



**RESUMO** – (O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no Brasil extratropical). O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) é exclusivamente americano e pertence à tribo Cestreae, subfamília Cestroideae. A porção extratropical do Brasil é ocupada pelos biomas Mata Atlântica, Pampa e Cerrado, envolvendo a região sul e uma pequena parte do estado de São Paulo, representando uma área de particular e interessante riqueza específica. A necessidade de uma revisão taxonômica para as espécies de *Cestrum*, ocorrentes nesta área, motivou a realização deste trabalho, visando o reconhecimento e identificação das mesmas. Para o Brasil extratropical são reconhecidas onze espécies nativas, *Cestrum axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corymbosum* Schltldl., *C. euanthes* Schltldl., *C. intermedium* Sendtn., *C. mariquitense* Kunth, *C. parqui* L'Hér., *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav. e *C. viminale* Sendtn. As características do indumento, das nervuras secundárias das folhas, das pseudoestípulas, das inflorescências, dos hipsofilos, do cálice e da corola são relevantes para a identificação das espécies. Dados sobre morfologia, nomenclatura, hábitat e distribuição geográfica são discutidos. Este estudo apresenta chave analítica para todas as espécies ocorrentes na região, incluindo nela as espécies introduzidas e cultivadas como ornamentais, *C. diurnum* L. e *C. nocturnum* L., descrições para as espécies nativas, além de comentários e ilustrações.

**Palavras-chave:** flora, sul do Brasil, região subtropical, taxonomia

**ABSTRACT** – (The genus *Cestrum* L. (Solanaceae) in extratropical Brazil). The genus *Cestrum* L. (Solanaceae) occurs only in America and belongs to the tribe Cestreae and to the subfamily Cestroideae. The extratropical portion of Brazil encloses the biomas Atlantic Mata, Pampa and Cerrado, involving the South Region and a small part of the São Paul state, representing a particular and interesting area of specific *Cestrum* richness. The goal of this paper is to provide a taxonomic review that allows the recognition and identification of the extratropical Brazilian species. In this region eleven native species are found: *Cestrum axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corymbosum* Schltldl., *C. euanthes* Schltldl., *C. intermedium* Sendtn., *C. mariquitense* Kunth, *C. parqui* L'Hér., *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav. e *C. viminale* Sendtn. Attributes such as indument, secondary veins of leaves, pseudostipules, inflorescences, hipsophylls, calix and corolla are important for the identification. Data about morphology, nomenclature, habitat and geographic distribution are discussed. This study presents an analytical key for all species, including the introduced and cultivated species as ornamental, *C. diurnum* L. and *C. nocturnum* L., as well as descriptions for the native species, commentaries and illustrations.

**Key words:** flora, southern Brazil, subtropical region, taxonomy

## Introdução

A flora do Brasil é considerada uma das mais ricas do mundo (Giulietti & Forero 1990; Shepherd 2002), sendo a região extratropical do país uma área de particular e interessante riqueza específica. A porção extratropical brasileira corresponde ao território dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, parte do Paraná e uma pequena porção de São Paulo, abaixo da linha do Trópico de Capricórnio, apresentando uma variação de relevo entre serras, planalto e planícies (IBGE 1990) e uma diversificação de ambientes e formações vegetais em seu espaço geográfico (Rambo 1956; Schultz 1957; IBGE 2004). São reconhecidos três biomas para esta área, “Mata Atlântica”, “Pampa” e “Cerrado” (IBGE 2004). O Cerrado, no Brasil extratropical, ocupa apenas uma pequena área no norte do estado do Paraná e sul de São Paulo, correspondendo ao limite meridional do bioma. No Brasil o Pampa está presente exclusivamente no Rio Grande do Sul, ocupando 63% do território do estado (IBGE 2004). A flora do sul do Brasil apresenta extremos de distribuição de várias espécies, tanto de caráter tropical como temperado, caracterizando-a como uma área de transição entre Províncias Biogeográficas (Cabrera & Willink 1980; Waechter 1998). A diversidade das espécies brasileiras de Solanaceae Juss. é pouco conhecida, sendo a Região Sul considerada como a melhor estudada (Stehmann & Mentz 2006). No entanto, para a Região Sul existe um trabalho de revisão taxonômica referente ao gênero *Solanum* L. (Mentz & Oliveira 2004) e outro abrangendo as espécies brasileiras de *Petunia* e *Calibrachoa* (Stehmann 1999). As publicações sobre *Cestrum* L. para esta Região são raras e a maioria das informações disponíveis é oriunda de trabalhos florístico-taxonômicos ou listas regionais e que necessitam de atualizações taxonômicas e nomenclaturais (Augusto & Edésio 1943; Augusto 1946; Rambo 1961; Teodoro Luís 1961; Angely 1965; Smith & Downs 1966; Guaranha 1981a,b; Soares *et al.* 2007). Colaboram com informações sobre a ocorrência e distribuição das espécies as abordagens florístico-taxonômicas feitas para outros estados brasileiros (Aranha 1976; Barbará & Carvalho 1996; Carvalho *et al.* 1996; Carvalho 1997; Lima & Guedes-Bruni 1997; Silva *et al.* 2003) e em outros países (Scolnick 1954; Cabrera 1965; 1979; 1983; Lombardo 1983; Nee 1986; Benítez de Rojas & D’Arcy 1998; Romanutti & Hunziker 1998).

O gênero *Cestrum* é exclusivamente americano e tem suas espécies distribuídas tanto em regiões tropicais quanto em zonas subtropicais das Américas (Francey 1934-1936; 1936-1938; Hunziker 2001; Nee 2001). O número de espécies do gênero é bastante controverso, sendo que Francey (1934-1936; 1936-1938) aceitou 257 espécies, Hunziker (1979) citou 250 e mais tarde reavaliou as informações, reduzindo a sua estimativa para 150 a 200 (Hunziker 2001) e D’Arcy (1979; 1991) referiu um número de 175. Segundo Michael Nee (manuscrito não publicado), que trabalha com Solanaceae na Amazônia brasileira e boliviana e está organizando as informações existentes sobre *Cestrum* no mundo, o número estimado de

espécies para o gênero deve corresponder a 150. O Brasil é considerado o segundo local de maior diversidade específica do gênero, antecedido pela região andina da Bolívia, Peru e norte da Argentina (Hunziker 2001; Nee 2001). O número estimado de espécies para o Brasil, segundo Hunziker (2001) e Nee (2001), é de aproximadamente 50, sendo a Mata Atlântica o bioma que parece apresentar a maior diversidade e endemismo (Michael Nee, manuscrito não publicado).

Considerado o segundo maior gênero de Solanaceae, *Cestrum* está subordinado à tribo Cestreae G. Don e à subfamília Cestroideae Schlttdl. (Olmstead *et al.* 1999; 2008; Hunziker 2001). O porte arbustivo a arbóreo, flores articuladas na base, corola tubulosa, androceu com cinco estames inclusos no tubo, anteras dorsifixas, nectário anelar, frutos pauciseminados com sementes angulosas, não aladas, alojadas no interior das bagas são características marcantes para a taxonomia. As relações intergenéricas, a uniformidade morfológica interespecífica e a variação morfológica intraespecífica comprometem a identificação dos táxons e a avaliação da amplitude do gênero, gerando opiniões divergentes quanto ao número de espécies e à circunscrição do mesmo.

Este trabalho tem como objetivo revisar as informações existentes e fornecer meios de identificação das espécies nativas e exóticas cultivadas de *Cestrum* no Brasil extratropical. Além disto, são apresentados dados sobre a distribuição geográfica das espécies tratadas.

## Material e Métodos

A revisão taxonômica baseou-se em revisão bibliográfica, coletas e observação de material em campo, além de estudos morfológicos detalhados do material depositado nas coleções dos seguintes herbários: BHCB, BM, BR, C, CACS, CEN, CEPEC, CESJ, CNPO, COR, CORD, CPAP, CTES, CVRD, EAC, EAN, ESA, ESAL, F, FLOR, FUEL, FURB, G, HAS, HASU, HB, HBR, HRB, HRCB, HUEFS, HURG, IAC, IAN, ICN, INPA, IPA, IPEAN, JPB, K, L, M, MBM, MBML, MG, MO, MPEG, MPUC, NY, P, PACA, PEL, PMSP, R, RB, S, SMDB, SP, SPF, SPSF, UB, UEC, UFG, UFLA, UFJF, UPCB, VEN, VIC, WU (acrônimos segundo Holmgren & Holmgren, 2007), além dos herbários HERBARA, HUCS, HUI e UNILASALLE, não indexados. Fotografias de tipos foram enviadas para análise pelos herbários B, CGE, F, GH, HAL, L, LINN, MO, NY, U, US, W e WU. Os materiais-tipo foram analisados em visitas a diversos herbários europeus e brasileiros, ou em material enviado como empréstimo, de outros herbários estrangeiros. Apesar deste trabalho tratar exclusivamente das espécies da região extratropical do país, as medidas citadas para cada uma destas foram obtidas na análise de todo o material examinado para o Brasil extra-amazônico. Os nomes considerados sinônimos dos nomes das espécies aqui mencionadas são apresentados no artigo 4 (nesta tese). A terminologia utilizada neste trabalho é baseada em Font Quer (1977), Mentz *et al.* (2000) e Stearn (2000). Os dados de distribuição geográfica

foram obtidos do material examinado e da bibliografia e os de ambiente foram elaborados a partir de observações a campo e informações contidas nas etiquetas de herbário. As referências de nomes populares foram retiradas da bibliografia e de etiquetas de material herborizado. As estampas que ilustram os aspectos morfológicos foram obtidas através de fotografias de exsicatas. Os caracteres de maior relevância taxonômica foram ilustrados em detalhe. Foram selecionados, quando possível, cinco materiais como testemunho de cada espécie, para citação neste trabalho. Foram feitas 8 viagens para coleta e ao todo analisadas cerca de 9.000 exsicatas. A lista completa do material examinado pode ser solicitada à primeira autora.

## Resultados e discussão

*Cestrum* L., Sp. Pl. 1: 191. 1753.

Lectótipo LINN-258.1: *Cestrum nocturnum* L. (designado por N.L. Britton & Millspaugh, Bahama Fl. 385. 1920).

*Parqui* Adans. Fam. Pl. 2: 219. 1763; *Meyenia* Schlttdl., Linnaea 8: 251. 1833; *Lomeria* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Parquis* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Wadea* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Habrothamnus* Endl., Gen. Pl. 667. 1839.

Arbustos a árvores, inermes; ramos cilíndricos, eretos a pendentes nas extremidades, glabros, ou com tricomas simples, glandulares, dendríticos, estrelados e estrelado-glandulares; pseudoestípulas presentes ou não. Folhas simples, helicoidais, pecioladas; lâmina foliar elíptica, ovalada, oblonga, obovalada ou lanceolada, de margem inteira, consistência membranácea, cartácea ou coriácea, com nervuras ascendentes, nervura primária sempre evidente e venação broquidódroma. Inflorescências cimosas, pluri ou paucifloras, sésseis ou pedunculadas, terminais e/ou axilares, com hipsofilos conspícuos ou inconspícuos. Flores actinomorfas, monoclinas, pentâmeras, sésseis ou pediceladas, articuladas. Cálice verde, glabro a pubescente, tubuloso, cupuliforme, poculiforme, obcônico a campanulado, com lobos quase sempre conspícuos, triangulares, triangular-dentados, lanceolados, subulados ou filiformes, inflexos, patentes ou deflexos. Corola branca, creme, creme-esverdeada, amarelo-esverdeada, amarela ou amarelo-alaranjada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo cilíndrico, ampliado no terço superior e constricto no ápice e lobos inteiros, mais curtos que a porção do tubo, triangular-dentados, oblongo-lanceolados, lanceolados a subulados, patentes a deflexos na antese; prefloração valvado-induplicada, levemente contorta. Estames 5, homo ou heterodínamos, inclusos; filetes adnatos até diferentes porções da metade superior do tubo corolino, ápice reto ou levemente curvo, com ou sem apêndice na base da porção livre; anteras amarelas, dorsifixas, ditecas, de deiscência longitudinal; estaminódios ausentes; grãos de pólen amarelos. Ovário ovóide ou elipsóide, bilocular, com inúmeros rudimentos seminais, com disco nectarífero conspícuo na base; estilete cilíndrico, reto e glabro; estigma capitado ou discóide, com superfície

papiloso-pubescente. Fruto do tipo baga, ovóide ou subglobosa, de cor verde quando jovem, variando do roxo, roxo-escuro ao preto na maturação. Sementes marrons quando maduras, angulosas, não-aladas, com superfície reticulada ou não.

Número de cromossomos:  $n = 8$  (Olmstead *et al.* 2008).

Comentários: A etimologia do nome do gênero é oriunda do grego “kestron, kestron ou kestra” que tem como significado "estaca pontiaguda, dardo ou martelo", provavelmente em alusão à forma da corola.

No Brasil extratropical ocorrem 11 espécies nativas de *Cestrum*, *Cestrum axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corymbosum* Schltld., *C. euanthes* Schltld., *C. intermedium* Sendtn., *C. mariquitense* Kunth, *C. parqui* L’Hér., *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav. e *C. viminale* Sendtn.

### Chave para identificação das espécies nativas e exóticas cultivadas de *Cestrum* no Brasil extratropical

1. Lobos da corola rotundos ..... 4. *C. diurnum*
1. Lobos da corola triangular-dentados, oblongo-lanceolados, lanceolados a subulados
  2. Frutos brancos na maturação, estames com a base da porção livre dos filetes com apêndice bidentado ..... 8. *C. nocturnum*
  2. Frutos roxo-escuros na maturação, estames com a base da porção livre dos filetes com ou sem apêndice; apêndice nunca bidentado
    3. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, de 1,5 a 6 cm de comp., freqüentemente com comprimento de até 4 cm
      4. Pseudoestípulas presentes
        5. Cálice glabro, com lobos triangular-dentados, mais curtos do que o tubo ..... 7. *C. mariquitense*
        5. Cálice pubescente, com lobos subulados a filiformes, mais longos do que o tubo ..... 11. *C. strictum*
      4. Pseudoestípulas ausentes ..... 10. *C. schlechtendalii*
    3. Inflorescências cimoso-paniculiformes ou cimoso-corimbiformes, de 2 a 21 cm de comp., freqüentemente com comprimento acima de 6 cm
      6. Pseudoestípulas presentes
        7. Corola amarelo-alaranjada, com lobos triangular-dentados, de 1,2-2 mm de comp.; inflorescências cimoso-corimbiformes ..... 3. *C. corymbosum*

7. Corola branco-esverdeada, creme-esverdeada ou amarelo-esverdeada, raramente branca, com lobos oblongo-lanceolados, de 2,5-7 mm de comp.; inflorescências cimoso-paniculiformes
8. Flores com hipsofilos foliáceos, grandes, vistosos (três a seis vezes maiores que o comprimento do cálice) e caracteristicamente verde-pálidos ou quase amarelados ..... 2. *C. bracteatum*
8. Flores com hipsofilos pequenos, não vistosos (nunca alcançando o dobro do comprimento do cálice) e verdes
9. Árvores ou arvoretas; folhas lanceoladas, raramente elíptico-lanceoladas a oblongo-lanceoladas; pseudoestípulas com bordos revolutos
10. Flores com pedicelos de 1-12 mm de comp.; cálice cupuliforme, com tubo de 1,5-2 mm de comp. e lobos de 0,2-0,3 mm de comp. e 0,3-0,5 mm de larg.; pedúnculos e pedicelos delicados e de espessura muito fina ..... 13. *C. viminale*
10. Flores com pedicelos de até 1 mm de comp. ou raramente sésseis; cálice cupuliforme a campanulado, com tubo de 2-3 mm de comp. e lobos de 0,5-1 mm de comp. e 0,5-1 mm de larg.; pedúnculos e pedicelos não como acima descritos ..... 6. *C. intermedium*
9. Arbustos; folhas ovaladas a obovaladas, oblongas, elípticas ou raramente elíptico-lanceoladas; pseudoestípulas com bordos não revolutos
11. Folhas com bordo sinuoso (com dobras plicado-falcadas em material seco), com nervuras secundárias de coloração clara na face abaxial; cálice freqüentemente pubescente, com lobos triangular-dentados, às vezes quase inconspícuos (principalmente no fruto) ..... 1. *C. axillare*
11. Folhas com bordo liso, com nervuras secundárias de coloração escura na face abaxial; cálice freqüentemente glabro, com lobos triangulares a triangular-dentados bem marcados
12. Inflorescências com flores sésseis ou raramente subsésseis; cálice com tubo de 4-6 mm comp. .... 9. *C. parqui*
12. Inflorescências com flores pediceladas ou raramente algumas sésseis; cálice com tubo de 2-3,5 mm comp. .... 5. *C. euanthes*
6. Pseudoestípulas ausentes ..... 12. *C. strigilatum*

1. *Cestrum axillare* Vell., Fl. Flumin. 101. 1829. Icones 3, tab. 6. 1831.

Figs. 1-7

Arbustos de até 8 m alt.; ramos glabros ou raramente glabrescentes, com tricomas simples. Unidades simpodiais eretas, às vezes levemente pendentes nas extremidades, com pseudoestípulas elípticas ou ovaladas, curto-pecioladas, inflexas ou patentes, com bordos não revolutos. Folhas oblongas, elíptico-ovaladas a elíptico-lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial glabras ou às vezes glabrescentes; limbo 5-16x2-7 cm, com 7-10 pares de nervuras secundárias, nervuras proeminentes e de coloração clara na face abaxial, ápice agudo a acuminado, base obtusa a cuneada, às vezes assimétrica, bordo sinuoso, consistência cartácea; pecíolo 7-16 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-paniculiformes, axilares e terminais, 3-8 cm comp., com 3-14 flores, glabras ou pubescentes, com tricomas simples, pedunculadas; pedúnculo 0,5-2,7 cm de comp.; hipsofilos 2,5-7 mm comp., elíptico-lanceolados. Flores sésseis ou curto-pediceladas; pedicelo com até 1 mm comp.; cálice tubuloso-cupuliforme a levemente obcônico, pubescente ou raramente glabro, com tricomas simples, tubo 2-8 mm comp., lobos triangular-dentados, às vezes quase inconspícuos, inflexos, 0,1-0,3x0,3-0,5 mm; corola branco-esverdeada, creme ou amarelo-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 15-18 mm compr. e 2-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 3-5x0,5-2,5 mm; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 3,5-4 mm comp., com a base glabra ou pubescente e sem apêndice; anteras 1-1,2x0,3-1,0 mm; ovário glabro; estilete 14-20 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,6-1,2x0,4-0,7 cm; pedicelo inflexo. Sementes 4-8, marrons em material seco, angulosas, 4-6x2-2,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Paraná:** Londrina, 27/IV/1990, *Gouvêa s/n*, (IAC-38949; FUEL); 15/VII/1962, fr., *Correa Gomes & Mattos Fº 1151* (MBM; RB; IAC); Bandeirantes, 11/V/1995, fr., *Ferrari Tomé 388* (MBM). **Distrito Federal:** Brasília, 11/IX/1993, fl. fr., *da Silva 1807* (CEN). **Pernambuco:** Brejo da Madre de Deus, 18/X/1999, fl., *Nascimento & da Silva 258* (HUEFS).

Distribuição e hábitat: No Brasil extratropical ocorre somente no norte do Paraná, na Floresta Estacional Semidecidual. Sua ocorrência também foi registrada no Acre, Amazonas, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, em todos os estados das regiões Centro-Oeste e Sudeste do país. Existem coletas desta espécie também para a Argentina (Corrientes e Misiones) e o Paraguai. Segundo Michael Nee (manuscrito não publicado), é naturalizada no leste e sul da África. Habita bordas de matas, proximidades de

cursos d'água, sendo muito comum nas restingas da região tropical do país, onde pode formar grandes populações, e locais antropizados. No Brasil ocorre nos biomas Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Caatinga e Amazônia, sendo uma das espécies mais facilmente encontrada no país.

Comentários: A etimologia do epíteto *axillare* provém do termo latino *axilla*, provavelmente em alusão às inflorescências axilares. Este nome tem um grande número de sinônimos, provavelmente devido à grande variabilidade morfológica observada entre alguns espécimes, e talvez provenientes das condições ambientais. *Cestrum axillare* pode ser identificada principalmente pelas folhas com nervuras proeminentes e de coloração clara na face abaxial, com o bordo do limbo sinuoso (observado nos indivíduos em campo), conferindo a elas um aspecto dobrado em forma de pregas e ápice plicado-falcado, em material seco. Dentre os nomes considerados sinônimos de *C. axillare*, *C. laevigatum* é o mais utilizado para esta espécie até hoje na bibliografia especializada. A descrição de Vellozo para *C. axillare* é extremamente curta e sua ilustração (considerada como material tipo) carece de maiores detalhes. Schlechtendal, em 1832, descreveu *C. laevigatum* de forma mais completa, com características que conferem com as de *C. axillare*. Sendtner (1846), Dunal (1852) e Francey (1934-1936) colocaram este último nome como sinônimo de *C. laevigatum*. Contudo, o nome dado por Vellozo em 1829 é o mais antigo. Após a análise e comparação dos materiais tipo, das descrições originais e considerando a opinião de diferentes autores e especialistas, entendemos que ambos os nomes foram dados para o mesmo táxon e que o nome *C. axillare* Vell. seja o válido para tal (discussão mais detalhada sobre esta sinonimização e lectotipificação em Vignoli-Silva, dados não publicados). Esta espécie é chamada popularmente de cairana, canema, coerana, coerana-branca, João-mole, maria-branca, maria-preta ou quarana. É considerada como tóxica para o gado e alvo de atenção dos criadores, que procuram eliminá-la das pastagens (Tokarnia *et al.* 2000). No estado da Bahia é utilizada para sombreamento em plantações de cacau e também para afastar ácaros e morcegos (Sérgio Cardoso de Sant'Ana, CEPEC, comunicação pessoal), possivelmente pelo cheiro fétido de suas folhas frescas, quando amassadas. Esta espécie é utilizada em rituais de candomblé para “limpeza de ambientes”, afastando os fluidos negativos dos mesmos (Voeks 1997).

Aspectos fenológicos: No Brasil extratropical (Paraná) as coletas indicam floração e frutificação, com maior intensidade, nos meses de primavera e verão. Contudo, existem registros de material fértil ao longo de todo o ano, principalmente na região tropical do país.

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

Figs. 8-14



Arbustos ou arvoretas de até 6 m alt.; ramos glabros ou pubescentes, com tricomas simples e dendrítico-estrelados. Unidades simpodiais eretas, às vezes levemente pendentes nas extremidades, com pseudoestípulas elípticas a reniformes, sésseis ou curto-pecioladas, reflexas, com bordos não revolutos. Folhas oblongas, obovaladas, elípticas a lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial glabras ou pubescentes, com tricomas simples e dendrítico-estrelados; limbo 3,50-28x1-9 cm, com 8-20 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base cuneada a levemente angusta, bordo liso ou levemente sinuoso, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 8-25 mm comp., glabro ou pubescente. Inflorescências cimoso-paniculiformes, axilares e terminais, 3-21 cm comp., com 3-15 flores, glabras ou pubescentes, com tricomas simples e dendrítico-estrelados, longo-pedunculadas; pedúnculo 1-18 cm de comp.; hipsofilos foliáceos, ovalado-elípticos a lanceolados, 7-23 mm comp., glabros ou pubescentes, verde-pálidos, quase amarelados quando secos. Flores sésseis ou curto-pediceladas; pedicelo com até 1 mm comp.; cálice tubuloso-cupuliforme, glabro ou pubescente, com tricomas simples e dendrítico-estrelados, tubo 1,5-3 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,2-1x0,5-1 mm; corola branca, branco-esverdeada ou creme, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo com 15-35 mm compr. e 2-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 3-6,5x1-2 mm; estames com filetes adnatos até a metade do tubo, porção livre 4-6,5 mm comp., com a base glabra ou pubescente e com apêndice; anteras 0,5x0,3 mm; ovário glabro; estilete 20-25 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 0,7-1,2x0,4-1 cm; pedicelo inflexo. Sementes 1-3, marrons em material seco, angulosas, 4-7x2-3 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Paraná:** Antonina, 10/II/2006, fl., *Hatschbach & Barbosa 79493* (MBM). **Santa Catarina:** Florianópolis, 7/VIII/1968, fl., *Klein 7852* (HBR; FLOR; PEL; ICN). **Rio Grande do Sul:** Maquiné, 23/IX/1992, fl. fr., *Sevegnani s/n* (FURB-411); Torres, 18/VIII/1979, fl., *Waechter 1313* (ICN; RB); 20/I/1977, fr., *Hagelund 10902* (ICN).

Distribuição e hábitat: Ocorre nos três estados do Brasil extratropical, em todos os estados da região Sudeste, na Bahia e em Pernambuco. Na Argentina sua ocorrência é pouco comum (Romanutti & Hunziker 1998). Esta espécie é típica da Mata Atlântica. Habita interiores e bordas de matas ciliares, matas das planícies litorâneas, florestas de encostas e altomontanas (até aproximadamente 1.700 m de altitude). Sua ocorrência foi registrada nas formações vegetais de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual.

Comentários: A etimologia do epíteto *bracteatum* provém do termo latino *bracteatus*, que significa coberto de lâminas delgadas, em alusão às brácteas foliáceas que protegem as flores (Aranha 1976). *Cestrum bracteatum* é caracterizada principalmente pelos hipsofilos foliáceos (brácteas), freqüentemente verde-pálidos, quase amarelados quando secos, caducos na frutificação. As flores estão dispostas freqüentemente em inflorescências de pedúnculos grossos e de aspecto achatado no material seco. Schlechtendal, ao tratar o gênero, descreveu uma nova espécie, *C. amictum*, distinguindo-a de *C. bracteatum* pelo fato de a primeira ser glabra. A descrição de Vellozo para *C. stipulatum* é extremamente curta e Dunal (1852) já chamou a atenção para sua semelhança com *C. bracteatum*. A densidade do indumento, assim como a forma das folhas, é muito variável no material analisado sob estes nomes, mas as plantas não diferem em outros aspectos. Uma variabilidade bastante curiosa foi observada em materiais coletados no Rio de Janeiro, os quais têm folhas glabras, estreitamente lanceoladas, com venação suavemente marcada e um número maior de nervuras. A medida do comprimento do pedúnculo também é outra característica que pode apresentar ampla variação. Em observações em campo, em indivíduos com as maiores medidas de comprimento de pedúnculo, foi verificado que esta estrutura assume um aspecto caracteristicamente prostado. Já o material coletado no Brasil extratropical apresenta as menores medidas de comprimento de pedúnculo. Outra característica interessante, observada em campo, é a coloração do pecíolo e pedúnculo, que varia de verde a roxo. A coloração arroxeadada foi observada, preferencialmente, em indivíduos com maior exposição ao sol. A variação, intraespecífica, principalmente, na densidade do indumento e na forma das folhas é comum em Solanaceae e, provavelmente, aconteça como resposta às variações ambientais. Conforme a nossa avaliação morfológica, consideramos que todos estes nomes correspondam a uma única espécie, sendo o nome mais antigo *C. bracteatum* Link & Otto, que deve ser o nome válido para este táxon (discussão mais detalhada sobre esta sinonimização e lectotipificação no artigo 4, nesta tese). Devido à grande variabilidade morfológica aqui comentada, a análise ainda deixa dúvidas quanto à circunscrição da espécie e estudos futuros, de cunho molecular, poderão trazer um maior esclarecimento. Esta espécie é chamada popularmente de coerana.

Aspectos fenológicos: No Brasil extratropical as coletas indicam floração e frutificação, preferencialmente, nos meses de primavera e verão. Já na região tropical do país, o período fértil é observado durante o ano todo.

**3. *Cestrum corymbosum*** Schldl., *Linnaea* 7: 57. 1832.

Figs. 15-20

Arbustos de até 2,5 m alt.; ramos glabros ou pubescentes, com tricomas simples. Unidades simpodiais eretas, às vezes levemente pendentes nas extremidades, com pseudoestípulas elíptico-lanceoladas a obovaladas, curto-pecioladas, patentes ou inflexas, com bordos não revolutos. Folhas elíptico-lanceoladas a obovaladas, superfícies adaxial e abaxial glabras ou pubescentes, com tricomas simples; limbo 2-12x0,8-4,5 cm, com 8-12 pares de nervuras secundárias, ápice obtuso, agudo a acuminado, base cuneada a brevemente angusta, bordo liso, às vezes levemente revoluto, consistência cartácea; pecíolo 3-14 mm comp., glabro ou pubescente, com tricomas simples. Inflorescências cimoso-corimbiformes, terminais e às vezes axilares, 3-7 cm comp., com 3-15 flores, glabras ou pubescentes, com tricomas simples; pedúnculo 1,5-4 cm de comp.; hipsofilos elípticos a lanceolados, 3-7 mm comp., glabros ou pubescentes. Flores sésseis ou curto-pediceladas; pedicelo com até 1,5 mm comp.; cálice cupuliforme a campanulado, glabro ou pubescente, com tricomas simples, tubo 2-3 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,5-1x0,8-1,2 mm; corola amarelo-alaranjada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo com 13-18 mm comp. e 2-4 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, triangular-dentados, 1,2-2x1,2-2 mm; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 2,5-6 mm comp., com a base glabra ou pubescente e com apêndice; anteras 0,5x0,3 mm; ovário glabro; estilete 16-18 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 0,5-1,0x0,5-0,8 cm; pedicelo inflexo. Sementes 2-6, marrons em material seco, angulosas, 2-5x1-2 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Paraná:** São José dos Pinhais, 4/V/1988, fl., *Gava s/n* (RB-274473); Contenda, 17/XII/1988, fl., *Jouy B 668* (SP). **Santa Catarina:** Curitiba, 24/X/1962, fl., *Reitz & Klein 13372* (FLOR). **Minas Gerais:** Camanducaia, 21/XI/1956-1957, *Smith 7809* (RB). **São Paulo:** Ibiuna, 28/IX/1993, fl., *Ribas & Cordeiro 562* (HUEFS).

Distribuição e hábitat: No Brasil extratropical ocorre no Paraná e em Santa Catarina. Sua ocorrência também foi registrada para todos os estados brasileiros da Região Sudeste. Geralmente é encontrada em regiões de grandes altitudes (de até 1900 m) e solos úmidos. Habita matas ciliares, capões, capoeiras, campos abertos e ambientes alagadiços. Esta espécie é comumente encontrada em florestas com araucária (Floresta Ombrófila Mista) e em campos de altitude (Estepes). Sua ocorrência foi registrada nos biomas Mata Atlântica e Cerrado.

Comentários: A etimologia do epíteto *corymbosum* provém do tipo de inflorescência corimbiforme. *Cestrum corymbosum* e *C. euanthes* foram descritas por Schlechtendal em 1832. Francey (1934-1936; 1936-1938), ao monografar o gênero, considerou estes dois nomes como pertencentes a táxons distintos. Mais tarde, Smith & Downs (1966), 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; 1936-1938), são válidas para o material coletado no Brasil. Em campo, estas duas espécies são facilmente distinguidas pela coloração da corola e pela forma e comprimento dos lobos corolinos. Não existem registros de coletas de *C. corymbosum* para o Rio Grande do Sul e o material identificado erroneamente sob este nome corresponde ao descrito para *C. euanthes*. *Cestrum corymbosum* é referida como tóxica para o gado bovino (Riet-Correa *et al.* 1993; Tokarnia *et al.* 2000). Os nomes populares referidos para esta espécie são coerana, coerana-amarela e caparosa.

Aspectos fenológicos: A floração e frutificação ocorrem com maior intensidade entre setembro e dezembro, embora existam registros das mesmas ao longo de todo o ano.

#### 4. *C. diurnum* L.

Arbustos de até 4 m alt.; ramos glabros ou às vezes pubescentes. Unidades simpodiais eretas, com pseudoestípulas elípticas a rotundas, sésseis e caducas. Folhas elíptico-ovaladas, superfícies adaxial e abaxial glabras; limbo 4,5-7,5x1,5-4,5 cm, com 6-7 pares de nervuras secundárias, ápice obtuso a agudo, base cuneada a levemente cordada, bordo liso, consistência cartácea; pecíolo 5-10 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-paniculiformes a cimoso-corimbiforme, axilares e terminais, 4-8 cm comp., com muitas flores, pedunculadas; pedúnculo 2-6 cm de comp.; hipsofilos 2-3 mm comp., lanceolados. Flores sésseis ou subsésseis; cálice tubuloso-cupuliforme, glabro, tubo 2-3 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,3-0,5x0,3-0,5 mm; corola branco-esverdeada, creme ou amarelo-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme, tubo 9,5-14,5 mm compr. e 2-3,5 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, rotundos, 1-1,5x2-3 mm; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 0,5-1 mm comp., com a base glabra ou pubescente e sem apêndice; anteras 0,5-0,8x0,4-0,6 mm; ovário glabro; estilete 8,5-10 mm comp., branco; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 1,1-1,2 x0,7-0,8 cm. Sementes 10-12, marrons em material seco, angulosas, 2,5-3x1-2 mm, com superfície não reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. São Paulo:** Campinas, Campo Exp., 12/2/1995, *Leitão Filho et al. 33047* (BHCB; ESA); Faz. Sta. Elisa, Seção de Introdução de plantas, 27/4/1994, *Bernacci, Falivene & Camargo 152* (BHCB); 7/3/1947, *Pavanatti 7411* (BHCB; IAC; ICN); Campo experimental Instituto Agrônômico do Estado de São Paulo, 8/4/1948, *Dedecca & Santoro s/n* (BHCB 49447; IAC 10329).

Comentários: cultivada em diversos estados do Brasil como ornamental. Espécie provavelmente originária de Cuba.

**5. *Cestrum euanthes*** Schltldl., *Linnaea* 7: 60. 1832.

Figs. 21-25

Arbustos de até 2,5 m alt.; ramos glabros, freqüentemente rugosos. Unidades simpodiais eretas, às vezes levemente pendentes nas extremidades, com pseudoestípulas elípticas a lanceoladas, pecioladas, inflexas a patentes, com bordos não revolutos. Folhas elípticas, elíptico-lanceoladas a ovaladas, superfícies adaxial e abaxial glabras; limbo 0,6-8,4x0,4-3,7 cm, com 6-11 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a obtuso, raramente retuso ou truncado, base cuneada a brevemente angusta, bordo liso, consistência cartácea; pecíolo 1-12 mm comp., glabro ou raramente com poucos tricomas simples. Inflorescências cimoso-paniculiformes, terminais e axilares, 2-7 cm comp., com 3-11 flores, glabras; pedúnculo 1,5-3,5 cm de comp.; hipsofilos lanceolados, 3-10 mm comp., glabros ou pubescentes. Flores pediceladas ou raramente sésseis; pedicelo com até 2 mm comp.; cálice tubuloso-campanulado, glabro ou com tricomas simples, tubo 2-3,5 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos a patentes, 1-1,5x1-1,5 mm; corola creme-esverdeada ou amarelo-esverdeada, às vezes arroxeadas no tubo e nas extremidades dos lobos, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo com 11-18 mm comp. e 0,2-3,5 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 2,5-7x1-2 mm; estames com filetes adnatos até próximo à metade do tubo, porção livre 4-6 mm comp., com a base pubescente e com ou sem apêndice; anteras 0,5-1x0,3-0,5 mm; ovário glabro; estilete 10-14 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,4-0,11x0,3-0,6 cm; pedicelo inflexo. Sementes 2-8, marrons em material seco, angulosas, 1,5-6x1-2,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Paraná:** Colombo, s/d, fl., *Pinheiro de Andrade s/n* (MBM-296829). **Santa Catarina:** Nova Teutônia, 3/XII/1974, *Hagelund 8352* (ICN). **Rio Grande do Sul:** Saporanga, Picada Verão, 19/V/1990, fl., *Silva Jr. s/n* (HASU-4292); Itaquí, 11/IX/1979, *Hagelund 12931* (ICN); Caxias do Sul, 10/IX/1991, *Pott 6052* (CPAP).

Distribuição e hábitat: No Brasil sua distribuição é observada em todos os Estados da região extratropical, em São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. Ocorre também na Argentina e no Uruguai, e segundo Romanutti & Hunziker (1998), no Paraguai. Habita os mais variados ambientes, desde secos até úmidos, geralmente em locais iluminados. No Brasil foi registrada para os biomas Mata Atlântica e Pampa, nas formações vegetais de Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual, Savana e Estepe. Esta espécie é de ampla distribuição no Rio Grande do Sul, diminuindo sua ocorrência nos demais estados brasileiros.

Comentários: A etimologia do epíteto *euanthes* é uma fusão de dois termos gregos *eu*, que significa bom ou verdadeiro e *anthos*, que significa flores. Portanto *euanthes* é um epíteto que denota a qualidade de “bem florida”. *Cestrum euanthes* é parecida com *C. corymbosum*, entretanto algumas características da corola e da inflorescência podem perfeitamente distinguir as espécies (ver comentário em *C. corymbosum*). A coloração arroxeada na corola foi observada, freqüentemente, em plantas coletadas em ambientes abertos e com intensa exposição solar e provavelmente seja devido à presença de compostos fenólicos, já encontrados nesta espécie (Nagels *et al.* 1982). Os nomes populares mencionados são coerana, coerana-amarela, quina-do-mato e quina-da-terra.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração e frutificação, com maior intensidade, de setembro a dezembro e de dezembro a março, respectivamente. Existem poucos registros de material com flores e frutos em coletas feitas nos outros meses do ano.

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

Figs. 26-30

Árvores ou arvoretas de até 15 m alt.; ramos glabros. Unidades simpodiais eretas, às vezes levemente pendentes nas extremidades, com pseudoestípulas oblongo-lanceoladas, elíptico-lanceoladas a obovaladas, pecioladas, inflexas a patentes, com bordos revolutos. Folhas lanceoladas, elíptico-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial glabras; limbo 2,2-16x0,7-3,6 cm, com 10-13 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base cuneada, bordo liso, consistência cartácea; pecíolo 2-20 mm comp., glabro, raramente com tricomas simples. Inflorescências cimoso-paniculiformes, terminais e axilares, 3-10 cm comp., com 3-15 flores, glabras; pedúnculo 1,5-7 cm de comp.; hipsofilos lanceolados ou elíptico-lanceolados, 3-7 mm comp., glabros. Flores pediceladas ou raramente sésseis; pedicelo 0,5-1 mm comp.; cálice cupuliforme a campanulado, glabro ou raramente com tricomas simples, tubo 2-3 mm comp., lobos irregularmente triangular-dentados, inflexos a patentes, 0,5-1x0,5-1 mm; corola

branco-esverdeada ou creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 1,4-1,7 cm comp. e 2-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 2,8-4,2x1,8-2 mm; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 4-5 mm comp., com a base glabra a pubescente e sem apêndice; anteras 0,7-0,8x0,3-0,4 mm; ovário glabro; estilete 12-15,5 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,6-1,5x0,4-0,7 cm; pedicelo inflexo. Sementes 2-8, marrons em material seco, angulosas, 3-6x1,5-2,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Paraná:** Fênix, 22/IV/1982, fl. fr., *Furtado 171* (HRB; MBM; ICN; RB). **Santa Catarina:** Papanduva, 20/IV/1962, *Reitz & Klein 12660* (HBR; HRB). **Rio Grande do Sul:** Três Cachoeiras, 19/III/2005, fl., *Soares & Vignoli-Silva 76* (ICN). **Minas Gerais:** Juiz de Fora, 18/IV/1995, fl., *Silva et al. 1459* (HUEFS; BHCB; MBM). **São Paulo:** Iporanga, 6/IV/1997, fr., *Medri et al. s/n* (HUEFS-74099).

Distribuição e hábitat: Ocorre nos três estados do Brasil extratropical, em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e na Bahia. Sua ocorrência também foi registrada no Paraguai. Encontrada no bioma da Mata Atlântica, nas formações vegetais de Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Densa. Habita ambientes sombreados e úmidos preferencialmente no interior de matas, onde ocorre geralmente de forma isolada, sendo também encontrada em bordas de matas e locais antropizados.

Comentários: A etimologia do epíteto provém do termo latino *intermedium* que significa espaço entre dois limites, intermediário, em alusão à posição ocupada por esta espécie entre *C. parqui* L'Hér. e *C. cuspidatum* Sendtn. (Sendtner, 1846). Entretanto, consideramos este último nome como um sinônimo de *C. intermedium*. Scolnik (1954) considerou *C. intermedium* como um sinônimo de *C. euanthes*, discordando dos demais autores que trabalharam com o gênero. *Cestrum intermedium* caracteriza-se e pode ser distinguida das demais espécies do gênero, tanto em campo como em material seco, principalmente, pelo hábito, pela forma das folhas, freqüentemente lanceoladas, pelo número de pares de nervuras secundárias, pelas características das pseudoestípulas, pelo comprimento dos pedicelos, pela forma do cálice e cor da corola. *Cestrum intermedium* é uma das espécies responsáveis por causar lesões hepáticas no gado bovino (Riet-Correa *et al.* 1993; Tokarnia *et al.* 2000), sendo popularmente conhecida como coerana.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam dois períodos de maior frequência de floração, o primeiro nos meses da primavera e o segundo nos meses do outono. A frutificação é mais freqüente entre o final do outono e o início do inverno e também no verão.

**7. *Cestrum mariquitense*** Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 57. 1818.

Figs. 31-35

Arbustos de até 7 m alt.; ramos glabros. Unidades simpodiais eretas, às vezes levemente pendentes nas extremidades, com pseudoestípulas elíptico-lanceoladas, curto-pecioladas, inflexas a patentes, com bordos não revolutos. Folhas ovaladas a elípticas, superfícies adaxial e abaxial glabras; limbo 4-13,5x1-6 cm, com 4-6 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base cuneada a brevemente angusta, bordo liso, consistência cartácea; pecíolo 4-10 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, 2-4 cm comp., com 1-3 flores, glabras, sésseis ou subsésseis; pedúnculo 0,1-0,3 cm comp.; hipsofilos 1-2,5 mm comp., lanceolados. Flores sésseis ou subsésseis; pedicelo com até 0,5 mm; cálice tubuloso-cupuliforme, glabro, tubo 2-2,5 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,5-1x0,8-1 mm; corola creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 11-18 mm comp. e 2-2,8 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 4-5x1,5-3 mm; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 3-4 mm comp., com a base glabra ou pubérula e com apêndice; anteras 1-1,2x0,3-1,0 mm; ovário glabro; estilete filiforme, 14-18 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,7-1,5x0,5-0,9 cm; pedicelo inflexo. Sementes 2-6, marrons em material seco, angulosas, 4-7x1,5-3 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Paraná:** Caraíma, 29/IX/2006, fl. fr., *Vignoli-Silva et al. 251* (ICN); Paraná do Oeste, 29/IX/2006, fl. fr., *Vignoli-Silva et al. 259* (ICN); Foz do Iguaçu, 20/II/1963, fl., *Hatschbach 9896* (MBM). **Minas Gerais:** Lavras, 30/XI/2002, *Vilela 200/2065* (ESAL). **São Paulo:** São Paulo, s/d, *Tamandaré 22* (RB).

Distribuição e hábitat: Na região extratropical brasileira a espécie foi encontrada apenas no Paraná. No Brasil também existem registros de coletas no Pará, no Amazonas, em Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, em todos os estados da Região Sudeste. Sua ocorrência também foi observada para a Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai e Argentina. Segundo Michael Nee (manuscrito não publicado) e Benítez de Rojas & D'Arcy (1998), ocorre também na Costa Rica e Panamá. No Brasil, é encontrada na Amazônia, Cerrado, Pantanal e Mata Atlântica. Na região extratropical as coletas são da Mata Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual) e de



áreas de transição desta com o Cerrado e Pantanal. Habita ambientes de solos úmidos a secos, orlas de matas, áreas de vegetação mais aberta, em matas ciliares, margens de brejos e campos cerrados.

Comentários: A etimologia do epíteto *mariquitense* é uma homenagem à cidade de Mariquita na Colômbia, região onde foi coletado o material tipo desta espécie. *Cestrum sendtnerianum* Mart. é o nome mais comumente usado para este táxon no Brasil. Kunth descreveu *C. mariquitense* em 1818, baseado em um material coletado por Humboldt e Bonpland, e que se encontra no herbário P. A análise deste material mostra que ele é igual aos materiais tipos dos demais nomes dados para este táxon e mencionados acima como sinônimos. Segundo Michael Nee (manuscrito não publicado) os nomes *C. mariquitense* e *C. sendtnerianum* se referem a um mesmo táxon. Após a análise e comparação de materiais de herbário, incluindo os tipos e as descrições originais, consideramos que todos estes nomes correspondem a sinônimos e *C. mariquitense*, por ser o mais antigo, deve ser o válido para este táxon (discussão mais detalhada sobre esta sinonimização e lectotipificação são apresentados no artigo 4, nesta tese). *Cestrum mariquitense* é semelhante a *C. axillare*, entretanto ambas podem ser distinguidas principalmente pelas características das folhas, inflorescência e cálice. Coerana e guiné-do-campo são os nomes populares aplicados a esta espécie.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração, preferencialmente, no outono e de outubro a dezembro. A frutificação ocorre, freqüentemente, nos meses de inverno e de verão.

### 8. *C. nocturnum* L.

Arbustos de até 4 m alt.; ramos glabros. Unidades simpodiais eretas, às vezes pendentes nas extremidades, pseudoestípulas ausentes. Folhas oblongas, elíptico-ovaladas a ovalado-lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial glabras; limbo 5-12x2-5 cm, com 7-8 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base cuneada a levemente cordada, bordo liso, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 8-15 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-paniculiformes, axilares e terminais, 2-7 cm comp., com muitas flores, pedunculadas; pedúnculo 0,5-1 cm de comp.; hipsofilos 2-5 mm comp., lineares a lanceolados. Flores sésseis ou pediceladas; pedicelo com até 0,5 mm comp.; cálice tubuloso-cupuliforme a levemente campanulado, glabro, às vezes com tricomas simples nas extremidades, tubo 2-3 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,3-0,5x0,3-0,5 mm; corola branco-esverdeada, creme ou amarelo-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 14-17 mm compr. e 1-2 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 3-4x0,5-1,5 mm; estames com filetes adnatos até o

terço superior do tubo, porção livre 3 mm comp., com a base glabra ou pubescente e com apêndice bidentado; anteras 0,5-0,6x0,5-0,6 mm; ovário glabro; estilete 13-15 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, branca na maturação, 0,7-1 x0,5-0,8 cm. Sementes 1-6, marrons em material seco, angulosas, 2,5-5x2-3 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Goiás (Distrito Federal):** Brasília, 15/11/1983, *Lopes 28* (UB); **Paraná:** Campo Mourão, 1978, *Lima 361* (RB); **Rio Grande do Sul:** Porto Alegre, 5/10/1942, *Ir. Augusto s/n* (ICN 19129); **Santa Catarina:** Joinville, 23/12/1957, *Reitz & Klein 5923* (HBR); **São Paulo:** Botucatu, *Equipe da Botânica s/n* (BHCB 77149; IAC 24284).

Comentários: cultivada em diversos estados do Brasil como ornamental. Espécie provavelmente originária do Caribe.

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

Figs. 36-41

Arbustos de até 3 m alt.; ramos glabros, lisos, de aspecto amarelado. Unidades simpodiais eretas, com pseudoestípulas oblongo-lanceoladas, elíptico-lanceoladas a obovaladas, pecioladas, inflexas a patentes, com bordos não revolutos. Folhas elípticas a lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial glabras; limbo 3-13x1,3-4,6 cm, com 6-12 pares de nervuras secundárias, ápice agudo, base cuneada a levemente angusta, bordo liso, consistência cartácea a membranácea; pecíolo 5-13 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-paniculiformes, terminais e axilares, 5-12 cm comp., com 3-20 flores, glabras ou pubescentes, com tricomas simples; pedúnculo 2,5-8 cm comp.; hipsofilos elípticos a lanceolados, 3-7 mm comp., glabros. Flores sésseis ou raramente subsésseis; cálice tubuloso-obcônico a campanulado, glabro ou às vezes com tricomas simples, tubo 4-6 mm comp., lobos triangulares, inflexos a patentes, 1-1,5x1-1,5 mm; corola creme-amarelada ou amarela, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 12-18 mm comp. e 0,2-0,3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 3-5x1-2 mm; estames com filetes adnatos até a metade do tubo, porção livre 4-5 mm comp., com a base glabra ou pubescente e com apêndice; anteras 1x0,5 mm; ovário glabro; estilete 11,5-17 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preto na maturação, 0,5-1,2x0,3-0,6 cm; pedicelo inflexo. Sementes 4-8, marrons em material seco, angulosas, 5x3 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Itaqui, 13/I/2002, fl., *Vignoli-Silva & Mentz 39* (ICN); II/1972, fl., *Döbereiner & Tokarnia 834* (RB); XI/1972, *Döbereiner &*

*Tokarnia 735* (RB); Dom Pedrito, 5/XI/1973, fl., *C.T. 1059* (RB; IAC); 15/XI/1973, fl., *Döbereiner & Tokarnia 1059* (RB).

Distribuição e hábitat: No Brasil extratropical foi coletada somente no Rio Grande do Sul. Além disso, existe apenas um registro de coleta desta espécie para o estado do Mato Grosso do Sul (Município de Bela Vista, 4/X/1971, fl., *Döbereiner 817 - RB 152780*). Sua ocorrência também foi registrada para a Santo Domingo, Domenica, Bolívia, Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai. No Brasil habita estepes e savanas dos biomas Pampa e Cerrado, e na Mata Atlântica é encontrada na Floresta Estacional Semidecidual, existindo também registros de coletas em beiras de estradas. Esta espécie tem sido cultivada por muito tempo em jardins botânicos europeus (como, por exemplo, em Dublin e em Londres) parecendo ser bastante resistente ao frio (Michael Nee, manuscrito não publicado).

Comentários: A etimologia do epíteto *parqui* está relacionada ao nome popular *palqui*, utilizado no Chile para esta espécie. *Cestrum parqui* é parecida e pode ser confundida com *C. intermedium* e *C. euanthes*. No entanto, características das flores, do cálice e das folhas podem distingui-la das demais (ver comentários em *C. intermedium*). Esta espécie é referida na bibliografia por causar lesões hepáticas no gado bovino (Riet-Correa *et al.* 1993; Tokarnia *et al.* 2000). Popularmente é conhecida como coerana.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração de novembro a janeiro e também em maio e julho. Há registros de frutificação desta espécie somente para o mês de janeiro.

**10. *Cestrum schlechtendalii*** G. Don, Gen. Hist. 4: 482-483. 1838.

Figs. 42-46

Arbustos a árvores de 1,5-8 m alt.; ramos glabros ou raramente pubérulos, com tricomas simples. Unidades simpodiais eretas, às vezes levemente pendentes nas extremidades, sem pseudoestípulas. Folhas elípticas, elíptico-lanceoladas a elíptico-obovaladas ou lanceoladas, glabras ou raramente pubérulas na face abaxial, com tricomas simples; limbo 7-30x2,5-11 cm, com 7-12 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, raramente obtuso ou obtuso-acuminado, base cuneada e às vezes decurrente e assimétrica, bordo liso e suavemente revoluto, consistência coriácea ou subcoriácea; pecíolo 7-30 mm comp., glabro a pubérulo, às vezes de coloração arroxeadas. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares ou terminais, 2-3 cm comp., com 6-8 flores, pubérulas, com tricomas simples, curto-pedunculadas; pedúnculo 0,2-1 cm comp.; hipsofilos 1-4 mm comp., subulados, pubescentes. Flores subsésseis a curto-pediceladas, pedicelo com até 0,7 mm comp.; cálice poculiforme a suavemente campanulado,

glabro a pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 2-3 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,5-1x0,5-1 mm; corola branco-esverdeada ou creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 10-17 mm compr. e 1-2 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, oblongo-lanceolados, 4,5-5x1-2 mm, glabros ou pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 3-3,5 mm comp., com a base pubescente e com ou sem apêndice; anteras 0,4x0,4 mm; ovário glabro; estilete 13-14 mm comp.; estigma capitado. Fruto elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,6-0,9x0,4-0,6 cm. Sementes 1-6, marrons em material seco, elípticas ou angulosas, 3-6x2-3 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Alagoas:** Flexeiras, 2/XI/2002, fr., *Thomas et al. 13160* (CEPEC); **Goiás:** Pirinópolis, 22/VII/2007, fl., *Vignoli-Silva et al. 271* (ICN); **Minas Gerais:** Carandaí, 20/XI/2006, fr., *Stehmann, Vignoli-Silva & Kamino 4463* (BHCB; ICN); **Paraná:** Guaraqueçaba, 1/III/1998, fl., *Gatti 199* (UPCB; G); **São Paulo:** Cunha, 22/VI/2006, fl., *Fiaschi et al. 3059* (SPF; ICN).

Distribuição e hábitat: No Brasil extratropical, esta espécie ocorre nos estados de São Paulo e Paraná. Sua ocorrência também foi registrada no Acre, Rondônia, Amazonas, Pará, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Bahia, em todos os estados do centro-oeste, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Foram também registradas coletas no México, Guatemala, Nicarágua, Costa Rica, Porto Rico, nas ilhas de Guadalupe, Martinica, Dominica e Trinidad, na Guiana Francesa, Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Paraguai. Segundo Nee (2001) ocorre ainda no Panamá, na ilha de St. Vincent e no Suriname, sendo quase inteiramente ausente na bacia central da Amazônia. Habita interior e bordas de matas de encostas litorâneas, restingas altas, matas de tabuleiros, matas de terra firme a matas de galeria e de várzeas. Também é encontrada em brejos, capoeiras, capões em meio a campos limpos e rupestres, assim como em áreas alteradas. Ocorre em ambientes de solos arenosos a argilosos, secos a encharcados, alguns com muita serrapilheira, em altitudes de até 1900 m. Distribui-se em pequenas populações ou indivíduos isolados, nas formações vegetais da Savana, Florestas Estacionais Decidual e Semidecidual, Florestas Ombrófila Densa e Ombrófila Densa Montana, nos biomas Cerrado e Mata Atlântica. Ocorre nas formações vegetais de terra firme e de áreas inundáveis da Amazônia brasileira.

Comentários: A etimologia do epíteto *schlechtendalii* é uma homenagem ao botânico alemão Diederich Franz Leonhard von Schlechtendal. A forma, o tamanho, a consistência e o indumento das folhas são um pouco variáveis e parecem estar mais associadas à idade do órgão do que às

influências do ambiente. As folhas mais jovens são, muitas vezes, menores, elíptico-lanceoladas, cartáceas e com tricomas, enquanto as mais velhas são, quase sempre, maiores, elíptico-obovaladas, coriáceas e glabras. *Cestrum schlechtendalii* é semelhante a *C. salzmannii* Dunal e *C. corcovadense* Miers, principalmente pelas folhas grandes, quando comparado com as demais espécies do gênero. As folhas de *C. schlechtendalii*, como também de *C. corcovadense*, apresentam freqüentemente uma coloração escura quando secas. Entretanto, *C. corcovadense* apresenta pseudoestípulas bem desenvolvidas e ocorre somente no estado do Rio de Janeiro, enquanto *C. schlechtendalii* apresenta uma distribuição bem mais ampla e não tem pseudoestípulas. *Cestrum salzmannii* tem como característica marcante a superfície foliar brilhosa em ambas as faces e observável tanto na planta viva como em material seco, o que não é verificado em *C. schlechtendalii* e nem em *C. corcovadense*. As inflorescências de *C. salzmannii* são axilares, com poucas flores e distribuem-se ao longo dos ramos, em *C. schlechtendalii* as inflorescências são igualmente axilares, porém também ocorrem, freqüentemente, na porção basal dos ramos sem folhas, apresentando muitas flores e com medidas menores do que as de *C. salzmannii*. Foi observado, em campo, que o pecíolo, o pedúnculo e a corola comumente apresentam uma coloração arroxeada. Os nomes populares canelinha-do-brejo, peroba-d'água, coarana e coarana-branca são aplicados a esta espécie, que também é conhecida como tóxica para o gado bovino. Esta é a primeira citação de ocorrência para o estado do Paraná.

Aspectos fenológicos: Na região tropical do Brasil extra-amazônico as coletas indicam floração durante todo o ano e frutificação nos meses de primavera, verão e outono, mais raramente nos de inverno.

**11. *Cestrum strictum*** Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 208. 1846.

Figs. 47-53

Arbustos de até 4 m alt.; ramos pubérulos a pubescentes, com tricomas simples e de aspecto acinzentado. Unidades simpodiais eretas, com pseudoestípulas ovaladas a elíptico-lanceoladas, pubescentes, com tricomas simples, pecioladas, foliáceas, inflexas a patentes, com bordos não revolutos. Folhas lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial pubérulas a pubescentes, com tricomas simples e de aspecto acinzentado; limbo 2,5-12x1-3,5 cm, com 4-8 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base cuneada a ligeiramente angusta, bordo liso, consistência membranácea; pecíolo 3-5 mm comp., pubescente, com tricomas simples. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, 2,5-3,5 cm comp., com 1-3 flores, sésseis, pubescentes, com tricomas simples; hipsofilos elípticos a lanceolados, 4-8 mm comp., pubescentes, com tricomas simples. Flores sésseis; cálice tubuloso a obcônico, pubescente, com tricomas simples, tubo 3,5-4 mm comp., lobos subulados a filiformes, inflexos, 5-6x0,2-0,5 mm;

corola creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 15-17 mm comp. e 0,2-0,4 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, lanceolados a subulados, 4-10,1x1-3 mm; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 3-4 mm comp., com a base glabra e sem apêndice; anteras 0,5-1x0,5-1 mm; ovário glabro; estilete 14-15mm comp.; estigma capitado. Fruto e sementes não vistos.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Paraná:** Tunas do Paraná, 20/VIII/1998, fl., *Silva & Abe 2414* (BHCB); Cerro Azul, 9/VIII/1966, fl., *Lindeman & Haas 2139* (MBM; RB); **São Paulo,** Descalvado, 8/XI/1995, fl., *Rossi et al. 1698* (BHCB).

Distribuição e hábitat: No Brasil extratropical, *C. strictum* ocorre no estado do Paraná e São Paulo. Segundo os registros de coleta, esta espécie parece ser de ocorrência exclusivamente brasileira e sua distribuição foi observada também para o estado de Minas Gerais. É uma espécie difícil de ser encontrada, existindo assim poucos registros em herbários. As coletas registram sua ocorrência no bioma da Mata Atlântica, nas florestas de encostas e matas secundárias da Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecidual.

Comentários: A etimologia do epíteto *strictum* provém do termo latino *strictus* que significa estreito, contraído, apertado, provavelmente em alusão aos lobos do cálice e corola, ambos muito estreitos e alongados, o que facilmente identifica esta espécie.

Aspectos fenológicos: A floração foi registrada nos meses da primavera; a frutificação não foi observada.

## 12. *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 29, t. 156, f. b. 1799.

Figs. 54-62

Arbustos ou arvoretas de até 8 m alt.; ramos pubescentes, com tricomas glandulares dendrítico-multirramificados, estrelado-multirradiados e estrelado-glandulares. Unidades simpodiais eretas, às vezes pendentes nas extremidades, pseudoestípulas ausentes. Folhas elípticas, ovaladas a lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial pubescentes, com tricomas glandulares, dendrítico-multirramificados, estrelado-multirradiados e estrelado-glandulares; limbo 2,5-18x0,8-7,1 cm, com 8-11 pares de nervuras secundárias, ápice obtuso, agudo a acuminado, base obtusa, cordada, cuneada ou assimétrica, bordo liso, consistência cartácea; pecíolo 1-14 mm comp. Inflorescências cimoso-paniculiformes, axilares e terminais, 2,5-7 cm comp., com 3-7 flores, pubescentes, com tricomas glandulares dendrítico-multirramificados,

estrelado-multirradiados e estrelado-glandulares; pedúnculo 1-5 cm de comp.; hipsofilos ovalados a lanceolados, 4-10 mm comp., pubescentes. Flores sésseis ou curto-pediceladas; pedicelo com até 1,5 mm de comp.; cálice obcônico-campanulado, pubescente e de aspecto amarelado, tubo 4-7 mm comp., lobos triangulares a lanceolados, deflexos, 1-2x1-1,5 mm; corola branco-esverdeada ou creme, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 12-23 mm comp. e 2-2,5 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 2-7x1-3 mm; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre com 0,7-2 mm comp., com a base glabra e sem apêndice; anteras 0,5-0,8x0,3-0,4 mm; ovário glabro; estilete 11-18 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 1-1,5x0,5-0,9 cm; pedicelo inflexo. Sementes 1-4, marrons em material seco, angulosas, 3-6x2-2,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Paraná:** Adrianópolis, 16/V/1996, fl. fr., *França e Melo 2542* (HUEFS); Santo Antônio do Sudoeste, 13/VI/1998, fl. fr., *França & Melo 2562* (HUEFS). **Santa Catarina:** Imbituba, 23/XII/2004, *Vignoli-Silva & Maraschin-Silva 179* (ICN). **Rio Grande do Sul:** Gravataí, 24/V/1975, fl., *Wilhelm Filho s/n* (ICN-28764); Entre Ijuís, 5/XI/2003, *Vignoli-Silva & Mentz 162* (ICN).

Distribuição e hábitat: Ocorre em todos os estados do Brasil extratropical. Existem registros de coletas de *C. strigilatum* também para o Acre, Amazonas, Pará, Bahia e em todos os estados das regiões Centro-Oeste e Sudeste do país. Sua distribuição é contínua desde a Costa Rica e Panamá, passando ao longo dos Andes pela Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina e os estados brasileiros citados. Segundo Nee (2001) esta espécie é quase inexistente na Amazônia Central e Guianas. Habita os mais diversos ambientes, de áreas úmidas a secas, até ambientes antropizados. É uma das espécies de mais ampla distribuição no país, coletada nas diversas formações vegetais da Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal e Pampa.

Comentários: A etimologia do epíteto *strigilatum* provém provavelmente do termo latino *strigilis*, definido como um "raspador usado em banhos" ou "palheta de ouro nativo", provavelmente em alusão aos tricomas dendríticos e estrelados, que conferem a esta espécie um aspecto amarelado bem marcante. Frequentemente o epíteto é escrito como *strigillatum*. No entanto, em decorrência da sua origem e conforme consta na descrição original, entendemos que o mesmo deva ser grafado com apenas um "l". Esta espécie é caracterizada principalmente pelos tricomas ramificados que compõem o indumento de todas as partes aéreas, principalmente na face abaxial das folhas e nos ramos, e pelas características do cálice. *Cestrum strigilatum* é semelhante e pode ser confundido com *C. subpulverulentum* Mart., que ocorre nos estados da região Sudeste do

Brasil. Entretanto, as características do cálice e do indumento podem facilmente distinguí-los. *Cestrum subpulverulentum* apresenta o cálice cupuliforme a obcônico, com tubo de 2-2,5 mm de comprimento e lobos triangular-dentados, inflexos, com 0,5-1 mm de comprimento e 0,5-1 mm de largura; os tricomas são simples, glandulares ou dendríticos, nunca estrelados. Foi observado em campo, que as flores de *C. strigilatum* exalam um agradável aroma, porém somente durante a noite. Coerana e peroba-d'água, dama-da-noite e mercuriana são os nomes populares mencionados para esta espécie, que também é citada como tóxica para o gado bovino, sob o nome de *C. calycinum* (Aranha 1976).

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração e frutificação durante todo o ano, inclusive no Brasil extratropical.

**13. *Cestrum viminale*** Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 220. 1846.

Figs. 62-66

Árvores ou arvoretas de até 8 m alt.; ramos glabros ou pubérulos, com tricomas simples e finíssimos. Unidades simpodiais eretas e pendentes nas extremidades, com pseudoestípulas elípticas, pecioladas, inflexas a patentes e com bordos revolutos. Folhas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial glabras; limbo 7-17x2-4 cm, com 9-15 pares de nervuras secundárias, ápice acuminado a agudo, base cuneada, levemente decurrente, bordo liso, consistência cartácea a membranácea; pecíolo 7-11 mm comp., glabro ou pubérulo. Inflorescências cimoso-paniculiformes, terminais e axilares, 3-8 cm comp., com 5-9 flores, glabras; pedúnculo 1,5-5 cm de comp.; hipsofilos caducos. Flores pediceladas; pedicelo 1-12 mm comp.; cálice cupuliforme, glabro a eventualmente pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 1,5-2 mm comp., lobos irregularmente triangular-dentados, inflexos a patentes, 0,2-0,3x0,3-0,5 mm; corola branco-esverdeada ou creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo com 15-17 mm comp. e 1,5-2 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 5-6x1-1,5 mm, pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 3-3,5 mm comp., com a base pubescente e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 14 mm comp.; estigma capitado. Fruto elipsóide a obovóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 0,7-1x0,5-0,7 cm. Sementes 2-4, marrons em material seco, angulosas, 2-3x2-5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Bahia:** Camacã, 23/V/2008, fr., *Vignoli-Silva, Bessa & Sant'Ana 289* (CEPEC; ICN); **Espírito Santo:** Linhares, 16/XII/1992, fl., *Folli 1760* (BHCB; CVRD; ICN); **Rio de Janeiro:** Paraty, 17/III/2006, fr., *Vignoli-Silva et al. 230* (ICN; RB); **São**



**Paulo:** São Vicente, 11/I/1964, fl., *Pereira 8152* (IAC; ICN; RB); Cananeia, 20/IV/1995, fl., *Aguiar et al. 555* (SPSF).

Distribuição e hábitat: Esta espécie ocorre no estado de São Paulo, tanto na região extratropical, quanto na região tropical do Brasil. Sua ocorrência também foi registrada para a Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. É encontrada no bioma da Mata Atlântica, nas formações vegetais de Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Densa. Habita o interior ou bordas de matas até locais antropizados, como beiras de estradas.

Comentários: A etimologia do epíteto provém provavelmente do termo latino *viminis* que significa vara flexível, possivelmente em alusão aos ramos e pedúnculos finos, alongados e muitas vezes pendentes. *Cestrum viminale* caracteriza-se pelo hábito arbóreo e, tanto em campo como em material seco, pelas folhas freqüentemente lanceoladas, hipsofilos caducos, pedúnculos e pedicelos finos e delicados, geralmente alongados e pelo cálice cupuliforme e de tamanho pequeno, quando comparado com o das demais espécies. *Cestrum viminale* é semelhante a *C. intermedium*, principalmente, pela forma das folhas e das inflorescências. Entretanto ambas podem ser distinguidas principalmente pela forma e tamanho do cálice e aspecto dos pedúnculos e pedicelos. Esta espécie é popularmente conhecida como belonha-de-capoeira.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração nos meses de verão e em abril e maio. A frutificação foi observada nos meses de novembro, janeiro, fevereiro, março, abril e nos meses de inverno.

### **Agradecimentos**

A Michael Nee, pesquisador do The New York Botanical Garden, por disponibilizar seu manuscrito não publicado, a Marcos Sobral e João Renato Stehmann pelos esclarecimentos de dúvidas, a Daniela Fuhro e Eliana Nunes pela ajuda prestada, a Jair Kray pelas fotografias, a todos os curadores dos herbários consultados e à KLARF e ao CNPq pelas bolsas concedidas à primeira autora.

### **Referências bibliográficas**

- Angely, J. 1965. **Flora Analítica do Paraná 7**: 588-597.
- Aranha, C. 1976. Contribuição ao conhecimento do gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no estado de São Paulo. (Tese de Doutorado). Campinas, Universidade Estadual de Campinas.
- Augusto, Ir. 1946. **Flora do Rio Grande do Sul, Brasil**. Porto Alegre, Oficinas Gráficas da Imprensa Oficial.

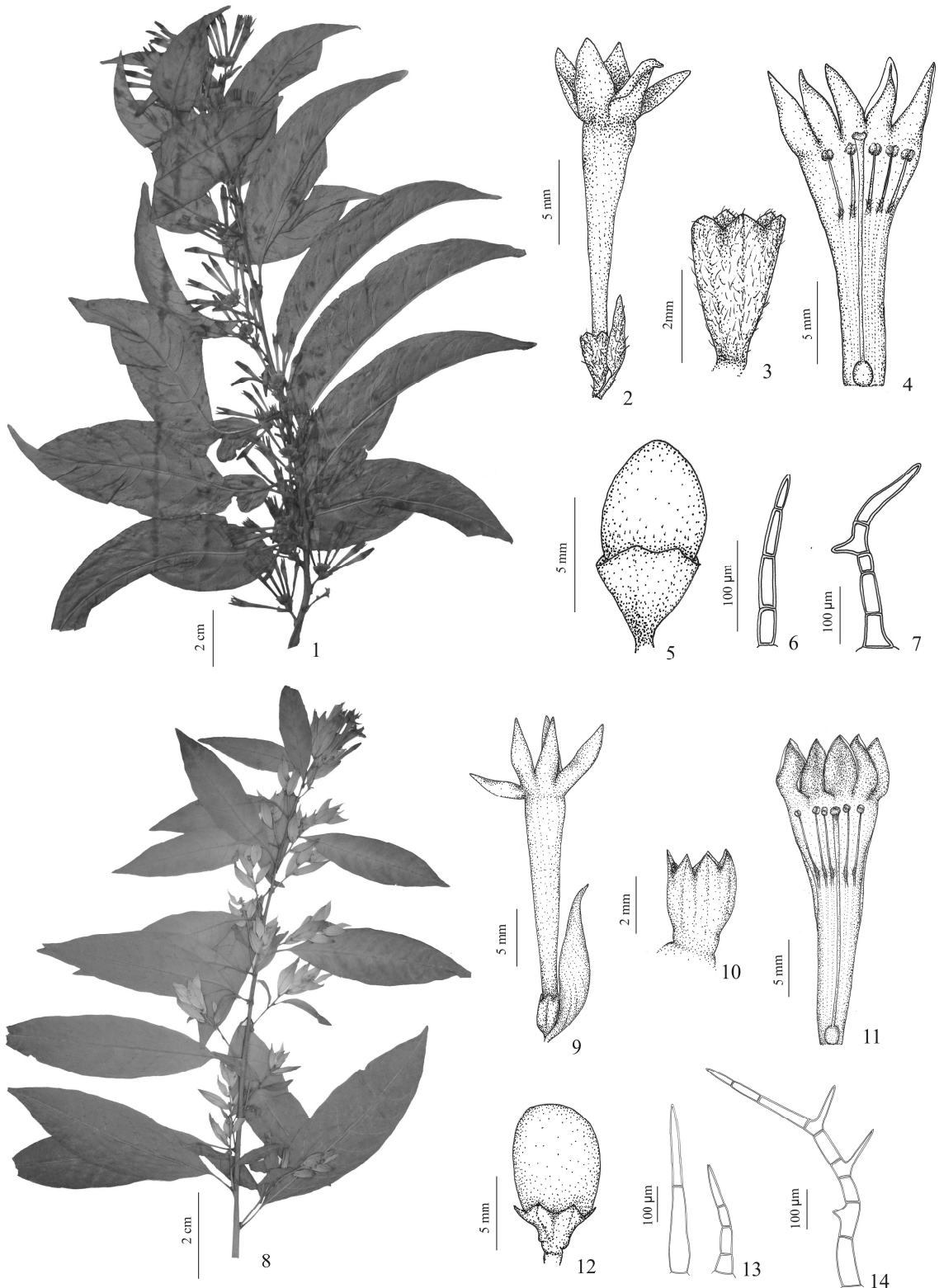
- Augusto, Ir. & Edésio, Ir. 1943. **Flora do Rio Grande do Sul** (Plantas catalogadas neste Estado até hoje - 1820-1940). Porto Alegre, Tipografia do Centro.
- Barbará, T. & Carvalho, L.d'A.F. 1996. Solanáceas nas restingas do estado do Rio de Janeiro - lista preliminar. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** 4: 3-23.
- Benítez de Rojas, C.E. & D'Arcy, W.G. 1998. The genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 85: 273-351.
- Cabrera, A.L. 1965. Solanaceae. Pp. 190-250. In: A.L. Cabrera (ed.). **Flora de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires, INTA. v. 4, pt. 5.
- Cabrera, A.L. 1979. Solanaceae. Pp. 346-452. In: A. Burkart (ed.). **Flora Ilustrada de Entre Rios**. Buenos Aires, INTA. v. 6, pt. 5.
- Cabrera, A.L. 1983. Solanaceae. Pp. 292-493. In: A.L. Cabrera. (ed.). **Flora de la Provincia de Jujuy**. Buenos Aires, INTA. v. 8.
- Cabrera, A.L. & Willink, A. 1980. **Biogeografía de America Latina**. Washington, O.E.A.
- Carvalho, L.d'A.F. 1997. Diversidade taxonômica das solanáceas no estado do Rio de Janeiro (Brasil) - I. **Albertoa** 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.
- D'Arcy, W.G. 1979. The classification of Solanaceae. Pp. 3-47. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- D'Arcy, W.G. 1991. The Solanaceae since 1976, with a review of its biogeography. Pp. 75-137. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester; M. Nee & N. Estrada (eds.). **Solanaceae III: Taxonomy, Chemistry, Evolution**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Dunal, M.F. 1852. Solanaceae. Pp. 1-690. In: A.P. De Candolle (ed.). **Prodromus Systematis Universalis Naturalis Regni Vegetabilis**. Paris. v. 13, pt. 1.
- Font Quer, P. 1977. **Diccionario de Botánica**. Barcelona, Labor.
- Francey, P. 1934-1936. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea** 6: 46-398.
- Francey, P. 1936-1938. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea** 7: 1-132.
- Giulietti, A.M. & Forero, E. 1990. “Workshop” diversidade taxonômica e padrões de distribuição das Angiospermas brasileiras, introdução. **Acta Botanica Brasilica** 4(1): 3-10.
- 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.

- Holmgren, P.K. & Holmgren, N.H. 1990. **Index Herbariorum on the Internet**. <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. (acesso em 12/ 2007).
- Hunziker, A.T. 1979. South American Solanaceae: a synoptic survey. Pp. 49-85. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- Hunziker, A.T. 2001. **Genera Solanacearum**. Rugell, A.R.G. Gantner.
- IBGE 1990. **Geografia do Brasil**. Região Sul. Rio de Janeiro, IBGE.
- IBGE 2004. **Mapa da vegetação do Brasil e mapa dos biomas do Brasil**. <http://www.ibge.gov.br> (acesso em 30/11/2007).
- Lima, H.C. & Guedes-Bruni, R.R. 1997. Diversidade de plantas vasculares na Reserva Ecológica de Macaé de Cima. Pp. 29-39. In: H.C. Lima & R.R. Guedes-Bruni (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.
- Lombardo, A. 1983. **Flora Montevidensis – Gamopétalas**. t 2. Montevideo, Intendencia Municipal.
- Mentz, L.A. & Oliveira, P.L. 2004. *Solanum* (Solanaceae) na Região Sul do Brasil. **Pesquisas, Botânica 54**: 1-327.
- 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, Série Botânica 54**: 75-106.
- Nagels, L.; Van Dongen, W.; Parmentier, F. 1982. Cestric acid, a caffeic acid ester from *Cestrum euanthes*. **Phytochemistry 21**(3): 743-746.
- Nee, M. 1986. Solanaceae I. Xalapa, Veracruz, **Flora de Veracruz 49**: 1-191.
- Nee, M. 2001. An overview of *Cestrum*. Pp. 109-136. In: R.G. van den Berg; G.W.N. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization**. Nijmegen, Nijmegen University.
- Nee, M. Nomenclatural Synopsis of the genus *Cestrum*. Manuscrito não publicado, gentilmente enviado pelo autor.
- 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. Pp. 111-137. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Olmstead, R.G.; Bohs, L.; Migid, H.A.; Santiago-Valentin, E.; Garcia, V.F. & Collier, S.M. 2008. A molecular phylogeny of the Solanaceae. **Taxon 57**(4): 1159-1181.
- Rambo, B. 1956. **A fisionomia do Rio Grande do Sul**. 2. ed. Porto Alegre, Selbach.

- Rambo, B. 1961. Solanaceae Riograndenses. **Pesquisas, Botânica** 11(5): 1-67.
- Riet-Correa, F.; Méndez, M.C. & Schild, A.L. 1993. **Intoxicações por plantas e micotoxicoses em animais domésticos**. Pelotas, Hemisfério Sul do Brasil.
- Romanutti, A.A. & Hunziker, A.T. 1998. Tribu VI. Cestreae G. Don. **Flora fanerogâmica Argentina: Solanaceae** 7(55): 3-14. Córdoba, Proflora.
- Schultz, A.R. 1957. Some phytogeographical and phytological data from Rio Grande do Sul, Brazil. **Vegetatio** 7: 355-360.
- Scolnik, R. 1954. Sinopsis de las especies de *Cestrum* de la Argentina, Chile e Uruguay. **Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Série Ciencias Naturales** 3: 1-104.
- Sendtner, O. 1846. Solanaceae et Cestrineae. Pp. 165-170. In: C.F.P. von Martius (ed.). **Flora Brasiliensis; enumeratio plantarum**. Vindobonae et Lipsiae. Reimpressão: Weinheim, J.Cramer, 1965-7. v. 10.
- Shepherd, G. 2002. Conhecimento de diversidade de plantas terrestres do Brasil. Pp. 155-159. In: T.M. Lewinsohn & P.I. Prado (eds.). **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. São Paulo, Contexto.
- Silva, S.N.; Carvalho, A.M.V. & Santos, F.A.R. 2003. *Cestrum* L. (Solanaceae) da mata higrófila do Estado da Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum** 25(1): 157-166.
- Smith, L.B. & Downs, R. 1966. Solanáceas. Pp. 247-294. In: R. Reitz (ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, fasc. SOLA.
- Soares, E.L.C., Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2007. O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Pesquisas, Botânica** 58: 263-282.
- Stearn, W.T. 2000. **Botanical Latin**. 4 ed. Portland, Timber Press.
- Stehmann, J.R. 1999. Estudos taxonômicos na tribo Nicotianeae G.Don (Solanaceae): revisão de *Petunia* Jussieu, das espécies brasileiras de *Calibrachoa* La Llave e Lexarza e o estabelecimento do novo gênero *Petuniopsis* Stehmann e Semir. Tese de Doutorado, Campinas, UNICAMP.
- Stehmann, J.R. & Mentz, L.A. 2006. Riqueza e endemismo de Solanaceae na Região Sul do Brasil. Pp. 190-193. In: J.E.A. Mariath & R.P. Santos (eds.). **Os avanços da Botânica no início do século XXI: Morfologia, Fisiologia, Taxonomia, Ecologia e Genética**. Porto Alegre, Sociedade Botânica do Brasil, v. 1.
- Teodoro Luís, Ir. 1961. **Flora analítica de Porto Alegre**. Canoas, Instituto Geobiológico La Salle.
- Tokarnia, C.H.; Dobereiner, J.; Peixoto, P.V. 2000. **Plantas tóxicas do Brasil**. Rio de Janeiro, Helianthus.

Voeks, R.A. 1997. **Sacred Leaves of Candomblé: African Magic, Medicine, and Religion in Brazil.** Austin, University of Texas.

Waechter, J.L. 1998. Epiphytic orchids in eastern subtropical South America. Pp. 332-341. In: **15th World Orchid Conference, 1996, Rio de Janeiro. Proceedings.** Turriers, Naturalia.



Figuras 1-7. *Cestrum axillare* Vell. – 1. Aspecto geral (Nascimento & da Silva 258). 2. Flor e hipsofilo em vista lateral. 3. Cálise em vista lateral. 4. Corola aberta. 5. Fruto e cálise frutífero (da Silva 1807; Ferrari Tomé 388). 6. Tricoma simples. 7. Tricoma dendrítico (Nascimento & da Silva 258). Figuras 8-14. *Cestrum bracteatum* Link et Otto - 8. Aspecto geral (Waechter 1313). 9. Flor e hipsofilo em vista lateral. 10. Cálise em vista lateral. 11. Corola aberta. 12. Fruto e cálise frutífero. 13. Tricomas simples. 14. Tricoma dendrítico (Hagelund 10902; Sevegnani s/n - FURB 411).

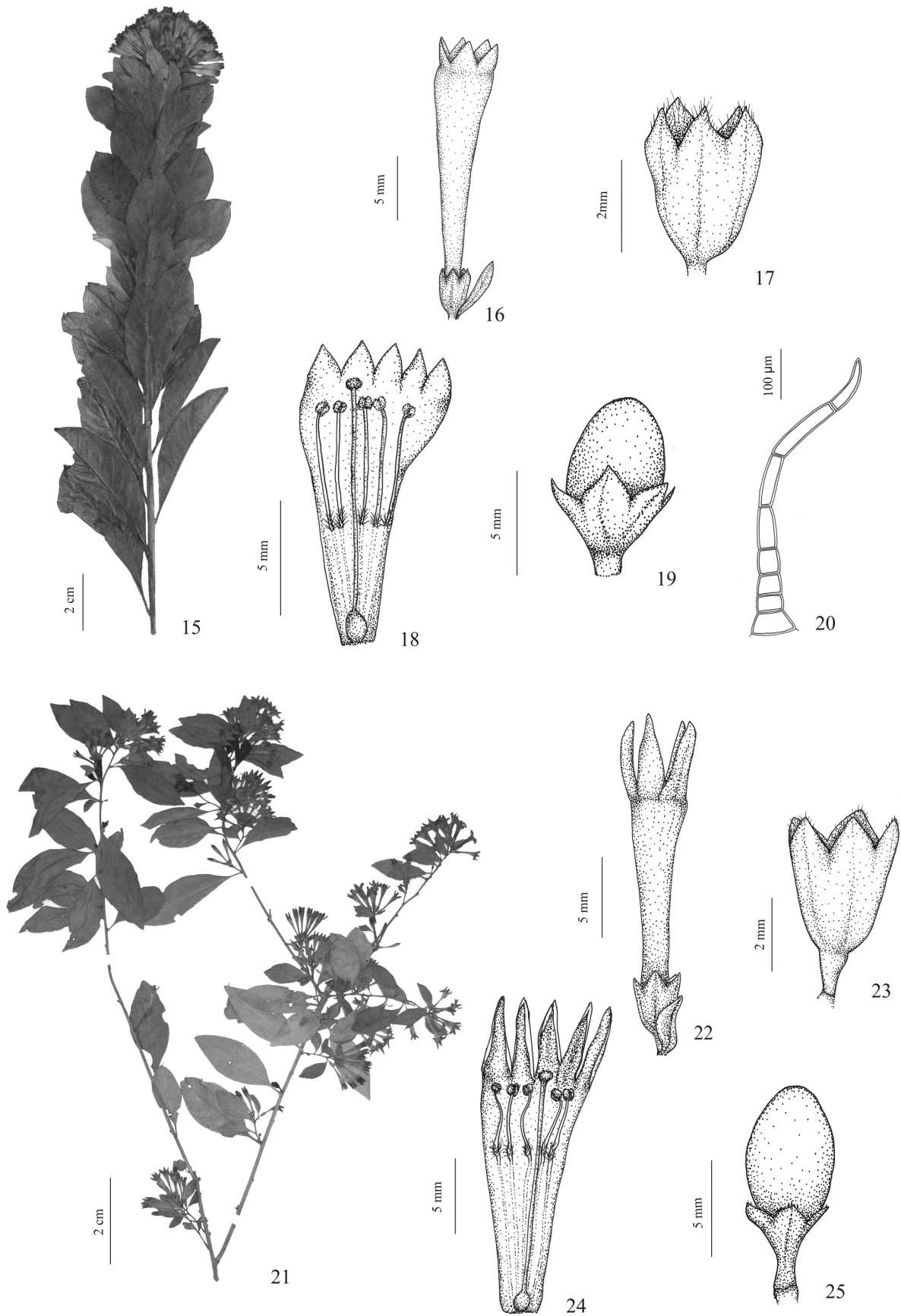


Figura 15-20. *Cestrum corymbosum* Schltl. - 15. Aspecto geral. 16. Flor e hipsofilo em vista lateral. 17. Cálice em vista lateral. 18. Corola aberta. 19. Fruto e cálice frutífero. 20. Tricoma simples (*Gava s/n - RB 274473; Smith 7809*).  
 Figuras 21-25. *Cestrum euanthes* Schltl. - 21. Aspecto geral (*Silva Jr. 1*). 22. Flor e hipsofilo em vista lateral. 23. Cálice em vista lateral. 24. Corola aberta. 25. Fruto e cálice frutífero (*Hagelund 12931 e 8352*).

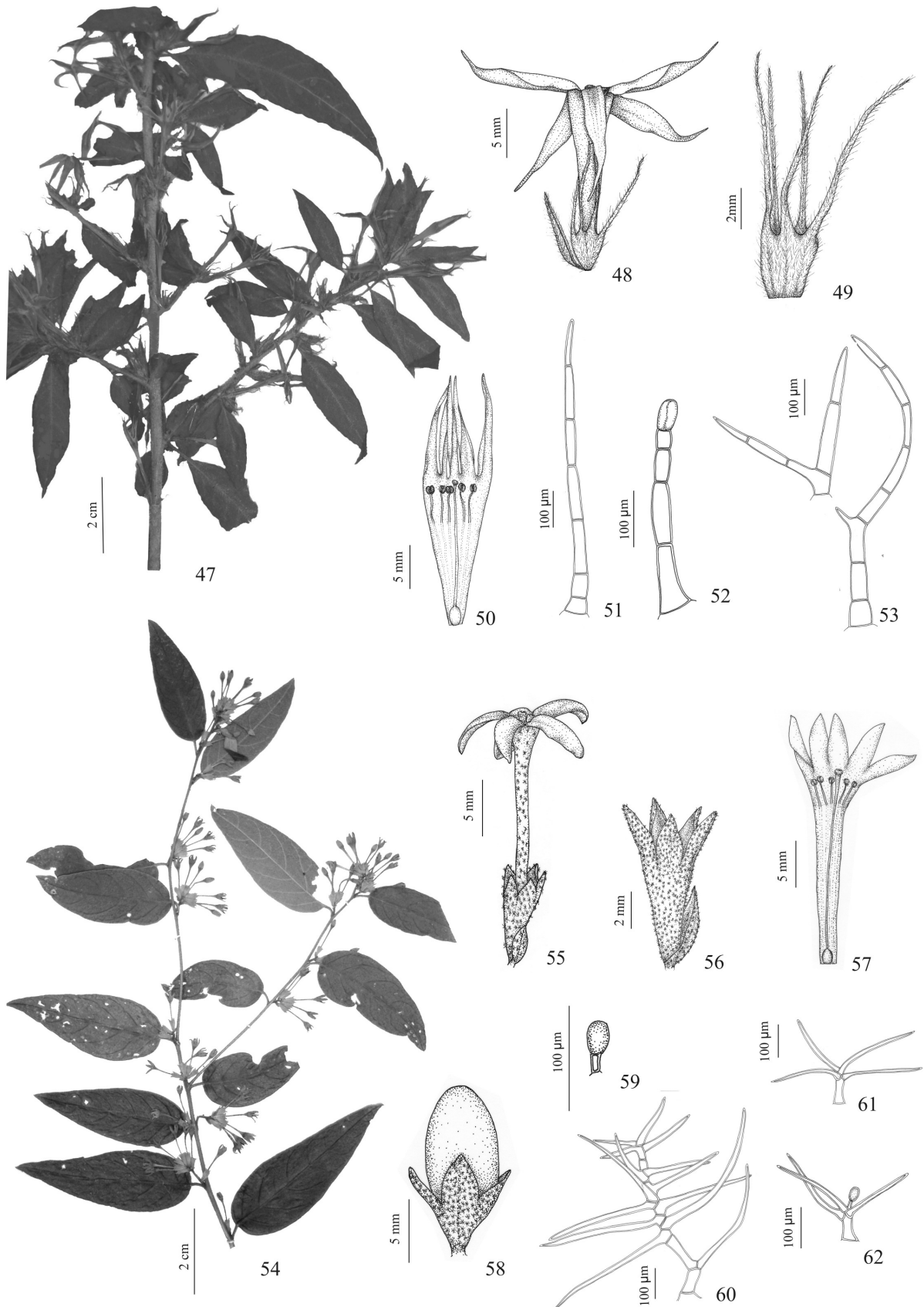


Figuras 26-30. *Cestrum intermediatum* Sendtn. - 26. Aspecto geral (Soares & Vignoli-Silva 76). 27. Flor e hipsofilo em vista lateral; 28. Cálice em vista lateral. 29. Corola aberta (Reitz & Klein 12660). 30. Fruto e cálice frutífero (Medri et al. s/n - HUEFS 74099). Figuras 31-35. *Cestrum mariquitense* Kunth - 31. Aspecto geral. 32. Flor e hipsofilo em vista lateral. 33. Cálice em vista lateral. 34. Corola aberta. 35. Fruto e cálice frutífero (Vignoli-Silva et al. 251 e 259).

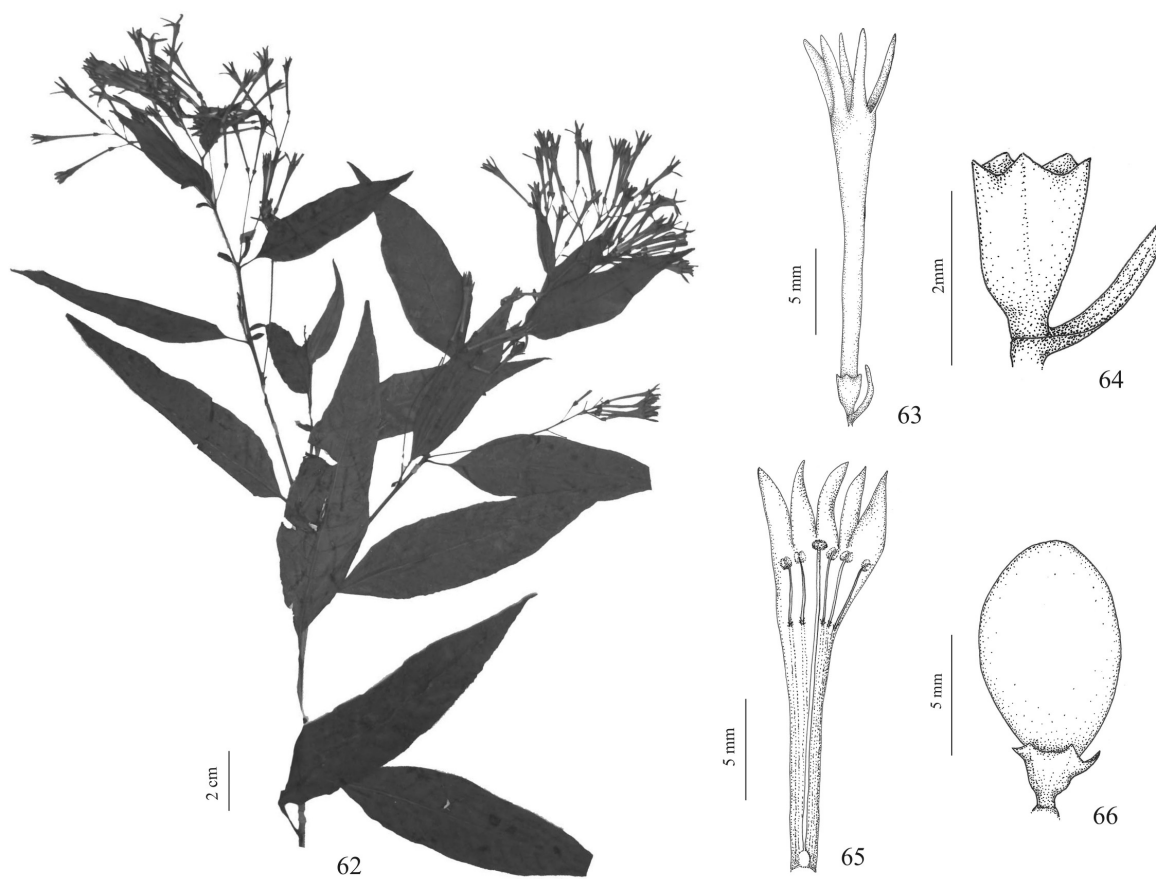




Figuras 36-41. *Cestrum parqui* L'Hér. - 36. Aspecto geral (Vignoli-Silva & Mentz 39). 37. Flor e hipsofilo em vista lateral. 38. Cálice em vista lateral. 39. Corola aberta. 40. Fruto e cálice frutífero. 41. Tricoma simples (C.T. 1059; Döbereiner & Tokarnia 834). Figuras 42-46. *Cestrum schlechtendalii* G. Don - 42. Aspecto geral. 43. Flor e hipsofilo em vista lateral. 44. Cálice em vista lateral. 45. Corola aberta (Fiaschi et al. 3059; Vignoli-Silva et al. 271). 46. Fruto e cálice frutífero (Stehmann, Vignoli-Silva & Kamino 4463).



Figuras 47-53. *Cestrum strictum* Schott ex Sendtn. - 47. Aspecto geral. 48. Flor e hipsofilo em vista lateral. 49. Cálice em vista lateral. 50. Corola aberta. 51. Tricoma simples. 52. Tricoma glandular. 53. Tricomas dendríticos (Silva & Abe 2414). Figuras 54-62. *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. - 54. Aspecto geral (Wilhelm Filho s/n - ICN 28764). 55. Flor e hipsofilo em vista lateral. 56. Cálice em vista lateral. 57. Corola aberta. 58. Fruto e cálice frutífero. 59. Tricoma glandular. 60. Tricoma dendrítico. 61. Tricoma estrelado. 62. Tricoma estrelado-glandular (Vignoli-Silva & Mentz 162; França & Melo 2542).



Figuras 62-66. *Cestrum viminalis* Sendtn. – 62. Aspecto geral. 63. Flor e hipsofilo em vista lateral. 64. Cálice em vista lateral. 65. Corola aberta (*Pereira 8152*). 66. Fruto e cálice frutífero (*Vignoli-Silva et al. 230*).

O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) na região tropical do Brasil extra-amazônico<sup>1</sup>

Márcia Vignoli-Silva<sup>2,3</sup>

Lilian Auler Mentz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Parte da Tese de Doutorado da primeira Autora

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Botânica, Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, prédio 43433, 91501-970 Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>3</sup> Autor para correspondência: [vignolisilva@hotmail.com](mailto:vignolisilva@hotmail.com)

**RESUMO** – (O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) na região tropical do Brasil extra-amazônico). O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) é exclusivamente americano e pertence à tribo Cestreae, subfamília Cestroideae. A porção tropical do Brasil extra-amazônico compreende a região sudeste e parcialmente as regiões sul, centro-oeste, norte e nordeste do país, representando uma área de particular e interessante riqueza específica. A necessidade de uma revisão taxonômica para as espécies de *Cestrum* ocorrentes nesta área motivou a realização deste trabalho, visando o reconhecimento e identificação destas espécies. Para a região tropical do Brasil extra-amazônico são reconhecidas 23 espécies nativas de *Cestrum*, *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schltdl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmännii* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern e *C. viminale* Sendtn. As características do indumento, das pseudoestípulas, das inflorescências, dos hipsofilos, do cálice e da corola são relevantes para a identificação das espécies. Dados sobre morfologia, nomenclatura, hábitat e distribuição geográfica são discutidos. Este estudo apresenta chave analítica para todas as espécies ocorrentes na região, incluindo nela as espécies introduzidas e cultivadas como ornamentais, *C. diurnum* L. e *C. nocturnum* L., descrições para as espécies nativas exclusivas da região tropical do Brasil extra-amazônico, além de comentários e ilustrações.

**Palavras-chave:** flora, região subtropical, taxonomia

**ABSTRACT** – (The genus *Cestrum* L. (Solanaceae) in the tropical region of extra-Amazonian, Brazil). The genus *Cestrum* L. (Solanaceae) occurs only in America and belongs to the tribe Cestreae and to the subfamily Cestroideae. The tropical part of extra-Amazonian Brazil is formed by the Southeastern region and partially by the south, center-west, north and northeast regions of the country, representing a particular and interesting area of specific *Cestrum* richness. The goal of this paper is to provide a taxonomic review that allows the recognition and identification of the tropical Brazilian species. In this region 23 native species of *Cestrum* are found: *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schltdl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmännii* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern and *C. viminale* Sendtn. The morphologic attributes such as indument, pseudostipules, inflorescences, hipsophylls, calix and corolla are

important for the identification. Data about morphology, nomenclature, habitat and geographic distribution are discussed. This study presents an analytical key, including the introduced and cultivated species *C. diurnum* L. and *C. nocturnum* L., as well as descriptions for all Brazilian extra-Amazonian tropical native species, commentaries and illustrations.

**Key words:** flora, tropical region, taxonomy

## Introdução

A flora do Brasil é considerada uma das mais ricas do mundo (Giulietti & Forero 1990; Shepherd 2002), sendo a região tropical uma área de particular e interessante riqueza específica. Mesmo sendo considerada a maior reserva de diversidade biológica do mundo e o maior bioma brasileiro em extensão, envolvendo 49,29% do território nacional (IBGE 2004), a Amazônia não é considerada rica em diversidade de *Cestrum* ou de solanáceas em geral (Nee, manuscrito não publicado). Para a região tropical do Brasil extra-amazônico são reconhecidos quatro biomas “Caatinga”, “Cerrado”, “Mata Atlântica” e “Pantanal”, que envolvem uma área com grande variedade de tipos de relevo, entre chapadas, depressões, planaltos, planícies e serras, assim como distintas formações vegetais (IBGE 1990). A porção tropical do Brasil extra-amazônico envolve a região sudeste e parcialmente as regiões sul, centro-oeste, norte e nordeste do país. O extremo norte do estado do Paraná (região sul) localiza-se na porção tropical do país. Os estados do Mato Grosso (região centro-oeste), Tocantins (região norte) e Maranhão (região nordeste) estão na porção tropical, mas são ocupados, em parte, pela Floresta Amazônica.

A diversidade das espécies brasileiras de Solanaceae Juss. é pouco conhecida (Stehmann & Mentz 2006), existindo poucos trabalhos de revisão taxonômica referentes a seções do gênero *Solanum* L. (Agra 2004; Bohs 1994; 1995; 2001; Carvalho 1996; Knapp 2002), outro envolvendo *Solanum sensu stricto* para a Região Sul do Brasil (Mentz & Oliveira 2004) e outros de gêneros com menor número de espécies, como *Melananthus* Walp. (Carvalho 1966a), *Protoschwenckia* Soler. (Carvalho 1966b), *Schwenckia* L. (Carvalho 1978), *Petunia* e *Calibrachoa* (Stehmann 1999). As publicações sobre *Cestrum* L. para a região tropical do Brasil extra-amazônico são raras e a maioria das informações disponíveis é oriunda de trabalhos florístico-taxonômicos ou listas regionais e que necessitam de atualizações taxonômicas e nomenclaturais (Agra 2006; Aranha 1976; Barbará & Carvalho 1996; Carvalho *et al.* 1996; Carvalho 1985; 1997; Lima & Guedes-Bruni 1997; Silva *et al.* 2003). Colaboram com informações sobre a ocorrência e distribuição das espécies as abordagens feitas em outros países (Scolnick 1954; Cabrera 1965; 1979; 1983; Nee 1986; Benítez de Rojas & D’Arcy 1998; Romanutti & Hunziker 1998).

Considerado o segundo maior gênero de Solanaceae, *Cestrum* está subordinado à tribo Cestreae G.Don e à subfamília Cestroideae Schltdl. (Olmstead *et al.* 1999; 2008; Hunziker 2001). O gênero *Cestrum* ocorre, com exclusividade, nas regiões tropicais e subtropicais das Américas

(Francey 1934-1936; 1936-1938; Hunziker 2001; Nee 2001). O número de espécies do gênero é bastante controverso, sendo que Francey (1934-1936; 1936-1938) aceitou 257 espécies, Hunziker (1979) citou 250 e, posteriormente, reduziu sua estimativa para 150 a 200 (Hunziker 2001). D'Arcy (1979; 1991) estimou um número de 175. Segundo Michael Nee (manuscrito não publicado), o número estimado de espécies para o gênero deve corresponder a 150. O Brasil é considerado o segundo local de maior diversidade específica do gênero, antecedido pela região andina (Hunziker 2001; Nee 2001). A estimativa para o número de espécies brasileiras, segundo Hunziker (2001) e Nee (2001), fica em torno de 50, sendo a Mata Atlântica o bioma de maior diversidade e endemismo (Nee 2001). A uniformidade morfológica entre as espécies, como também a variação morfológica intraespecífica acabam comprometendo a identificação dos táxons, gerando opiniões divergentes quanto ao número de espécies. Para a taxonomia, as características morfológicas marcantes do grupo são, principalmente, o porte arbustivo a arbóreo, flores articuladas na base, corola tubulosa, androceu com cinco estames adnatos ao tubo, anteras dorsifixas, frutos do tipo baga e sementes angulosas, não aladas.

Este trabalho tem como objetivo revisar as informações existentes e fornecer meios de identificação das espécies nativas e exóticas cultivadas de *Cestrum* na região tropical do Brasil extra-amazônico. Além disto, são apresentados dados sobre a distribuição geográfica das espécies tratadas.

## Material e Métodos

A revisão taxonômica baseou-se em coletas e observação de material em campo, revisão bibliográfica, além de estudos morfológicos detalhados do material depositado nas coleções dos seguintes herbários: BHCB, BM, BR, C, CACS, CEN, CEPEC, CESJ, CNPO, COR, CORD, CPAP, CTES, CVRD, EAC, EAN, ESA, ESAL, F, FLOR, FUEL, FURB, G, HAS, HASU, HB, HBR, HRB, HRCB, HUEFS, HURG, IAC, IAN, ICN, INPA, IPA, IPEAN, JPB, K, L, M, MBM, MBML, MG, MO, MPEG, MPUC, NY, P, PACA, PEL, PMSP, R, RB, S, SMDB, SP, SPF, SPSF, UB, UEC, UFG, UFLA, UFJF, UPCB, VEN, VIC, WU (acrônimos segundo Holmgren & Holmgren, 2007), além dos herbários HERBARA, HUCS, HUI e UNILASALLE, não indexados. Fotografias de tipos foram enviadas para análise pelos herbários B, CGE, F, GH, HAL, L, LINN, MO, NY, U, US, W e WU. Os materiais-tipo foram analisados em visitas a diversos herbários europeus e brasileiros, ou em material enviado como empréstimo, de outros herbários estrangeiros. Este trabalho trata das espécies da região tropical extra-amazônica do país, sendo que algumas (*C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corymbosum* Schltld., *C. intermedium* Sendtn., *C. mariquitense* Kunth, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav. e *C. viminalis* Sendtn.) também ocorrem na região extratropical do Brasil. As descrições e comentários destas últimas estão apresentados no artigo 2

(nesta tese). Foram considerados, para delimitação da área estudada, o Trópico de Capricórnio ao sul e o contorno da Floresta Amazônica ao norte. Os nomes considerados sinônimos dos nomes das espécies nativas, aqui tratadas, são apresentados no artigo 4 (nesta tese). Foram realizadas 7 viagens para coleta de material e analisadas cerca de 9.000 exsicatas. A terminologia utilizada neste trabalho é baseada em Font Quer (1977), Mentz *et al.* (2000) e Stearn (2000). Os dados de distribuição geográfica foram obtidos do material examinado e da bibliografia e os de ambiente foram elaborados a partir de observações a campo e informações contidas nas etiquetas de exsicatas. As referências de nomes populares são provenientes da bibliografia e de etiquetas de herbário. As estampas ilustrativas dos aspectos morfológicos foram obtidas através de fotografias de exsicatas e os caracteres de maior importância taxonômica, ilustrados em detalhe. Foram selecionados para citação, cinco materiais como testemunho de cada espécie, e a lista completa do material examinado pode ser solicitada à primeira autora. As espécies exóticas cultivadas como ornamentais, *C. nocturnum* L. e *C. diurnum* L., estão mencionadas apenas na chave de identificação.

## Resultados e discussão

***Cestrum* L.**, Sp. Pl. 1: 191. 1753.

Lectótipo LINN-258.1: *Cestrum nocturnum* L. (designado por N.L. Britton & Millspaugh, Bahama Fl. 385. 1920).

*Parqui* Adans. Fam. Pl. 2: 219. 1763; *Meyenia* Schldl., Linnaea 8: 251. 1833; *Lomeria* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Parquis* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Wadea* Raf., Sylva Tellur. 56. 1838; *Habrothamnus* Endl., Gen. Pl. 667. 1839.

Arbustos a árvores, inermes; ramos cilíndricos, eretos a pendentes nas extremidades, glabros, ou com tricomas simples, glandulares, dendríticos, estrelados e estrelado-glandulares; pseudoestípulas presentes ou não. Folhas simples, helicoidais, pecioladas; lâmina foliar elíptica, ovalada, oblonga, obovalada ou lanceolada, de margem inteira, consistência membranácea, cartácea ou coriácea, com nervuras ascendentes, nervura primária sempre evidente e venação broquidódroma. Inflorescências cimosas, pluri ou paucifloras, sésseis ou pedunculadas, terminais e/ou axilares, com hipsofilos conspícuos ou inconspícuos. Flores actinomorfas, monoclinas, pentâmeras, sésseis ou pediceladas, articuladas. Cálice verde, glabro a pubescente, tubuloso, cupuliforme, poculiforme, obcônico a campanulado, com lobos quase sempre conspícuos, triangulares, triangular-dentados, lanceolados, subulados ou filiformes, inflexos, patentes ou deflexos. Corola branca, creme, creme-esverdeada, amarelo-esverdeada, amarela ou amarelo-alaranjada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo cilíndrico, ampliado no terço superior e constricto no ápice e lobos inteiros, mais curtos que a porção do tubo, triangular-



dentados, oblongo-lanceolados, lanceolados a subulados, patentes a deflexos na antese; prefloração valvado-induplicada, levemente contorta. Estames 5, homo ou heterodínamos, inclusos; filetes adnatos até diferentes porções da metade superior do tubo corolino, ápice reto ou levemente curvo, com ou sem apêndice na base da porção livre; anteras amarelas, dorsifixas, ditecas, de deiscência longitudinal; estaminódios ausentes; grãos de pólen amarelos. Ovário ovóide ou elipsóide, bilocular, com inúmeros rudimentos seminais, com disco nectarífero conspícuo na base; estilete cilíndrico, reto e glabro; estigma capitado ou discóide, com superfície papiloso-pubescente. Fruto do tipo baga, ovóide ou subglobosa, de cor verde quando jovem, variando do roxo, roxo-escuro ao preto na maturação. Sementes marrons quando maduras, angulosas, não-aladas, com superfície reticulada ou não.

Número de cromossomos:  $n = 8$  (Olmstead *et al.* 2008).

Comentários: A etimologia do nome do gênero é oriunda do grego “kestron, kestron ou kestra” que têm como significado "estaca pontiaguda, dardo ou martelo", provavelmente em alusão à forma da corola.

Na região tropical do Brasil extra-amazônico ocorrem 23 espécies nativas de *Cestrum*, *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schltldl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmännii* Dunal, *C. schlehtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern e *C. viminalis* Sendtn.

### **Chave para identificação das espécies nativas e exóticas cultivadas de *Cestrum* na região tropical do Brasil extra-amazônico**

1. Lobos da corola rotundos ..... 5. *C. diurnum*
1. Lobos da corola triangular-dentados, oblongo-lanceolados, lanceolados a subulados
  2. Frutos brancos na maturação, estames com a base da porção livre dos filetes com apêndice bidentado ..... 11. *C. nocturnum*
  2. Frutos roxo-escuros na maturação, estames com a base da porção livre dos filetes com ou sem apêndice; apêndice nunca bidentado
    3. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, de 1,5 a 6 cm de comp., freqüentemente com comprimento de até 4 cm
    4. Pseudoestípulas presentes
      5. Pseudoestípulas ovaladas e de base cordada, sésseis, com bordos levemente

revolutos; folhas robustas, elípticas a elíptico-lanceoladas, de 8-26,5 cm de comp. e 2,4-13,5 cm de larg. .... 3. *C. corcovadense*

5. Pseudoestípulas ovaladas a elíptico-lanceoladas, de base não cordada, pecioladas, com bordos não revolutos; folhas de tamanhos menores, ovaladas, elípticas ou lanceoladas, de 2,5-13,5 cm de comp. e 1-6 cm de larg.

6. Cálice glabro, com lobos triangular-dentados, mais curtos do que o tubo ..... 9. *C. mariquitense*

6. Cálice pubescente, com lobos subulados a filiformes, mais longos do que o tubo ..... 18. *C. strictum*

#### 4. Pseudoestípulas ausentes

##### 7. Folhas de consistência membranácea a cartácea

8. Inflorescências com 7 ou mais flor ..... 8. *C. latifolium*

##### 8. Inflorescências com até 4 flores

9. Pedúnculo de espessura muito fina e delicada, de 6-50 mm de comp. .... 15. *C. retrofractum*

9. Pedúnculo sem as características descritas acima, de até 3 mm de comp.

10. Estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre de 4-6,5 mm comp., com a base pubescente ou pubérula e sem apêndice

11. Cálice profundamente lobado, com o comprimento dos lobos freqüentemente maior do que o comprimento do tubo ..... 6. *C. gardneri*

11. Cálice com o comprimento dos lobos nunca maior do que o comprimento do tubo ..... 22. *C. tenuifolium*

10. Estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre de 3-3,5 mm comp., com a base glabra ou pubescente e com apêndice ..... 12. *C. obovatum*

##### 7. Folhas de consistência coriácea ou subcoriácea

12. Inflorescências sésseis a subsésseis, então com pedúnculo de até 0,1 cm comp.; pecíolo de 2-4,5 mm comp.; folhas elípticas a elíptico-ovaladas, de 2-9 cm de comp. e 1-4 cm de larg. .... 23. *C. tubulosum*

12. Inflorescências com pedúnculo de 0,2-1 cm de comp.; pecíolo de 7-30 mm comp.; folhas elípticas, elíptico-lanceoladas a elíptico-ovaladas ou lanceoladas, de 5-30 cm de comp. e 2,5-11 cm de larg.

13. Inflorescências com no máximo 6 flores; folhas com superfície brilhante; hipsofilos elíptico-lanceolados; cálice tubuloso-cupuliforme ..... 16. *C. salzmännii*
13. Inflorescências com 6 ou mais flores; folhas com superfície opaca; hipsofilos subulados; cálice poculiforme a suavemente campanulado ..... 17. *C. schlehtendalii*
3. Inflorescências cimoso-paniculiformes, cimoso-corimbiformes ou cimoso subumbeliformes, de 2 a 21 cm de comp., freqüentemente com comprimento acima de 6 cm
14. Inflorescências cimoso-subumbeliformes, com uma flor central séssil rodeada de flores pediceladas, todas aparentemente partindo de um mesmo ponto, na região apical da inflorescência, lembrando um aspecto de sombrinha, e outras flores pediceladas distribuídas alternadamente ao longo do pedúnculo ..... 21. *C. subumbellatum*
14. Inflorescências cimoso-paniculiformes ou cimoso-corimbiformes
15. Pseudoestípulas presentes
16. Corola amarelo-alaranjada, com lobos triangular-dentados, de 1,2-2 mm de comp.; inflorescências cimoso-corimbiformes ..... 4. *C. corymbosum*
16. Corola branco-esverdeada, creme-esverdeada ou amarelo-esverdeada, raramente branca, com lobos oblongo-lanceolados, de 2,5-7 mm de comp.; inflorescências cimoso-paniculiformes (eventualmente cimoso-corimbiformes em *C. martii*)
17. Fruto quase inteiramente coberto pelo cálice ..... 10. *C. martii*
17. Fruto não coberto pelo cálice
18. Flores com hipsofilos foliáceos, grandes, vistosos (três a seis vezes maiores que o comprimento do cálice) e caracteristicamente verde-pálidos ou quase amarelados ..... 2. *C. bracteatum*
18. Flores com hipsofilos pequenos, não vistosos (nunca alcançando o dobro do comprimento do cálice) e verdes, ou caducos
19. Árvores ou arvoretas; folhas lanceoladas, raramente elíptico lanceoladas a oblongo-lanceoladas; com bordo lisos; pseudoestípulas com bordos revolutos; cálice freqüentemente glabro, com lobos triangular-dentados, conspícuos
20. Flores com pedicelos de 1-12 mm de comp.; cálice cupuliforme, com tubo de 1,5-2 mm de comp. e lobos de 0,2-0,3 mm de comp. e 0,3-0,5 mm de larg.; pedúnculos e

- pedicelos delicados e de espessura muito fina  
 ..... 25. *C. viminalis*
- 20.** Flores com pedicelos de até 1 mm de comp. ou raramente  
 sésseis; cálice cupuliforme a campanulado, com tubo de 2-3  
 mm de comp. e lobos de 0,5-1 mm de comp. e 0,5-1 mm de  
 larg.; pedúnculos e pedicelos não como acima descritos  
 ..... 7. *C. intermedium*
- 19.** Arbustos; folhas ovaladas a obovaladas, oblongas, elípticas ou  
 raramente elíptico-lanceoladas; com bordo sinuoso (com dobras  
 plicado-falcadas em material seco); pseudoestípulas com bordos  
 não revolutos; cálice freqüentemente pubescente, com lobos  
 triangular dentados, às vezes quase inconspícuos (principalmente  
 no fruto) ..... 1. *C. axillare*
- 15.** Pseudoestípulas ausentes, ou quando presentes extremamente raras ou  
 caducas
- 23.** Ramos e folhas glabros; flores com pedicelos de 4-12 mm de comp.  
 ..... 13. *C. pedicellatum*
- 23.** Ramos e folhas com tricomas; flores sésseis ou com pedicelos de até 1,5  
 mm de comp.
- 24.** Hipsofilos peciolados, com 7-30 mm de comp., os de medidas  
 maiores na base da inflorescência e os menores no ápice, elípticos a  
 elíptico-ovalados, foliáceos, com nervuras bem marcadas  
 ..... 14. *C. reflexum*
- 24.** Hipsofilos sésseis, com 1-10 mm de comp., de medidas semelhantes  
 ao longo da inflorescência, ovalados, elípticos, lanceolados ou  
 escamiformes, com nervuras não evidentes
- 25.** Inflorescências laxas, dispostas na porção terminal dos ramos,  
 de 8-15 cm de comp., com pedúnculo de 4,5-12,5 cm de comp.;  
 folhas e ramos velutinos; fruto quase inteiramente coberto pelo  
 cálice ..... 24. *C. velutinum*
- 25.** Inflorescências não laxas, distribuídas ao longo dos ramos, de  
 2,5-7 cm de comp., com pedúnculo de 0,4-5 cm de comp.; folhas e  
 ramos pubescentes; fruto não coberto pelo cálice
- 26.** Cálice obcônico-campanulado, de aspecto amarelado, com  
 tubo de 4-7 mm de comp. e lobos triangulares a lanceolados,  
 deflexos, de 1-2 mm de comp. e 1-1,5 mm de larg.; planta

com tricomas glandulares, dendrítico-multirramificados, estrelado-multirradiados e estrelado-glandulares ..... 19. *C. strigilatum*  
**26.** Cálice cupuliforme a obcônico, de aspecto pardo, com tubo de 2-2,5 mm de comp. e lobos triangulares, inflexos, de 0,5-1 mm de comp. e 0,5-1 mm de larg.; planta com tricomas simples, glandulares, dendrítico-forcados e dendrítico-multirramificados ..... 20. *C. subpulverulentum*

### 1. *C. axillare* Vell.

Ocorrência no Brasil: AC, AM, MA, CE, PB, PE, AL, SE, BA, GO, MT, MS, MG, ES, RJ, SP e PR.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).

### 2. *C. bracteatum* Link & Otto

Ocorrência no Brasil: BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).

### 3. *Cestrum corcovadense* Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 160. 1846.

Figs. 1-6

Arbustos a árvores de 3-4 m alt.; ramos glabros. Unidades simpodiais eretas, pseudoestípulas bem desenvolvidas, ovaladas e de base cordada, sésseis, inflexas ou patentes, com bordos levemente revolutos. Folhas elípticas, elíptico-lanceoladas, glabras; limbo 8-26,5x2,4-13,5 cm, com 6-10 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base cuneada, assimétrica e às vezes decurrente, bordo liso, consistência cartácea a coriácea; pecíolo 10-35 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares ou terminais, 2-4 cm comp., com 5-10 flores, glabras, curto-pedunculadas; pedúnculo 0,5-1,2 cm comp.; hipsofilos 2-8 mm comp., elíptico-lanceolados a obovalados, glabros a pubérulos, com tricomas simples. Flores sésseis a curto-pediceladas; pedicelo de até 0,2 mm comp.; cálice poculiforme a suavemente campanulado, glabro, tubo 1,8-2 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos a patentes, 0,1-0,2x0,3-0,5 mm; corola branco-esverdeada ou creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 8-17 mm compr. e 1,8-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, triangular-lanceolados, 2-3x1-2,5 mm, levemente pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até a metade

superior do tubo, porção livre 4-4,5 mm comp., com a base pubescente e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 14-15 mm comp.; estigma capitado. Fruto elipsóide a obovóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preto na maturação, 0,7-1,1x0,4-0,7 cm. Sementes 2-9, marrons em material seco, angulosas, 4-6x2-4 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Rio de Janeiro:** Rio de Janeiro, 17/IX/1995, fr., *Bovini & Fernandez 890* (RB); 22/IX/1972, fr., *Almeida de Jesus 1952* (RB); Nova Iguaçu, 29/VII/1981, fl., *Duarte 3453* (BHCB; IAC; RB); (Teresópolis) Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 29/VI/1948, fl., *Rizzini 174* (HB; RB); **Minas Gerais:** Carangola, Serra do Gama, *Leoni s/n* (BHCB-19457).

Distribuição e hábitat: De acordo com os registros de coleta, esta espécie é endêmica das matas da Serra do Mar (Mata Atlântica) do estado do Rio de Janeiro, havendo apenas um registro para Minas Gerais. Habita ambientes úmidos, íngremes, de solos arenosos a argilosos, em bordas ou interior de matas de até 1200 m de altitude. Sua ocorrência é exclusiva no bioma Mata Atlântica, nas formações vegetais das Florestas Ombrófila Densa e Ombrófila Densa Montana.

Comentários: A etimologia do epíteto *corcovadense* é uma homenagem ao morro do Corcovado, na cidade do Rio de Janeiro, local onde foi coletado o material tipo desta espécie. *Cestrum corcovadense* caracteriza-se principalmente pela presença de pseudoestípulas bem desenvolvidas e pelo tamanho grande das folhas, quando comparado com as demais espécies do gênero, como também pela coloração escura das mesmas, ao secar. *Cestrum corcovadense* é semelhante a *C. schlechtendalii* G. Don e a *C. salzmannii*, principalmente pelo tamanho grande das folhas, quando comparado com as demais espécies do gênero. As folhas de *C. schlechtendalii*, como também de *C. corcovadense*, apresentam freqüentemente uma coloração escura quando secas. Entretanto, *C. corcovadense* apresenta pseudoestípulas bem desenvolvidas e ocorre somente no estado do Rio de Janeiro, enquanto *C. schlechtendalii* apresenta uma distribuição bem mais ampla e não tem de pseudoestípulas. *Cestrum salzmannii* tem como característica marcante a superfície foliar brilhosa em ambas as faces, observável tanto na planta viva como em material seco, o que não se nota em *C. schlechtendalii* e nem em *C. corcovadense*. As inflorescências de *C. salzmannii* são axilares, com poucas flores e distribuem-se ao longo dos ramos, em *C. schlechtendalii* as inflorescências são igualmente axilares, porém também ocorrem, freqüentemente, na porção basal dos ramos sem folhas, apresentando muitas flores de medidas menores do que as de *C. salzmannii*. A distribuição geográfica de *C. corcovadense* é mais restrita do que a de *C. schlechtendalii* e a de *C. salzmannii*. Esta é a primeira citação de ocorrência para o estado de Minas Gerais. Segundo observações de campo, o pecíolo, o pedúnculo, o cálice e a corola podem apresentar uma coloração arroxeada.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração durante os meses de inverno e em fevereiro, maio, setembro e outubro. A frutificação foi registrada nos meses de maio, julho e na primavera.

#### 4. *C. corymbosum* Schldl.

Ocorrência no Brasil: MG, ES, RJ, SP, PR e SC.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).

#### 5. *C. diurnum* L.

Ocorrência no Brasil: Cultivada como ornamental em diversos estados do país. Espécie provavelmente originária de Cuba.

#### 6. *Cestrum gardneri* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 208. 1846.

Figs. 7-12

Arbustos de até 3 m alt.; ramos estriado-verrucados, glabros a pubescentes, com tricomas simples. Unidades simpodiais eretas, sem pseudoestípulas e, eventualmente, com braquiblastos pubescentes. Folhas elíptico-lanceoladas, elípticas a orbiculares, superfícies adaxial e abaxial glabras a pubescentes, com tricomas simples; limbo 1,5-7,5x0,7-2,7 cm, com 4-6 pares de nervuras secundárias, ápice agudo, agudo-acuminado a levemente obtuso, base cuneada a brevemente angusta, bordo liso, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 3-8 mm comp., glabro a pubescente. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, 2,5-3 cm comp., com 1-3 flores, glabras a pubérulas, sésseis a curto-pedunculadas, pedúnculo de até 1 mm comp.; hipsofilos 3-4 mm comp., elípticos a subulados. Flores sésseis ou subsésseis; pedicelo com até 0,5 mm; cálice obcônico a poculiforme, freqüentemente costado, glabro a pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 2-3 mm comp., lobos subulados, inflexos, 2-3,5x0,5-1 mm; corola creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 17-21 mm comp. e 2-4 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, subulados a triangular-lanceolados, 4-7x1-0,7-2 mm, pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 4-5 mm comp., com a base pubescente e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete filiforme, 14-15 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,6-0,9x0,4-0,5 cm. Sementes 1-4, marrons em material seco, angulosas, 3-6x1,5-2,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Minas Gerais:** (Diamantina) Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 30/X/1981, fl. fr., *Giulietti et al. s/n* (CFCR-2431; ICN, SPF); Diamantina, 3/X/1997, fl., *Kawasaki, Mello-Silva & Rapini 1057* (BHCB; ICN; SP; SPF); Rio Vermelho, 8/IX/1986, fl., *Mello-Silva et al. s/n* (CFCR-10202; NY; SPF); **Paraíba:** João Pessoa, 5/IX/1954, fl., Falcão, *Egler & Pereira 1105* (ICN; RB); **Pernambuco:** Inajá, 11/I/1958, fl., *Andrade-Lima 58-2863* (IPA).

Distribuição e hábitat: Espécie endêmica do Brasil, sua ocorrência foi registrada nos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Minas Gerais e São Paulo. Habita matas arbustivo-arbóreas densas, de dossel aberto, ciliares, assim como capoeiras e beiras de estradas. Também ocorre em campos rupestres, campos arenosos alagáveis ou de solos arenoso-argilosos, calcários e até alterados pelo fogo. Foi registrada nas formações vegetais de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Aberta e Savanas Estépicas, de até 4.600 m de altitude, nos biomas Mata Atlântica e Caatinga.

Comentários: A etimologia do epíteto *gardneri* é uma homenagem ao botânico britânico George Gardner, coletor do tipo. Esta espécie é muito semelhante a *C. obovatum* Sendtn., principalmente pelo aspecto geral da planta, forma das folhas e das inflorescências. No entanto, *C. gardneri* é facilmente distinguível de *C. obovatum*, sendo que a primeira apresenta o cálice profundamente lobado, com lobos subulados, de comprimento igual ou maior do que o comprimento do tubo, enquanto *C. obovatum* apresenta cálice levemente lobado, com os lobos triangulares, de comprimento menor do que o comprimento do tubo. *Cestrum gardneri* também apresenta características muito próximas de *C. tenuifolium*, mas ambos podem ser distinguidos igualmente pelas características do cálice (ver comentários em *C. tenuifolium*).

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração nos meses de primavera, verão, outono, como também em julho e agosto. A frutificação foi registrada nos meses de junho e julho.

### **7. *C. intermedium* Sendtn.**

Ocorrência no Brasil: BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).



**8. *Cestrum latifolium*** Lam., Tabl. Encycl. 2: 5. 1794.

Figs. 13-18

Arbustos a árvores de 1,5-7 m alt.; ramos glabros ou pubescentes, com tricomas simples. Unidades simpodiais eretas ou pendentes nas extremidades, sem pseudoestípulas. Folhas ovaladas, ovalado-elípticas a elípticas, pubérulas em ambas as faces, com tricomas simples; limbo 5-14x2-6 cm, com 5-7 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base obtusa a levemente angusta, bordo liso, consistência membranácea; pecíolo 8-15 mm comp., pubérulo a pubescente. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, 2,5-3,5 cm comp., com 7-10 flores, pubérulas a pubescentes, com tricomas simples, curto-pedunculadas; pedúnculo 0,6-0,8 cm comp.; hipsofilos 2-15 mm comp., caducos, elípticos, de ápice obtuso, pubérulos a pubescentes. Flores subsésseis a curto-pediceladas, pedicelo com até 0,8 mm comp.; cálice tubuloso-campanulado, glabro a pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 0,8-1,5 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,5x0,8 mm; corola branco-esverdeada ou creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 11-17 mm compr. e 1,3-2 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, triangular-lanceolados a subulados, 3-4,0x0,5-1 mm, glabros a pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 5,5-6 mm comp., com a base glabra ou pubescente e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 15,0-15,5 mm comp.; estigma capitado. Fruto globoso a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,5-0,8x0,3-0,5 cm. Sementes 2-6, marrons em material seco, angulosas, 3-4,5x1,5-2,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Ceará:** (Baturité) Serra de Baturité, X/1937, fl., *Eugenio 942* (RB); São Benedito, 7/III/1981, fl. fr., *Fernandes & Nunes s/n* (BHCB-18721; EAC; NY); Ubajara, 6/IV/1996, fl., *Castro s/n* (EAC-24133); **Mato Grosso:** Nova Xavantina, 17/IV/1968, fl., *Ratter et al.* 1055 (UB); **Piauí:** Piracuruca, 28/II/1980, fl. fr., *Fernandes s/n* (EAC-8145).

Distribuição e hábitat: Na região tropical do Brasil extra-amazônico a ocorrência desta espécie foi registrada nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Tocantins e Mato Grosso. Existem registros de coletas de *C. latifolium* também para os estados do Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. Sua distribuição também foi registrada no Peru, Venezuela, Guianas, Suriname, Martinica e Trinidad. Segundo Nee (manuscrito não publicado) ocorre também nas ilhas de Barbados, St. Vincent, Saint Lucia e Jamaica, no Panamá e na Colômbia. Habita interior de matas ciliares e de várzea, matas secundárias, matas e capoeiras de terra firme, campos cerrados e campinas, terrenos alagados a secos, em solos arenosos a argilosos, em altitudes entre

30 e 800 m. No Brasil, esta espécie apresenta uma distribuição preferencialmente amazônica, estendendo-se, com menos frequência, nas formações vegetais do Cerrado e da Caatinga.

Comentários: A etimologia do epíteto *latifolium*, da união dos termos latinos *latus* = largo e *folium* = folha, é uma alusão às folhas largas, características desta espécie. *Cestrum latifolium* é facilmente reconhecida pela forma, consistência e medidas foliares. Popularmente é conhecida pelo nome sabão-de-soldado, provavelmente em consequência da presença de saponinas relatadas para a espécie (Berger 2001).

Aspectos fenológicos: Na região tropical do Brasil extra-amazônico as coletas indicam floração durante todo o ano e frutificação nos meses de março e setembro. As coletas na região amazônica brasileira indicam floração também durante todos os meses do ano e frutificação nos meses de verão, outono e em julho e setembro.

### 9. *C. mariquitense* Kunth

Ocorrência no Brasil: PA, MT, MS, GO, BA, MG, ES, SP e PR.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).

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

Figs. 19-26

Arbustos de até 3 m alt.; ramos glabros a pubescentes, com tricomas simples. Unidades simpodiais eretas, com pseudoestípulas elípticas a elíptico-ovaladas, curto-pecioladas, inflexas ou patentes, com bordos não revolutos. Folhas elíptico-ovaladas, elípticas a elíptico-lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial glabras a pubérulas, com tricomas simples; limbo 2-9,5x1-4,1 cm, com 6-13 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base cuneada a angusta, bordo liso, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 4-15 mm comp., glabro a pubérulo. Inflorescências cimoso-paniculiformes a cimoso-corimbiformes, axilares e terminais, na porção terminal dos ramos, 4-14 cm comp., com 7-22 flores, glabras a pubescentes, com tricomas simples, pedunculadas; pedúnculo 1,5-10 cm comp.; hipsofilos 2-4 mm comp., elípticos a elíptico-ovalados, pubescentes. Flores sésseis a curto-pediceladas, pedicelo com até 0,5 mm comp.; cálice obcônico a levemente campanulado, verde-claro, pubérulo a pubescente, com tricomas simples, tubo 3-4 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,5-1x0,5-1 mm; corola creme-esverdeada a amarelo-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 11-22 mm compr. e 2-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, oblongo-lanceolados, 4-5x1-1,5 mm,

pubérulos a pubescentes nas extremidades; estames com filetes adnatos até menos da metade superior do tubo, porção livre 7-8 mm comp., com a base pubescente e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 11-12 mm comp.; estigma capitado. Fruto globoso a elipsóide, quase inteiramente coberto pelo cálice, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,5-0,7x0,4-0,5 cm. Sementes 2-5, marrons em material seco, angulosas, 2-4,5x1-2 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Bahia:** Porto Casa Nova, 4/VIII/1939, fl. fr., *Mendes s/n* (IAC-4998; CEPEC); Santana, 11/VI/1986, fl. fr., *Pinto 60/86* (CEPEC; HRB; HUEFS; ICN; IPA; MG; RB); Serra do Ramalho, fl., *Jardim et al. 3450* (CEPEC; SPF; HUEFS; RB; JPB); **Minas Gerais:** Itacarambi, 19/VI/2004, fl., *Hatschbach, Hatschbach & Ribas 78004* (MBM); Manga, 17/VIII/1990, fl. fr., *Pequeno et al. 278* (BHCB).

Distribuição e hábitat: Sua ocorrência foi registrada nos estados da Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro, tendo para este último um único registro de coleta no Jardim Botânico (s/d, s/c - R 29762), provavelmente de um indivíduo cultivado. Esta espécie é endêmica do Brasil, ocorrendo na Bahia e no norte de Minas Gerais, ao longo das margens do Rio São Francisco. Habita matas ciliares, dunas e zonas de vegetação mais aberta e degradada, muitas vezes em populações de poucos indivíduos. Ocorre nas formações vegetais da Savana, da Savana Estépica e da Floresta Estacional Decidual, nos biomas Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica.

Comentários: A etimologia do epíteto *martii* é uma homenagem ao botânico alemão Carl Friedrich Philipp von Martius, coletor do tipo. Esta espécie é facilmente reconhecida pelas características das inflorescências além da coloração e indumento do cálice, e seu recobrimento do fruto. Coerana é o nome popular atribuído a ela.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração nos meses de outono, inverno e em setembro e frutificação nos meses de inverno.

### 11. *C. nocturnum* L.

Ocorrência no Brasil: Cultivada como ornamental em diversos estados do país. Espécie provavelmente originária do Caribe.

**12. *Cestrum obovatum*** Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 209. 1846.

Figs. 27-33

Arbustos de até 3 m alt.; ramos estriados, glabros a pubescentes, com tricomas simples. Unidades simpodiais eretas, eventualmente caducifólias, sem pseudoestípulas e com braquiblastos pubescentes. Folhas elípticas, elíptico-lanceoladas, obovaladas a orbiculares, superfícies adaxial e abaxial glabras a pubescentes, com tricomas simples; limbo 1,6-6x1-3 cm, com 4-8 pares de nervuras secundárias, ápice obtuso a agudo, base cuneada a angusta, às vezes assimétrica, bordo liso ou eventualmente revoluto, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 2-11 mm comp., glabro a pubescente. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, em braquiblastos pubescentes, 2-3 cm comp., com 1-3 flores, glabras, sésseis a curto-pedunculadas, pedúnculo de até 3 mm comp.; hipsofilos até 3 mm comp., elípticos, glabros a pubérulos. Flores sésseis ou subsésseis; pedicelo com até 1 mm; cálice cupuliforme a poculiforme, pubérulo a pubescente, com tricomas simples, tubo 2,5-3 mm comp., lobos triangulares, inflexos, 1,5-2x0,5-1 mm; corola creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 13-15 mm comp. e 2-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, lanceolados a subulados, 5-9x1-1,5 mm, pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 3-3,5 mm comp., com a base glabra e com apêndice; anteras 0,7x0,7 mm; ovário glabro; estilete filiforme, 13-13,5 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,6-1x0,4-0,7 cm. Sementes 1-4, marrons em material seco, angulosas, 3-5x2-2,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Bahia:** Abaíra-Catolés, 26/II/1994, fl., *Sano et al. s/n* (HUEFS-64065; SPF); Barra da Estiva, 5/II/2003, fl. fr., *França et al. 4334* (HUEFS; JPB); Filadélfia, 28/II/2000, fl., *Giulietti & Harley 1881* (HUEFS; JPB); **Ceará:** Crato, 20/XI/1979, fl., *Martins & Nunes s/n* (EAC-7526; JPB); **Goiás:** Planaltina, 7/X/1980, fl. fr., *Ratter et al. 4505* (UB; K).

Distribuição e hábitat: Sua ocorrência foi registrada nos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Bahia, Goiás (incluindo o DF) e Minas Gerais. *Cestrum obovatum* é endêmica do Brasil e habita matas ciliares, campos cerrados, campos rupestres de até 1500 m de altitude, nas formações vegetais de Savana e Savana Estépica dos biomas Caatinga e Cerrado.

Comentários: A etimologia do epíteto *obovatum* é uma alusão à forma das folhas obovaladas desta espécie. Uma característica frequente a ser observada em *C. obovatum*, tanto em campo quanto em material seco, é o aspecto falciforme de suas folhas, assim como a queda das mesmas

em determinadas épocas do ano, ficando os ramos desfolhados e notavelmente marcados pelos braquiblastos pubescentes. Existem algumas populações, no estado da Bahia, que apresentam os bordos do limbo foliar conspicuamente revolutos. Em outras populações encontradas na Bahia, Paraíba e Pernambuco, as folhas são de comprimentos maiores e apresentam o indumento mais desenvolvido do que os demais materiais analisados. *Cestrum obovatum* é muito semelhante a *C. gardneri*, principalmente pelo aspecto geral da planta e pela forma das folhas e das inflorescências. Entretanto, ambas as espécies podem ser distinguidas pelas características do cálice (ver comentários em *C. gardneri*). Os nomes populares coerana e tinge-língua são aplicados a esta espécie, que também é conhecida como tóxica para o gado bovino.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração nos meses de inverno, primavera, verão e também em abril e maio. A frutificação foi registrada nos meses de primavera, verão e em março.

### 13. *Cestrum pedicellatum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 224. 1846.

Figs. 34-38

Arbustos de até 4 m alt.; ramos glabros. Unidades simpodiais eretas, glabras, sem pseudoestípulas. Folhas elíptico-orbiculares, elíptico-ovaladas, elípticas, elíptico-ovaladas ou elíptico-lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial glabras; limbo 5-14x2-6,5 cm, com 6-9 pares de nervuras secundárias, proeminentes na face abaxial, ápice obtuso, agudo a acuminado, base cuneada, angusta ou assimétrica, bordo levemente revolutos, consistência cartácea a coriácea; pecíolo 4-7 mm comp., levemente geniculado, glabro. Inflorescências cimoso-paniculiformes, axilares e terminais, geralmente na porção terminal dos ramos, 5-17,5 cm comp., com 5-10 flores, glabras ou pubérulas, com tricomas simples, pedunculadas; pedúnculo 1,5-12 cm de comp.; hipsofilos 1,5-4 mm comp., lanceolados. Flores pediceladas, pedicelo 4-12 mm comp.; cálice obcônico a levemente campanulado, subcoriáceo, glabro ou levemente pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 4-5 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,5-1,5x0,5-1,5 mm; corola branco-esverdeada ou creme, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 19-26 mm compr. e 2-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, oblongo-lanceolados, 4-9x1,5-2 mm, pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 5-6 mm comp., com a base pubescente e sem apêndice; anteras 0,6-0,8x0,6-0,8 mm; ovário glabro; estilete 18-19 mm comp.; estigma capitado. Fruto elipsóide a obovóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,7-1,8x0,4-0,8 cm. Sementes 2-4, marrons em material seco, angulosas, 6-8x2-3 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Goiás:** (DF) Brasília, 14/V/1966, fl., *Irwin et al. 15855* (UB); Cristalina, 13/V/2002, fl., *Santos et al. 1050* (CEN; ICN); Goiânia, 8/VII/1968, fr., *Rizzo & Barbosa 1751* (UB; UFG); **Minas Gerais:** Paraopeba, 8/IV/2002, fl., *Valente & Meira Neto 926* (BHCB; VIC); **São Paulo:** Mogi-Guaçu, 17/XI/1980, fr., *Mantovani 1268* (SP).

Distribuição e hábitat: Sua ocorrência foi registrada nos estados de Goiás (incluindo o DF), Minas Gerais e São Paulo. Segundo Francey (1934-1936) existe um registro de coleta desta espécie, depositado no herbário C, coletada por Lund no estado do Rio de Janeiro. Este material foi solicitado, como empréstimo, a tal herbário, mas não foi localizado. *Cestrum pedicellatum* é endêmica do Brasil, ocorrendo na região centro-oeste do país e no oeste dos estados de Minas Gerais e São Paulo. Habita sub-bosques, beiras de matas, matas ciliares, brejos, capões, campos sujos e ambientes alterados, em locais com solos úmidos e férteis até solos secos, pedregosos e pobres. Ocorre nas formações vegetais da Savana e da Floresta Estacional Semidecidual, nos biomas Cerrado e Mata Atlântica.

Comentários: A etimologia do epíteto *pedicellatum* é uma alusão ao pedicelo longo, característico desta espécie. *Cestrum pedicellatum* é parecida com *C. tubulosum*, principalmente pela forma e consistência coriácea das folhas. No entanto, *C. tubulosum* é facilmente distinguível de *C. pedicellatum*, tanto em campo quanto em material de herbário, principalmente porque a primeira apresenta as inflorescências sésseis a subsésseis, axilares, com poucas flores também sésseis a subsésseis, enquanto *C. pedicellatum* apresenta inflorescências longo-pedunculadas, axilares e terminais, na porção terminal dos ramos, com muitas flores longo-pediceladas.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração nos meses de outono, inverno e primavera e frutificação em abril, julho, agosto, e nos meses de primavera.

**14. *Cestrum reflexum*** Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846.

Figs. 39-45

Arbustos apoiantes de 1,5-4 m alt.; ramos glabros a pubérulos, com tricomas simples e dendríticos forçados e pluriforçados. Unidades simpodiais pendentes nas extremidades, pseudoestípulas ausentes ou raras. Folhas elípticas, elíptico-ovaladas a ovaladas, glabras a pubérulas em ambas as faces, com tricomas simples e dendríticos forçados e pluriforçados; limbo 5-14,5x2-5 cm, com 6-10 pares de nervuras secundárias, proeminente na face abaxial, ápice acuminado, agudo a obtuso, base levemente cuneada, obtusa, cordada a levemente truncada, assimétrica e brevemente decurrente, bordo liso, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 7-20 mm comp., glabro ou pubérulo. Inflorescências cimoso-paniculiformes, axilares e terminais, 3-

10 cm comp., com 5-27 flores, pubérulas, com tricomas simples e dendríticos forçados e pluriforçados, pedunculadas; pedúnculo 1-8 cm de comp.; hipsofilos 7-30 mm comp., os de medidas maiores na base da inflorescência e os menores no ápice, elípticos a elíptico-ovalados, com nervuras bem marcadas, pubérulos a pubescentes, peciolados. Flores sésseis a subsésseis; cálice campanulado a tubuloso-campanulado, glabro a pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 2-4 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos a patentes, 0,5-1x0,5-1 mm; corola branco-esverdeada ou creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 20-21 mm compr. e 1,5-2,0 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, oblongo-lanceolados, 3-6x1-2 mm, glabros ou pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 0,5-1,0 mm comp., com a base glabra e sem apêndice; anteras 0,6x0,8 mm; ovário glabro; estilete 18,0-19,0 mm comp.; estigma capitado. Fruto elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 0,5-1x0,4-0,6 cm. Sementes 3-9, marrons em material seco, angulosas, 2-4x1,5-3 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Espírito Santo:** (Linhares) Lagoa do Juparaná, 30/III/1934, fl., *Kuhlmann 105* (RB); **Goiás:** (Mossâmedes) Rio de Fortuna, s/d, fl., *Pohl 1560* (W); **Mato Grosso do Sul:** Bodoquena, Morraria do Sul, 15/III/2003, fl., *Hatschbach, Hatschbach & Barbosa 74790* (MBM); Corumbá, 23/V/1987, fl. fr., *Pott et al. 2725* (BHCB; CTES); **Minas Gerais:** Tombos, 19/VII/1935, fl., *Barreto 1679* (BHCB).

Distribuição e hábitat: Na região tropical do Brasil extra-amazônico, a ocorrência desta espécie foi registrada em Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Espírito Santo. Também foram encontrados registros de coletas no Brasil, nos estados de Rondônia (região amazônica), Amazonas e Acre, na Bolívia e na Argentina. Segundo Nee (2001) esta espécie também ocorre no Paraguai, Peru e Equador. Habita bordas de matas ciliares (até aproximadamente 980 m de altitude), nas formações vegetais da Savana e Floresta Ombrófila Densa, nos biomas Cerrado e Mata Atlântica.

Comentários: A etimologia do epíteto *reflexum* é uma alusão ao aspecto dos ramos pendentes, característicos desta espécie. *Cestrum reflexum* é facilmente reconhecida em campo, principalmente pelo hábito, forma, distribuição e proeminência das nervuras dos hipsofilos foliáceos. Em material seco as folhas geralmente apresentam uma coloração escuro-acinzentada.

Aspectos fenológicos: Na região tropical do Brasil extra-amazônico, as coletas indicam floração em março, maio e junho. A frutificação foi registrada somente em maio. Existe um registro de floração e frutificação em abril para o estado de Rondônia, na região amazônica.

**15. *Cestrum retrofractum*** Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 655. 1852.

Figs. 46-50

Arbustos de 1-5 m alt.; ramos glabros. Unidades simpodiais eretas e pendentes nas extremidades, sem pseudoestípulas. Folhas elípticas, ovalado-lanceoladas a lanceoladas, glabras; limbo 4-15x1,7-7,5 cm, com 6-17 pares de nervuras secundárias, suavemente impressas na face adaxial, ápice acuminado ou agudo, base obtusa a cuneada, às vezes assimétrica, bordo liso, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 5-10 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, 3-6 cm comp., com 1-4 flores, pedunculadas, pedúnculo de espessura muito fina e delicada, 0,6-5 cm comp.; hipsofilos 1-1,5 mm comp., lanceolados, pubérulos. Flores sésseis a subsésseis; cálice cupuliforme a suavemente campanulado, glabro, tubo 2-3 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos a patentes, 0,5-1x0,5-1 mm; corola branco-esverdeada ou creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 11-21 mm compr. e 1,5-2,0 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, oblongo-lanceolados, 4-9x1-2 mm, glabros ou pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 0,5-1 mm comp., com a base glabra e sem apêndice; anteras 0,4x0,5 mm; ovário glabro; estilete 18-19 mm comp.; estigma capitado. Fruto elipsóide a obovóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 1-1,5x0,4-0,7 cm. Sementes 1-4, marrons em material seco, elípticas ou angulosas, 4-9x2-6 mm, com superfície não reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Bahia:** Arataca, 18/XII/2005, fl., *Jardim et al.* 4852 (CEPEC); **Espírito Santo:** Santa Teresa, 26/V/2008, fr., *Vignoli-Silva & Fontana* 301 (ICN; MBML); Linhares, 21/I/2004, fl., *Folli* 4743 (CVRD; ICN); **Mato Grosso:** Poconé, 27/II/1996, fl., *Pott et al.* 7671 (CPAP); **Rio de Janeiro:** Santa Maria Madalena, 25/III/2002, fl., *Lobão* 661 (SPF; ICN).

Distribuição e hábitat: Na região tropical do Brasil extra-amazônico, a ocorrência desta espécie foi registrada no Maranhão, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Também foram encontrados registros de coletas para a região amazônica brasileira, nos estados do Acre e Pará. Não foram encontrados materiais de herbário referentes a coletas em outros países, entretanto os registros de ocorrência no Brasil sugerem que sua distribuição possa ser mais ampla, não correspondendo a uma espécie exclusiva do país. Habita matas ciliares, matas



de tabuleiro e matas de encostas (até aproximadamente 850 m de altitude), nas formações vegetais das Florestas Ombrófila Densa, Ombrófila Densa Montana e Floresta Estacional Semidecidual, nos biomas Mata Atlântica e Pantanal.

Comentários: A etimologia do epíteto *retrofractum* provém dos termos latinos *retro* = para trás e *fractum* = quebrado ou fraturado, em alusão ao aspecto pendente dos seus ramos. *Cestrum retrofractum* pode ser reconhecida, em campo, principalmente pelos ramos pendentes e pelas inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, com pedúnculos de espessura muito fina e delicada, com poucas flores e frutos, sésseis ou subsésseis. Os nomes populares belonha-de-rato e coerana são aplicados a esta espécie.

Aspectos fenológicos: Na região tropical do Brasil extra-amazônico, as coletas indicam floração nos meses de verão e em março e maio. A frutificação foi registrada nos meses de verão, outono e em julho e julho.

**16. *Cestrum salzmannii*** Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 626. 1852.

Figs. 51-55

Arbustos ou árvores de até 8 m alt.; ramos glabros, estriado-verrucados. Unidades simpodiais eretas, às vezes levemente pendentes nas extremidades, sem pseudoestípulas. Folhas elípticas, elíptico-lanceoladas a lanceoladas, glabras; limbo 5-19,5x3,5-7 cm, de superfície brilhante, com 6-10 pares de nervuras secundárias, ápice acuminado, base levemente cuneada, decurrente e às vezes assimétrica, bordo liso, consistência coriácea ou subcoriácea; pecíolo 8-14 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, 2-3 cm comp., com 1-6 flores, glabras, curto-pedunculadas; pedúnculo 0,2-0,5 cm de comp.; hipsofilos 1,5-2 mm comp., elíptico-lanceolados, glabros. Flores sésseis a subsésseis; cálice tubuloso-cupuliforme, verde-claro, glabro, tubo 2,5-4 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,5-1x0,5-1 mm, pubérulos; corola branco-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 16-21 mm compr. e 2-2,5 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, oblongo-lanceolados, 4-7x1-2 mm, pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 2-2,5 mm comp., com a base glabra e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 18-19 mm comp.; estigma capitado. Fruto elipsóide a obovalado, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 0,7-1,5x0,4-0,8 cm. Sementes 1-2, marrons em material seco, angulosas, 5-6x3-3,5 mm, com superfície não reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Bahia:** Una, 21/V/2008, fr., *Vignoli-Silva, Jardim & São Mateus 300* (CEPEC; ICN); Itacaré, 22/V/2008, fr., *Vignoli-Silva, Jardim & São Mateus 282* (CEPEC; ICN); Santa Teresinha, 14/II/2001, fl. fr., *Ribeiro-Filho 184* (HUEFS); **Pernambuco:** Caruaru, 10/IX/1971, fl., *Andrade-Lima 71-6711* (IPA); **Sergipe:** Santa Luzia do Itanhy, 14/VI/1994, fr., *Jardim et al. 454* (CEPEC).

Distribuição e hábitat: Esta espécie é endêmica do Brasil, ocorrendo na região tropical do Brasil extra-amazônico. Sua distribuição foi registrada em Pernambuco, Sergipe e Bahia. Existem registros de coleta na Paraíba, município de Mataraca (*Oliveira Filho et al. s/n*, ESAL-12822), de um ramo com folhas e cálices, e outros dois materiais estéreis coletados em Goiás, que provavelmente correspondam a esta espécie. Habita preferencialmente o interior de matas de encostas litorâneas e restingas com solos arenosos, como também matas de altitude, capoeiras e locais alterados, sendo coletada com bastante frequência na Região da Mata Higrófila Sul Baiana. Ocorre nas formações vegetais das Florestas Estacionais Decidual e Semidecidual, e das Florestas Ombrófila Densa e Ombrófila Aberta, no bioma Mata Atlântica.

Comentários: A etimologia do epíteto *salzmannii* é uma homenagem ao botânico alemão Philipp Salzman, coletor do tipo. *Cestrum salzmannii* caracteriza-se principalmente pela superfície brilhante das folhas em ambas as faces, e que persiste em material seco, pelas inflorescências axilares e com poucas flores, as quais originam poucos frutos. *Cestrum salzmannii* é semelhante a *C. schlechtendalii* G. Don e *C. corcovadense*, principalmente pelo tamanho grande das folhas, mas tais espécies podem ser distinguidas pelas características da superfície foliar e das inflorescências, como também pela presença ou ausência de pseudoestípulas (ver comentários em *C. corcovadense*). Esta é a primeira citação de ocorrência para os estados de Pernambuco e Sergipe.

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

#### **17. *Cestrum schlechtendalii* G. Don**

Ocorrência no Brasil: AC, RO, AM, PA, CE, PE AL, BA, MT, MS, GO, MG, ES, RJ, SP e PR.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).

#### **18. *C. strictum* Schott ex Sendtn.**

Ocorrência no Brasil: MG, SP e PR.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).

**19. *C. strigilatum*** Ruiz & Pav.

Ocorrência no Brasil: AC, AM, PA, MT, GO, MS, BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).

**20. *Cestrum subpulverulentum*** Mart., Flora 21(2): 65. 1838.

Figs. 56-63

Arbustos ou árvores de até 3 m alt.; ramos pubescentes, com tricomas simples, glandulares, dendrítico-forcados e dendrítico-multiramificados, de coloração parda. Unidades simpodiais eretas, às vezes pendentes nas extremidades, sem pseudoestípulas. Folhas ovalado-lanceoladas a lanceoladas, superfícies adaxial pubérula e abaxial pubescente, com tricomas simples, glandulares, dendrítico-forcados e dendrítico-multiramificados, de coloração parda; limbo 6,5-14,5x1,7-4,3 cm, com 6-10 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base obtusa a subcordada, às vezes levemente assimétrica, bordo liso, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 4-11 mm comp., pubescente. Inflorescências cimoso-paniculiformes, axilares e terminais, 2,5-3,5 cm comp., com 5-10 flores, pubescentes, com tricomas simples, glandulares, dendrítico-forcados e dendrítico-multiramificados; pedúnculo 0,4-1,2 cm de comp.; hipsofilos escamiformes a lanceolados, 1-3 mm comp., pubescentes, sésseis. Flores sésseis ou curto-pediceladas; pedicelo com até 1,5 mm de comp.; cálice cupuliforme a obcônico, pubérulo a pubescente, tubo 2-2,5 mm comp., lobos triangulares, inflexos, 0,5-1x0,5-1 mm; corola branco-esverdeada ou creme, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 14-18 mm comp. e 2-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, oblongo-lanceolados, 3-5x1-1,5 mm, pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre com 0,7-2 mm comp., com a base glabra e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 15-16 mm comp.; estigma capitado. Fruto elipsóide a obovóide, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,8-1x0,5-0,7 cm. Sementes 1-5, marrons em material seco, angulosas, 3-7x2-2,5 mm, com superfície não reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Espírito Santo:** Castelo, 9/VII/2005, fl., *Kollmann & Kollmann 7919* (ICN; MBML); **Minas Gerais:** Juiz de Fora, 9/VII/2008, fr., *Giacomin, Stehmann & Kamino 143* (BHCB; ICN); Caparaó, 24/X/1989, fr., *Simão-Bianchini et al. 233*

(ICN; SPF); **Rio de Janeiro:** Petrópolis, 21/V/1967, fl., *Fontella 170* (RB); **São Paulo:** Caraguatatuba, 18/IV/2000, fr., *Ivanauskas et al. 4506* (BHCB).

Distribuição e hábitat: Esta espécie é endêmica do Brasil e sua ocorrência foi registrada em todos os estados da Região Sudeste. Habita matas ciliares como também áreas perturbadas, nas formações vegetais das Florestas Ombrófila Densa e Estacional Semidecidual do bioma Mata Atlântica.

Comentários: A etimologia do epíteto *subpulverulentum* provém dos termos latinos *sub* = perto de, abaixo de, na vizinhança de e *pulverulentum* = coberto de poeira ou pó, em alusão ao aspecto das folhas e ramos cobertos por tricomas de coloração parda, que conferem a esta espécie um aspecto semelhante à de uma planta empoeirada. Esta espécie é caracterizada especialmente pelo indumento formado por tricomas dendríticos de coloração parda, principalmente nas folhas e nos ramos, e pelas características do cálice. *Cestrum subpulverulentum* é semelhante e possivelmente possa ser confundido com *C. strigilatum* Ruiz & Pav., que também apresenta o indumento com tricomas dendríticos, entretanto, as características do cálice podem facilmente distinguí-las. *Cestrum subpulverulentum* apresenta o cálice cupuliforme a obcônico, com tubo de 2-2,5 mm de comprimento e lobos triangular-dentados, inflexos, com 0,5-1 mm de comprimento e 0,5-1 mm de largura. *Cestrum strigilatum* apresenta o cálice obcônico-campanulado e aspecto amarelado, com tubo de 4-7 mm comp. e lobos triangulares a lanceolados, deflexos, com 1-2 mm de comprimento e 1-1,5 mm de largura. A presença de tricomas estrelados em *C. strigilatum* e a ausência destes em *C. subpulverulentum* também auxiliam na distinção destas espécies.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração nos meses de abril, maio e nos meses de inverno. A frutificação foi registrada nos meses de abril, julho, outubro e dezembro.

### **21. *Cestrum subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee**

Figs. 64-69

Arbustos ou arvoretas de até 4 m alt.; ramos estriados, glabros ou às vezes pubérulos, com tricomas simples nos ramos jovens. Unidades simpodiais eretas ou pendentes nas extremidades, pseudoestípulas elípticas, curto-peciolas, inflexas ou patentes, com bordos não revolutos, caducas. Folhas elípticas, elíptico-lanceoladas a elíptico-obovaladas, glabras; limbo 4-16x1-4,6 cm, com 5-11 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, base cuneada e decurrente, bordo liso, consistência membranácea a cartácea; pecíolo 10-25 mm comp., glabro. Inflorescências cimoso-subumbeliformes, com uma flor central séssil rodeada de flores pediceladas, todas aparentemente partindo de um mesmo ponto, na região apical da

inflorescência, lembrando um aspecto de sombrinha, e outras flores pediceladas distribuídas alternadamente ao longo do pedúnculo, axilares, 2,5-6 cm comp., com 3-6 flores, glabras, pedunculadas; pedúnculo 0,7-4 cm comp., delicado e de espessura fina; hipsofilos 5-5 mm comp., elíptico-lanceolados, glabros ou pubérulos, com tricomas simples. Flores pediceladas; pedicelos 1-8 mm comp., de espessura muito fina e delicada, às vezes levemente sinuosos, quando secos; cálice campanulado, glabro, tubo 1,8-2 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,1x0,2 mm; corola branco-esverdeada ou creme-esverdeada, tubuloso-clavada, tubo 10-14 mm compr. e 2-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, triangulares, 2-2,5x1-1,5 mm, levemente pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 4-4,5 mm comp., com a base pubescente e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 9-11 mm comp.; estigma capitado. Fruto globoso-elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 0,4-0,7x0,3-0,4 cm. Sementes 2-4, marrons em material seco, angulosas, 3-4x2-2,5 mm, com superfície não reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Rio de Janeiro:** Nova Friburgo, VIII/1987, fl. fr., *Nadrusz et al.* 332 (RB); V/2001, fl., *Bovini et al.* 1992 (RB; ICN); VI/1978, fl., *Lima* 525 (ICN; RB); 12/VIII/1987, fl., *Siqueira* 2240 (RB); Teresópolis, IV/1977, fl., *Martinelli et al.* 1711 (RB).

Distribuição e hábitat: Segundo os registros de coleta, esta espécie é endêmica da região da Serra dos Órgãos, no estado do Rio de Janeiro. Habita bordas e interiores de matas de ambientes úmidos de até 1450 m de altitude. Sua ocorrência é exclusiva no bioma Mata Atlântica, na formação vegetal da Floresta Ombrófila Densa Montana.

Comentários: A etimologia do epíteto *subumbellatum*, oriunda dos termos latinos *sub* = perto de, abaixo de, na vizinhança de e *umbella* = sombrinha, guarda-chuva, é uma alusão ao aspecto da região apical da inflorescência. *Cestrum subumbellatum* é facilmente reconhecido e distinguível das demais espécies do gênero pelo aspecto da inflorescência cimoso-subumbeliforme; pelos pedúnculos e pedicelos finos e delicados, às vezes sinuosos quando secos, pela forma e comprimento da corola.

Aspectos fenológicos: As coletas indicam floração durante os meses de outono, agosto e outubro. A frutificação foi registrada no mês de agosto.

**22. *Cestrum tenuifolium*** Francey, *Candollea* 6: 324. 1935.

Figs. 70-75

Arbustos de até 1,8 m alt.; ramos glabros. Unidades simpodiais eretas, alongadas, sem pseudoestípulas. Folhas elípticas a lanceoladas, superfícies adaxial e abaxial pubérulas, com tricomas simples ou às vezes glabrescentes; limbo 3-11x1,1-3,7 cm, com 6-9 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a acuminado, às vezes obtuso, base cuneada a angusta, bordo liso, consistência membranácea; pecíolo 5-10 mm comp., pubérulo, com tricomas simples, ou às vezes glabro. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, 1,5-3 cm comp., com 1-3 flores, pubérulas, sésseis a curto-pedunculadas, pedúnculo de até 1 mm comp.; hipsofilos 2,5-4 mm comp., filiformes a elípticos. Flores sésseis ou subsésseis; pedicelo de até 0,5 mm; cálice cupuliforme a poculiforme, glabro a pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 2-4 mm comp., lobos triangulares a subulados, inflexos, 1-3x0,8-1 mm; corola creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 10-21 mm comp. e 1,5-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos patentes a deflexos na antese, lanceolados a subulados, 5-7x0,5-1,5 mm, pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até a metade superior do tubo, porção livre 5-6,5 mm comp., com a base pubérula e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete filiforme, 15-18 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, baga verde quando jovem, roxo-escuro a preto na maturação, 0,7-1,2x0,5-0,6 cm. Sementes 3-6, marrons em material seco, angulosas, 0,4-6x1-3,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL**. s/l: 1829, fl., s/c (BR-829028; M); **Bahia**: Serrolândia, 15/II/1984, fl., *Fotius & I. Sá* 3770 (IPA); **Minas Gerais**: Salto da Divisa, 19/XI/2003, fr., *Lombardi et al.* 5060 (BHCB); **Pernambuco**: Tapera (São Bento), 16/XI/1931, fr., *Pickel* 2568 (IPA; ICN); **(São Paulo)** “Minas Gerais”: Santa Isabel, 9/IV/1871, fl., *Glaziou* 11359 (P, R).

Distribuição e hábitat: Espécie endêmica do Brasil, sua ocorrência foi registrada para os estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Existem poucos materiais depositados em herbários e alguns deles, muito antigos, somente contam com a indicação “Brasil” como o local da coleta, não ficando clara a sua distribuição no país. Segundo os registros, ocorre no bioma Mata Atlântica, nas formações vegetais da Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecidual, podendo ser encontrada em ambientes perturbados, como beiras de estradas.

Comentários: A etimologia do epíteto *tenuifolium* provém dos termos latinos *tenue* = fino, delicado e *folium* = folha, em alusão a consistência membranácea das folhas. *Cestrum tenuifolium* é semelhante a *C. mariquitense* Kunth e *C. gardneri* pelo aspecto das inflorescências, entretanto podem ser distinguidas principalmente pelas características das folhas e do cálice. *Cestrum tenuifolium* apresenta as folhas de consistência mais membranácea e de forma mais elíptico-lanceolada do que as folhas das outras duas espécies. As folhas de *C. tenuifolium*, às vezes, apresentam um aspecto enrugado ao secar, o que não se observa em *C. mariquitense* e *C. gardneri*. Em *C. tenuifolium* e *C. gardneri* o indumento foliar freqüentemente é pubérulo, enquanto que em *C. mariquitense* é glabro. *Cestrum gardneri* apresenta as folhas de tamanho menor e mais elíptico-orbiculares, com menor número de nervuras secundárias do que as de *C. tenuifolium*. O cálice de *C. mariquitense* é glabro, com lobos triangular-dentados e de comprimento menor do que o comprimento dos lobos triangular-subulados a subulados dos cálices pubérulos de *C. gardneri* e *C. tenuifolium*. Frequentemente o cálice de *C. gardneri* é costado, o que não se observa nas outras duas espécies.

Aspectos fenológicos: Os registros de coleta indicam floração nos meses de fevereiro, março e abril. A frutificação foi registrada em novembro.

**23. *Cestrum tubulosum*** Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 207. 1846.

Fig. 76-82

Arbustos de até 2 m alt.; ramos glabros, pubérulos a pubescentes, com tricomas simples. Unidades simpodiais eretas, raramente pendentes nas extremidades, sem pseudoestípulas. Folhas elípticas a elíptico-ovaladas, superfícies adaxial glabra a pubérula e abaxial pubérula a pubescente, com tricomas simples; limbo 2-9x1-4 cm, com 5-8 pares de nervuras secundárias, proeminente na face abaxial, ápice obtuso a agudo, base obtusa a cuneada, bordo levemente revoluto, consistência coriácea; pecíolo 2-4,5 mm comp., levemente geniculado, pubérulo a pubescente. Inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, 1,5-3,5 cm comp., com 1-4 flores, pubérulas, sésseis a subsésseis, pedúnculo de até 0,1 cm comp.; hipsofilos 3-7 mm comp., elípticos, pubérulos a pubescentes. Flores sésseis, cálice tubuloso-cupuliforme, glabro a pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 2-3 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,5-1x0,5-1 mm; corola branco a creme-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 12-22 mm comp. e 2,5-3 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, oblongo-lanceolados, 3-7x1-1,3 mm, pubérulos nas extremidades; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 5-6 mm comp., com a base pubescente e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 20-21,5 mm comp.; estigma capitado. Fruto globoso a elipsóide, baga verde quando

jovem, roxo-escuro a preta na maturação, 0,8-1,1x0,5-0,8 cm. Sementes 2-4, marrons em material seco, angulosas, 5-6x2-2,5 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Goiás (DF):** Brasília, 12/VI/1975, fr., *Heringer 14668* (UB); 5/IX/1996, fr., Walter, *Pereira & Sampaio 3447* (CEN); **Minas Gerais:** São Sebastião do Paraíso, 19/IV/1945, fl., *Brade & Altamira 17889* (RB); **São Paulo:** Campinas, 6/X/1873, fl., *Severin 168* (S); Paulo de Faria, X/1994, fl., *Souza 12264* (BHCB).

Distribuição e hábitat: Na porção tropical do Brasil extra-amazônico sua ocorrência foi registrada nos estados de Mato Grosso, Goiás (DF), Minas Gerais e São Paulo. Esta espécie também ocorre na Amazônia brasileira (estado do Amazonas), no Paraguai e, segundo Benítez de Rojas & D'Arcy (1998), na Venezuela. Habita matas ciliares e capões. No Brasil extra-amazônico ocorre nas formações vegetais da Savana e da Floresta Estacional Semidecidual, nos biomas Cerrado e Mata Atlântica.

Comentários: A etimologia do epíteto *tubulosum* provavelmente seja uma alusão à forma da corola. Esta espécie é parecida com *C. pedicellatum* principalmente pela forma e consistência coriácea das folhas e com *C. mariquitense* Kunth pelas inflorescências cimoso-fasciculiformes, axilares, sésseis a subsésseis, com poucas flores, também sésseis a subsésseis. No entanto *C. tubulosum* é facilmente distinguível de *C. pedicellatum* principalmente pelas características das inflorescências (ver comentários em *C. pedicellatum*). Já *C. mariquitense* distingue-se de *C. tubulosum* principalmente pela presença de pseudoestípulas e pela consistência cartácea de suas folhas.

Aspectos fenológicos: Na porção tropical do Brasil extra-amazônico as coletas indicam floração nos meses de outono e em outubro e frutificação em maio, agosto e setembro.

**24. *Cestrum velutinum*** Hiern, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877: 63. 1877.

Fig. 83-90

Arbustos de até 5 m alt.; ramos velutinos, com tricomas simples, glandulares e dendrítico-pluriforcados. Unidades simpodiais eretas, sem pseudoestípulas. Folhas elípticas, elíptico-ovaladas a elíptico-lanceoladas, superfícies adaxial pubérula a pubescente e abaxial pubescente a velutina, com tricomas simples, glandulares e dendrítico-pluriforcados; limbo 4-14,5x1,8-6,5 cm, com 5-10 pares de nervuras secundárias, ápice agudo a levemente acuminado, base obtusa, levemente cuneada, angusta ou subcordada, bordo liso, consistência membranácea a cartácea;



pecíolo 3-12 mm comp. Inflorescências cimoso-paniculiformes, laxas, axilares e terminais, na porção terminal dos ramos, 8-15 cm comp., com 8-20 flores, pubescentes a velutinas, com tricomas simples, glandulares e dendrítico-pluriforcados, pedunculadas; pedúnculo 4,5-12,5 cm comp.; hipsofilos 2-7 mm comp., elíptico-lanceolados, sésseis. Flores sésseis; cálice tubuloso-obcônico a campanulado, glabro a pubérulo, com tricomas simples nas extremidades, tubo 2,5-4 mm comp., lobos triangular-dentados, inflexos, 0,2-0,8x0,2-0,8 mm; corola branco-esverdeada, creme ou amarelo-esverdeada, tubuloso-infundibuliforme ou tubuloso-hipocrateriforme, tubo 20-25 mm compr. e 2-2,5 mm diâm. no ápice, com constrição na fauce, ápice da corola lobado, lobos inflexos a patentes na antese, oblongo-lanceolados, 3-4,5x1-1,5 mm, pubescentes nas extremidades; estames com filetes adnatos até o terço superior do tubo, porção livre 1-2 mm comp., com a base glabra e sem apêndice; anteras 0,5x0,5 mm; ovário glabro; estilete 14-20 mm comp.; estigma capitado. Fruto ovóide a elipsóide, quase inteiramente coberto pelo cálice, baga verde quando jovem, roxo-escura a preta na maturação, 0,5-0,7x0,4-0,5 cm. Sementes 4-6, marrons em material seco, angulosas, 1-3x1-2 mm, com superfície reticulada.

Material examinado selecionado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Rio Brillhante, 27/I/1971, fl., *Hatschbach 26175* (MBM); **Minas Gerais:** Indianópolis, 6/VI/1940, fl. fr., *Oliveira 96* (BHCB); Ituiutaba, 6/I/1989, fl. fr., *Krapovickas & Cristóbal 42814* (CTES; MBM); Lagoa Santa, fl., 28/I/1963, *Roth 15167* (VIC); **São Paulo:** São Paulo, Jales, 12/I/1950, fl. fr., *Hoehne s/n* (BHCB-36821; CEN; CEPEC; HUEFS; MBM; R; RB; SP; SPF; UB).

Distribuição e hábitat: Sua ocorrência foi registrada nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. Foram também analisadas coletas do Pará. Segundo Michael Nee (manuscrito não publicado), *C. velutinum* distribui-se pela Bolívia, Argentina, Paraguai e sudeste do Brasil. Entretanto, constatou-se que no Brasil sua distribuição é mais ampla, atingindo as regiões centro-oeste e norte. Habita beiras de matas, capoeiras, campos sujos, mata de várzeas e beiras de estradas. No Brasil ocorre nas formações vegetais da Savana e da Floresta Estacional Semidecidual, nos biomas Cerrado e Mata Atlântica. Esta é a primeira citação de ocorrência para o estado do Mato Grosso do Sul.

Comentários: A etimologia do epíteto *velutinum* é uma alusão ao indumento “aveludado” que reveste a face abaxial das folhas. A densidade do indumento pode variar um pouco, mas as plantas não diferem em outros aspectos. Esta espécie parece não ser muito comum, existindo relativamente poucos registros em material de herbários.

Aspectos fenológicos: No Brasil extra-amazônico as coletas indicam floração nos meses de primavera, verão e inverno e frutificação em fevereiro e junho.

### 25. *Cestrum viminale* Sendtn.

Ocorrência no Brasil: BA, MG, ES, RJ e SP.

Descrições, material examinado selecionado, comentários, aspectos fenológicos, distribuição e hábitat estão apresentados em (artigo 2 desta tese).

### Agradecimentos

A Michael Nee, pesquisador do The New York Botanical Garden, por disponibilizar seu manuscrito não publicado, a André Amorim, André Fontana, Daniela Fuhro, Eliana Nunes, João Stehmann, Jomar Jardim, Lúcia Carvalho, Marcos Nadruz, Marcos Sobral, Massimo Bovini e Vera Klein por todo o auxílio prestado, a todos os curadores dos herbários consultados e à KLARF e ao CNPq pelas bolsas concedidas à primeira autora.

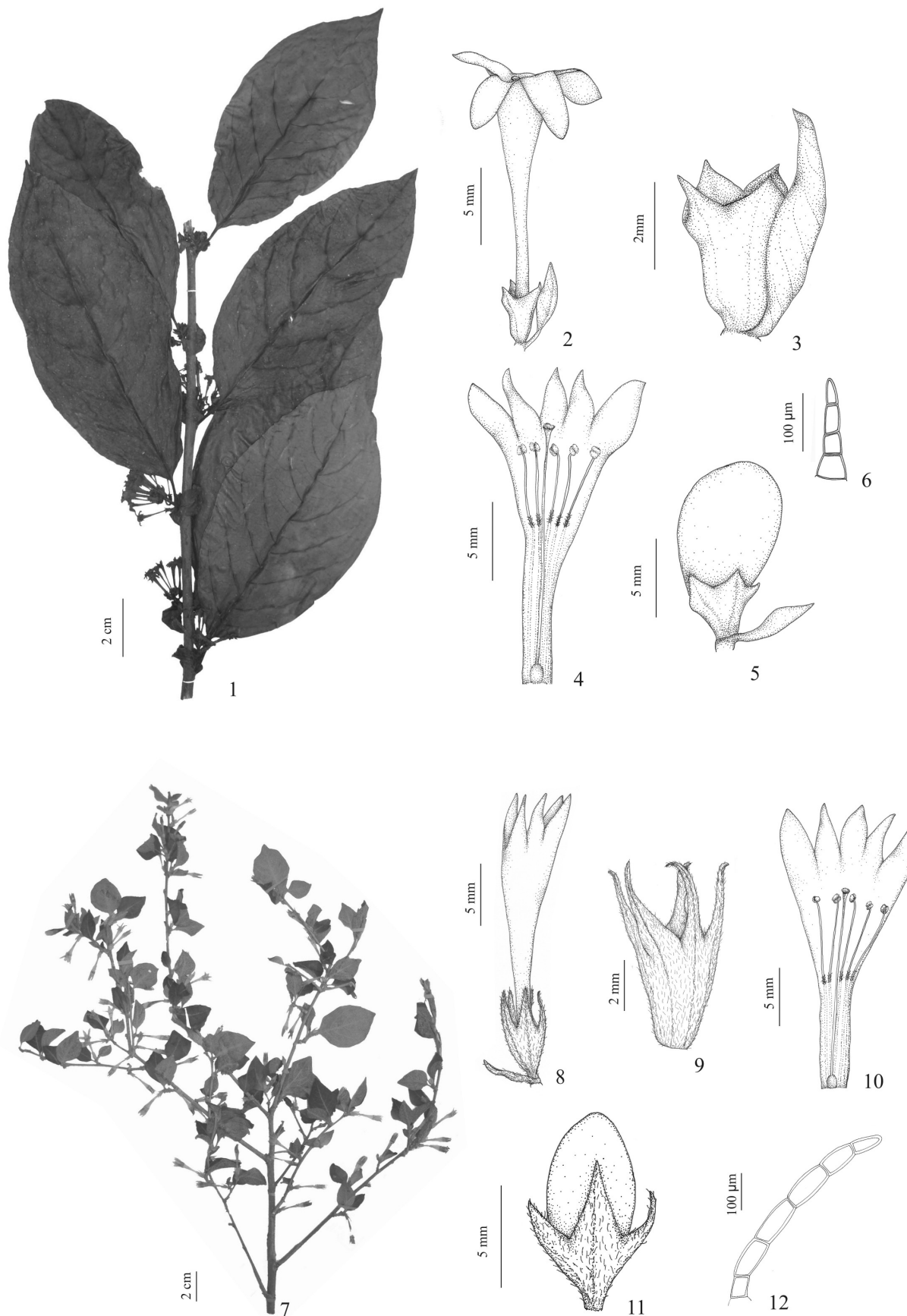
### Referências bibliográficas

- Agra, M.F. 2004. Sinopse taxonômica de *Solanum* sect. *Erythrotrichum* (Solanaceae). Pp. 192-211. In: J.O. Rangel-CH; J. Aguirre-C.; M.G. Andrade-C. & D.G. Cañas (eds.). **Memorias del Octavo Congreso Latinoamericano y Segundo Colombiano de Botánica**. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.
- Agra, M.F. 2006. Solanaceae. Pp. 146-148. In: M.R.V. Barbosa; C. Sothers; S. Mayo & C. Gamarra (eds.). **Checklist das Angiospermas do Nordeste**. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia.
- 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.
- Benítez de Rojas, C.E. & D'Arcy, W.G. 1998. The genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 85: 273-351.
- Berger, J.M. 2001. Isolation, characterization, and synthesis of bioactive natural products from rainforest flora. Ph.D. Thesis. Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University. Blacksburg, Virginia.
- Bohs, L. 1994. *Cyphomandra* (Solanaceae). **Flora Neotropica, Monograph** 63: 1-175.
- Bohs, L. 1995. Transfer of *Cyphomandra* (Solanaceae) and its species to *Solanum*. **Taxon** 44(4): 583-587.

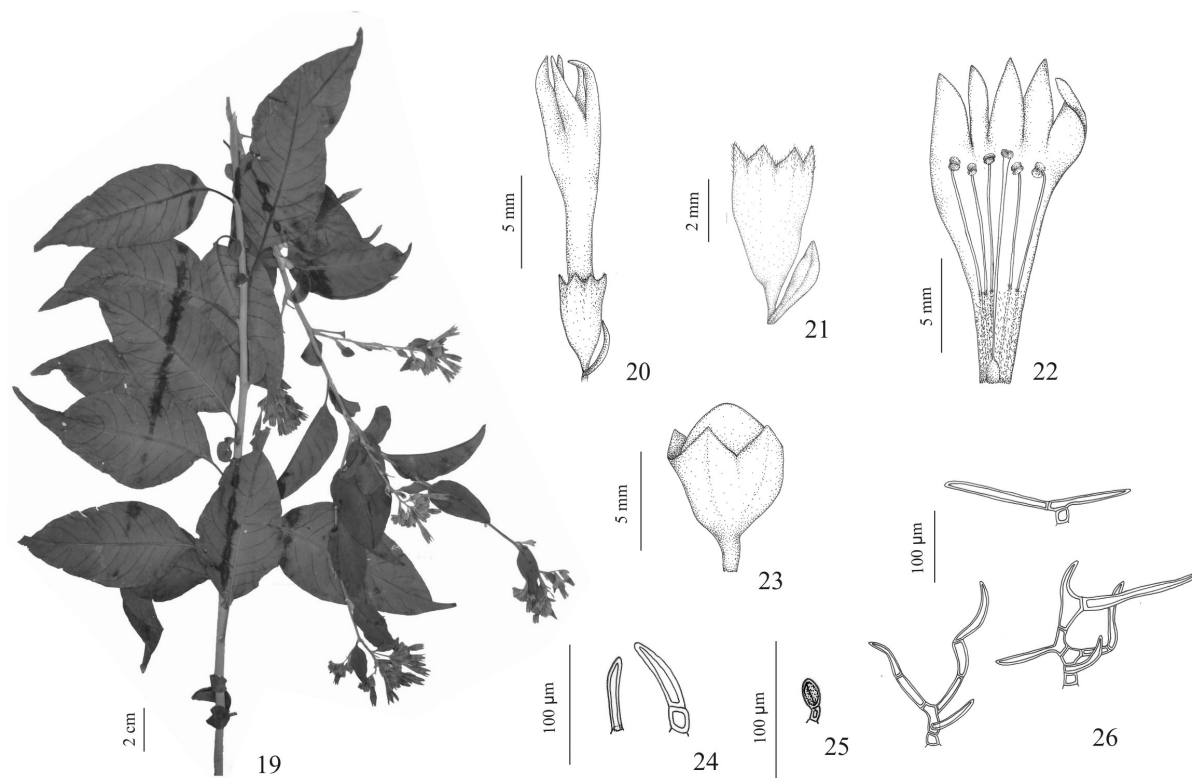
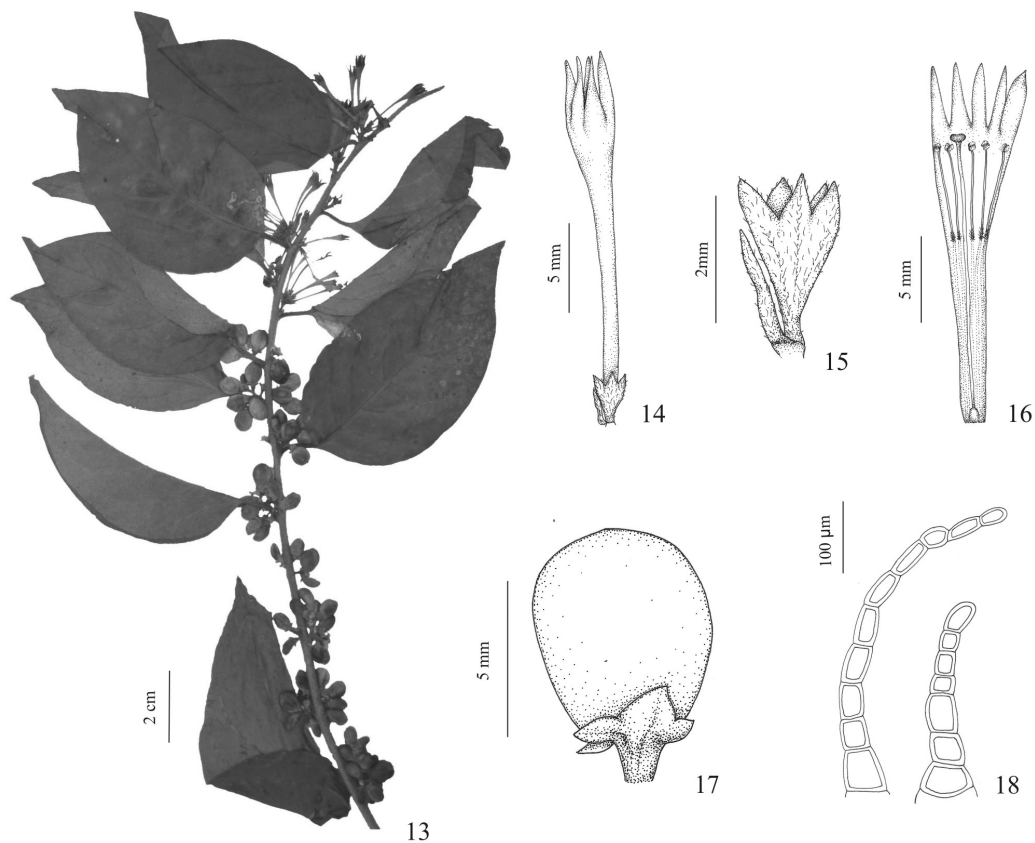
- Bohs, L. 2001. Revision of *Solanum* section *Cyphomandropsis* (Solanaceae). **Systematic Botany, Monograph 61**: 1-84.
- Cabrera, A.L. 1965. Solanaceae. Pp. 190-250. In: A.L. Cabrera (ed.). **Flora de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires, INTA. v. 4, pt. 5.
- Cabrera, A.L. 1979. Solanaceae. Pp. 346-452. In: A. Burkart (ed.). **Flora Ilustrada de Entre Rios**. Buenos Aires, INTA. v. 6, pt. 5.
- Cabrera, A.L. 1983. Solanaceae. Pp. 292-493. In: A.L. Cabrera. (ed.). **Flora de la Provincia de Jujuy**. Buenos Aires, INTA. v. 8.
- Carvalho, L.d'A.F. 1966a. O gênero *Melananthus* no Brasil (Solanaceae). **Sellowia 18**(8): 51-66.
- Carvalho, L.d'A.F. 1966b. O gênero *Protoschwenkia* Soler. no Brasil (Solanaceae). **Sellowia 18**(18): 67-72.
- Carvalho, L.d'A.F. 1978. O gênero *Schwenkia* D. van Rooyen ex Linnaeus no Brasil (Solanaceae). **Rodriguésia 44**: 307-524.
- Carvalho, L.d'A.F. 1985. Flora fanerogâmica da reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil). 136 - Solanaceae. **Hoehnea 12**: 67-85.
- Carvalho, L.d'A.F. 1996. Espécies de *Solanum* das seções *Cernuum* Carv. e Sheph. e *Lepidotum* (Dun.) Seithe v.Hoff (Solanaceae). **Pesquisas, Botânica 46**: 5-83.
- Carvalho, L.d'A.F. 1997. Diversidade taxonômica das Solanáceas no estado do Rio de Janeiro (Brasil) – I. **Albertoa 4**(19): 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.
- D'Arcy, W.G. 1979. The classification of Solanaceae. Pp. 3-47. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- D'Arcy, W.G. 1991. The Solanaceae since 1976, with a review of its biogeography. Pp. 75-137. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester; M. Nee & N. Estrada (eds.). **Solanaceae III: Taxonomy, Chemistry, Evolution**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Dunal, M.F. 1852. Solanaceae. Pp. 1-690. In: A.P. De Candolle (ed.). **Prodromus Systematis Universalis Naturalis Regni Vegetabilis**. Paris. v. 13, pt. 1.
- Font Quer, P. 1977. **Diccionario de Botánica**. Barcelona, Labor.
- Francey, P. 1934-1936. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea 6**: 46-398.
- Francey, P. 1936-1938. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea 7**: 1-132.
- Giulietti, A.M. & Forero, E. 1990. "Workshop" diversidade taxonômica e padrões de distribuição das Angiospermas brasileiras, introdução. **Acta Botanica Brasilica 4**(1): 3-10.

- Holmgren, P.K. & Holmgren, N.H. 1990. **Index Herbariorum on the Internet**. <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. (acesso em 12/ 2007).
- Hunziker, A.T. 1979. South American Solanaceae: a synoptic survey. Pp. 49-85. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- Hunziker, A.T. 2001. **Genera Solanacearum**. Ruggell, A.R.G. Gantner.
- IBGE 1990. **Geografia do Brasil**. Região Sul. Rio de Janeiro, IBGE.
- IBGE 2004. **Mapa da vegetação do Brasil e mapa dos biomas do Brasil**. <http://www.ibge.gov.br> (acesso em 30/11/2007).
- Knapp, S. 2002. *Solanum* section *Geminata* (Solanaceae). **Flora Neotropica, Monograph 84**.
- Lima, H.C. & Guedes-Bruni, R.R. 1997. Diversidade de plantas vasculares na Reserva Ecológica de Macaé de Cima. Pp. 29-39. In: H.C. Lima & R.R. Guedes-Bruni (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.
- Mentz, L.A. & Oliveira, P.L. 2004. *Solanum* (Solanaceae) na Região Sul do Brasil. **Pesquisas, Botânica 54**: 1-327.
- 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, Série Botânica 54**: 75-106.
- Nee, M. 1986. Solanaceae I. Xalapa, Veracruz, **Flora de Veracruz 49**: 1-191.
- Nee, M. 2001. An overview of *Cestrum*. Pp. 109-136. In: R.G. van den Berg; G.W.N. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization**. Nijmegen, Nijmegen University.
- Nee, M. Nomenclatural Synopsis of the genus *Cestrum*. Manuscrito não publicado, gentilmente enviado pelo autor.
- 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. Pp. 111-137. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Olmstead, R.G.; Bohs, L.; Migid, H.A.; Santiago-Valentin, E.; Garcia, V.F. & Collier, S.M. 2008. A molecular phylogeny of the Solanaceae. **Taxon 57**(4): 1159-1181.
- Romanutti, A.A. & Hunziker, A.T. 1998. Tribu VI. Cestreae G. Don. **Flora fanerogamica Argentina: Solanaceae 7**(55): 3-14.

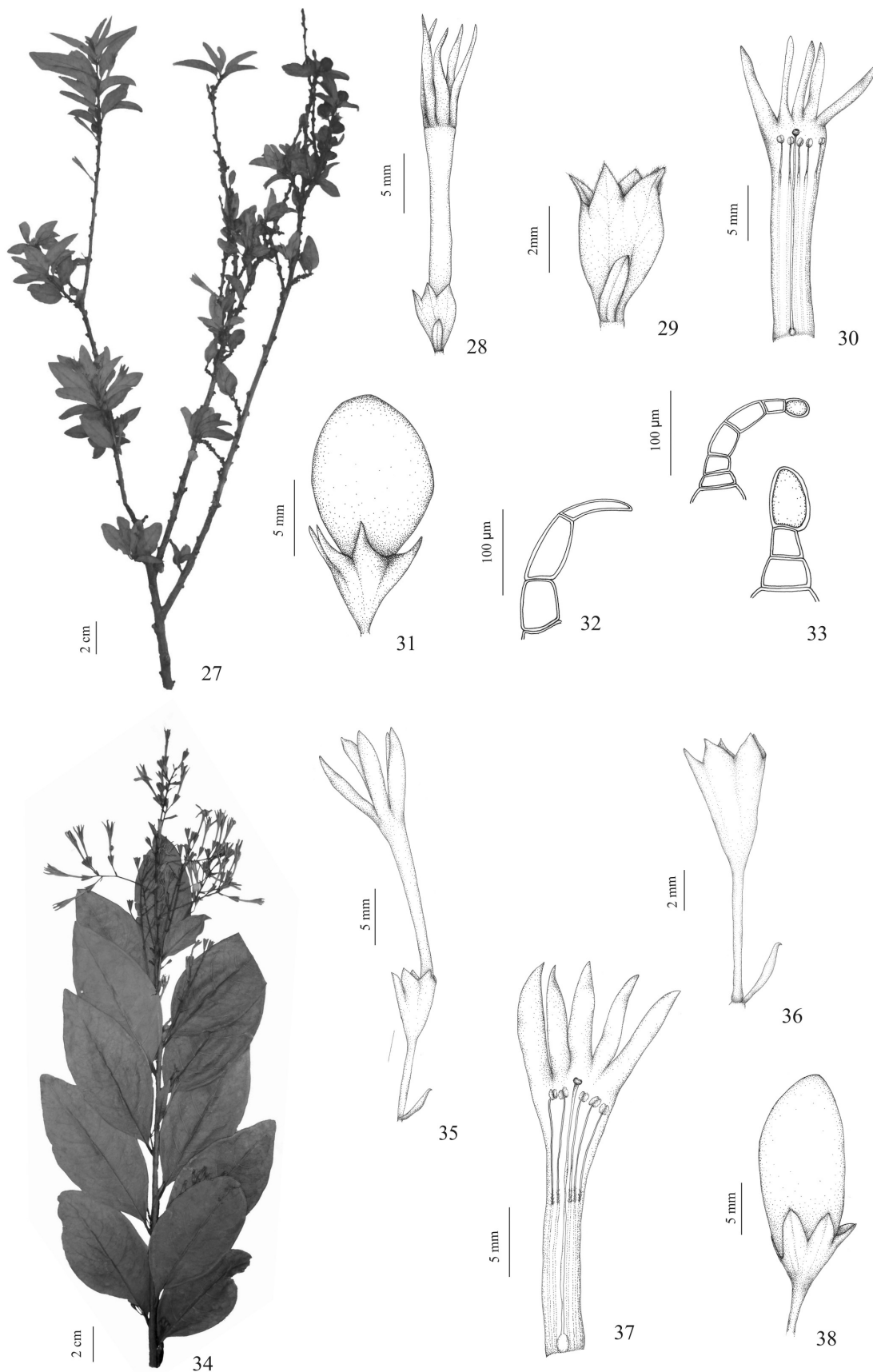
- Scolnik, R. 1954. Sinopsis de las especies de *Cestrum* de la Argentina, Chile e Uruguay. **Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Série Ciencias Naturales** 3: 1-104.
- Sendtner, O. 1846. Solanaceae et Cestrineae. Pp. 165-170. In: C.F.P. von Martius (ed.). **Flora Brasiliensis; enumeratio plantarum**. Vindobonae et Lipsiae. Reimpressão: Weinheim, J.Cramer, 1965-7. v. 10.
- Shepherd, G. 2002. Conhecimento de diversidade de plantas terrestres do Brasil. Pp. 155-159. In: T.M. Lewinsohn & P.I. Prado (eds.). **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. São Paulo, Contexto.
- Silva, S.N.; Carvalho, A.M.V. & Santos, F.A.R. 2003. *Cestrum* L. (Solanaceae) da mata higrófila do Estado da Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum** 25(1): 157-166.
- Stearn, W.T. 2000. **Botanical Latin**. 4 ed. Portland, Timber Press.
- Stehmann, J.R. 1999. Estudos taxonômicos na tribo Nicotianeae G.Don (Solanaceae): revisão de *Petunia* Jussieu, das espécies brasileiras de *Calibrachoa* La Llave e Lexarza e o estabelecimento do novo gênero *Petuniopsis* Stehmann e Semir. Tese de Doutorado, Campinas, UNICAMP.
- Stehmann, J.R. & Mentz, L.A. 2006. Riqueza e endemismo de Solanaceae na Região Sul do Brasil. Pp. 190-193. In: J.E.A. Mariath & R.P. Santos (eds.). **Os avanços da Botânica no início do século XXI: Morfologia, Fisiologia, Taxonomia, Ecologia e Genética**. Porto Alegre, Sociedade Botânica do Brasil, v. 1.



Figuras 1-6. *Cestrum corcovadense* Miers – 1. Aspecto geral; 2. Flor e hipsofilo em vista lateral; 3. Cálice em vista lateral; 4. Corola aberta (Rizzini 174); 5. Fruto e cálice frutífero (Bovini & Fernandez 890); 6. Tricoma simples (Rizzini 174). Figuras 7-12. *Cestrum gardneri* Sendtn. – 7. Aspecto geral; 8. Flor e hipsofilo em vista lateral; 9. Cálice em vista lateral; 10. Corola aberta (Kawasaki, Mello-Silva & Rapini 1057); 11. Fruto e cálice frutífero (Giulietti et al. s/n); 12. Tricoma simples (Kawasaki, Mello-Silva & Rapini 1057).

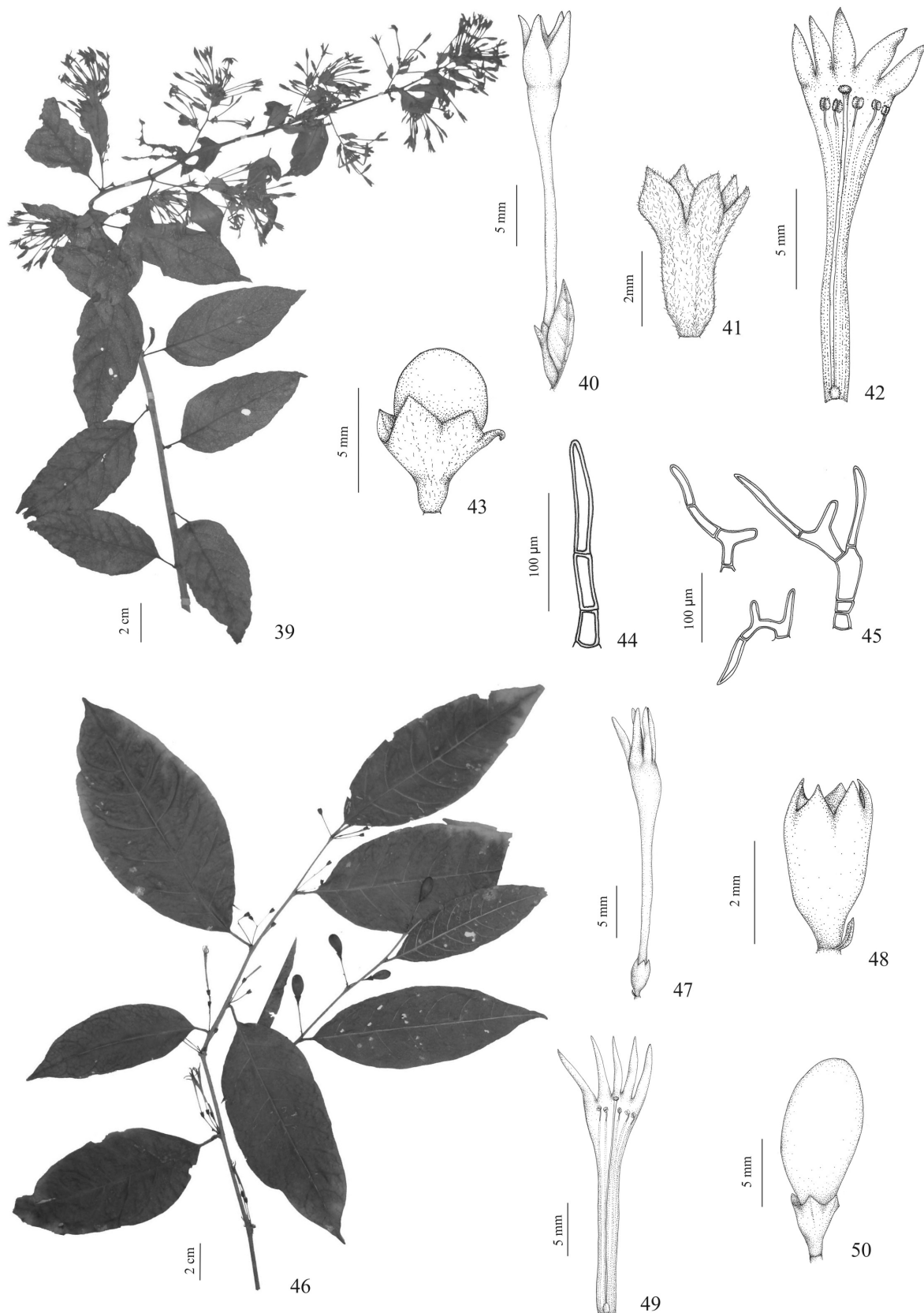


Figuras 13-18. *Cestrum latifolium* Lam. – 13. Aspecto geral; 14. Flor e hipsofilo em vista lateral; 15. Cálice em vista lateral; 16. Corola aberta (Fernandes & Nunes s/n; Castro s/n); 17. Fruto e cálice frutífero (Fernandes s/n); 18. Tricomas simples (Fernandes & Nunes s/n; Castro s/n). Figuras 19-26. *Cestrum martii* Sendtn. – 19. Aspecto geral; 20. Flor e hipsofilo em vista lateral; 21. Cálice em vista lateral; 22. Corola aberta (Jardim et al. 3450); 23. Fruto e cálice frutífero (Pinto 60/86); 24. Tricomas simples; 25. Tricoma glandular; 26. Tricomas dendríticos (Jardim et al. 3450).

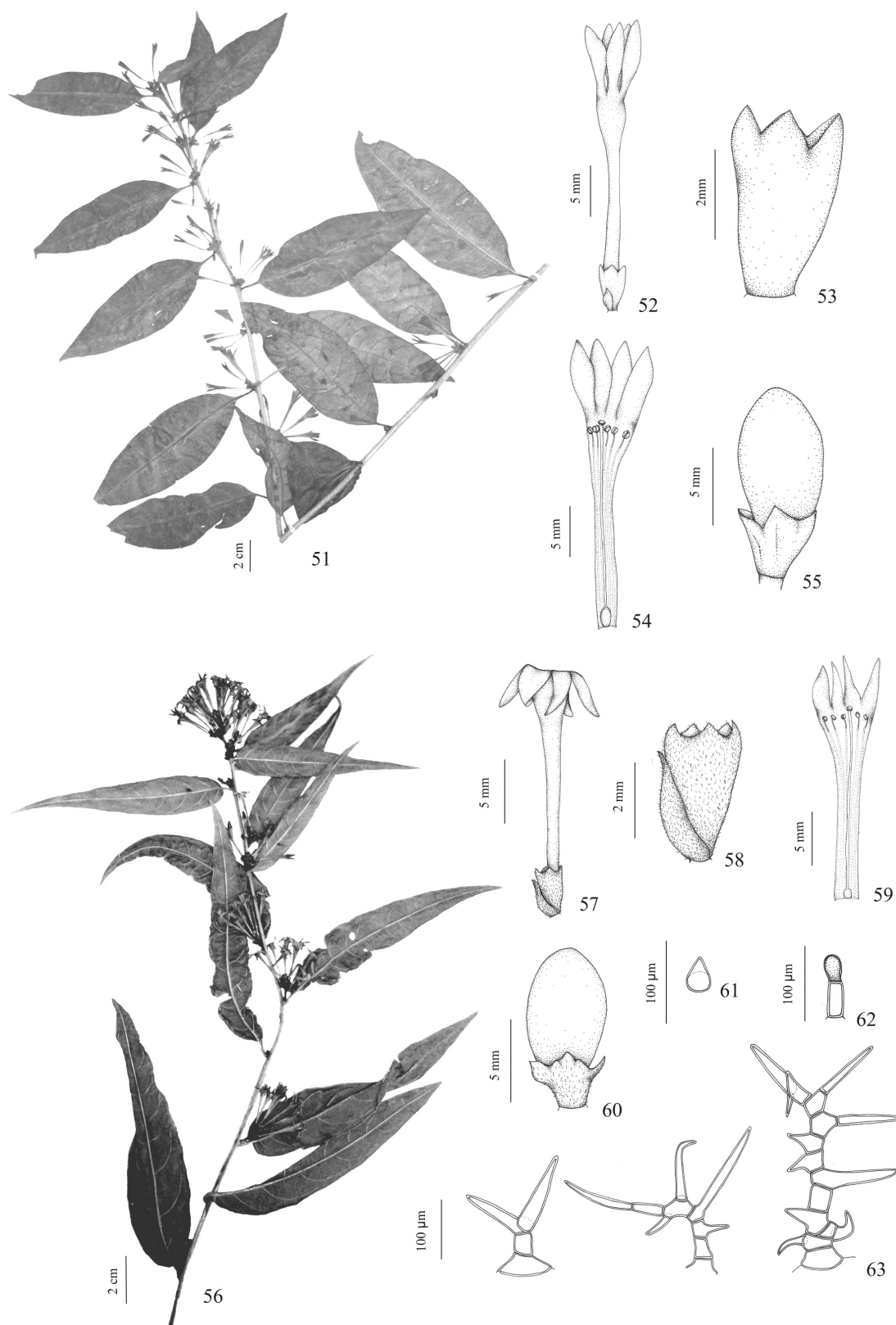


Figuras 27-33. *Cestrum obovatum* Sendtn. – 27. Aspecto geral; 28. Flor e hipsofilo em vista lateral; 29. Cálice em vista lateral; 30. Corola aberta (França et al. 4334); 31. Fruto e cálice frutífero (Ratter et al. 4505); 32. Tricoma simples; 33. Tricomas glandulares (França et al. 4334). Figuras 34-38. *Cestrum pedicellatum* Sendtn. – 34. Aspecto geral; 35. Flor e hipsofilo em vista lateral; 36. Cálice em vista lateral; 37. Corola aberta (Irwin et al. 15855); 38. Fruto e cálice frutífero (Mantovani 1268).

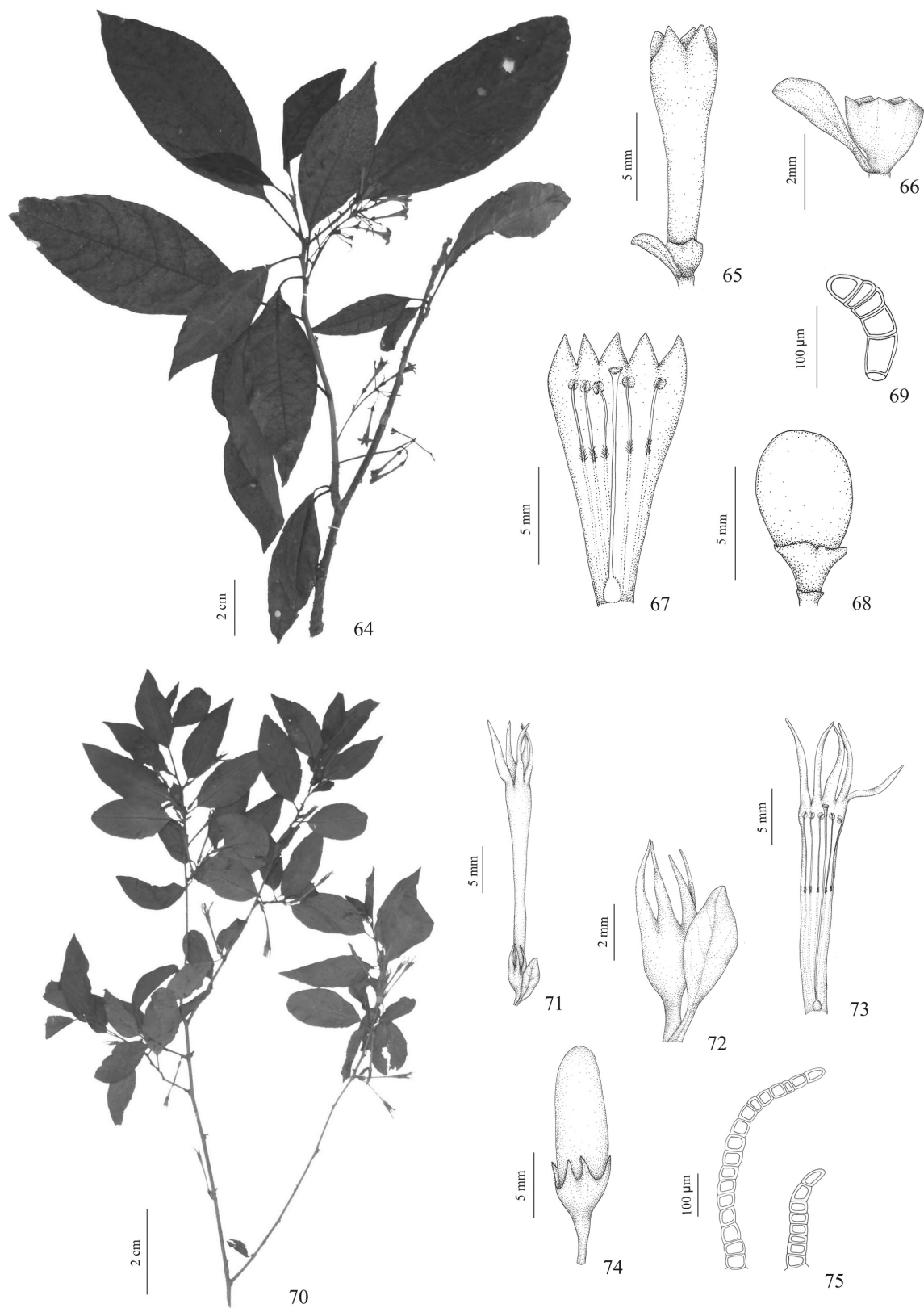




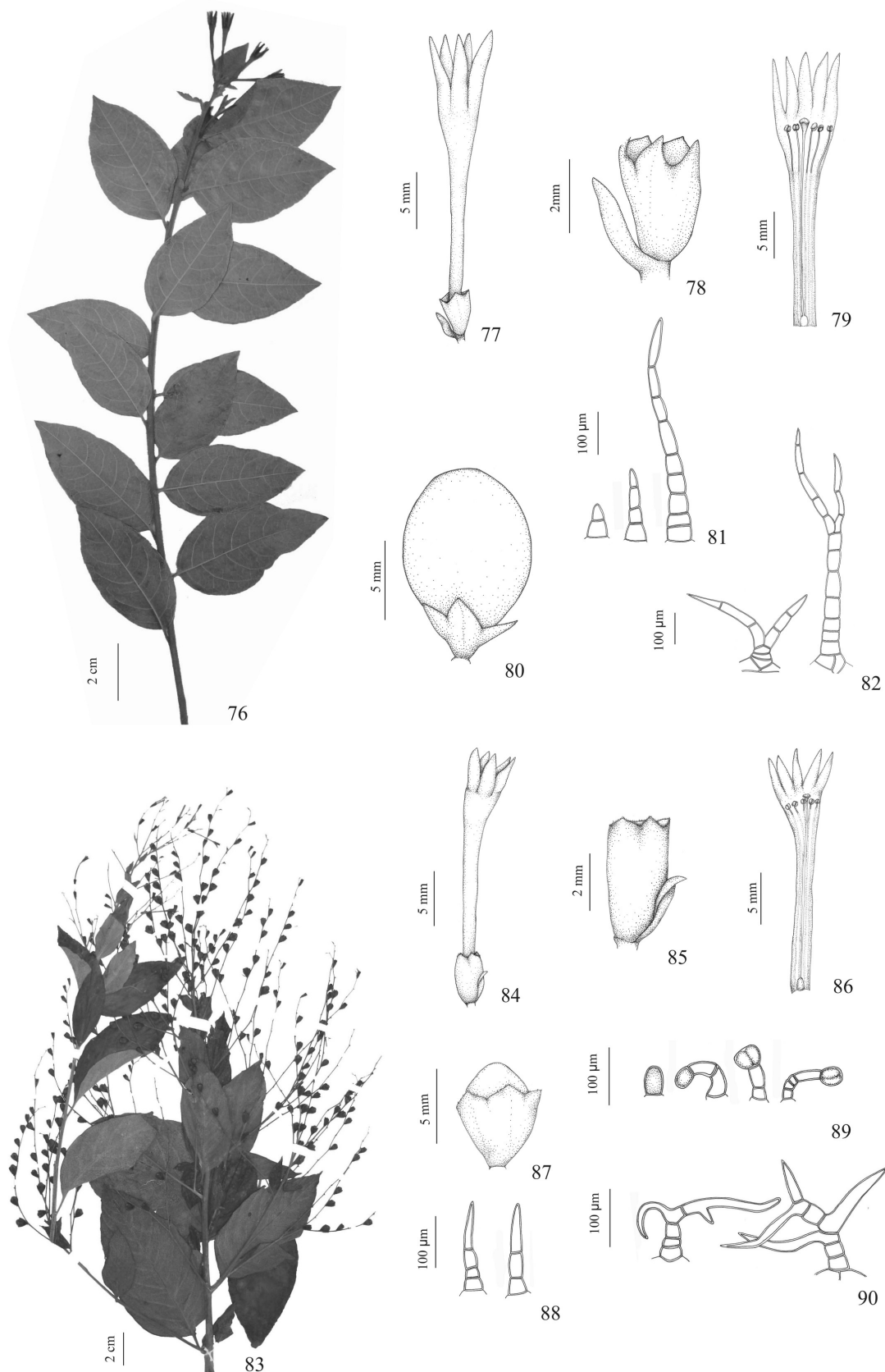
Figuras 39-45. *Cestrum reflexum* Sendtn. – 39. Aspecto geral; 40. Flor e hipsofilo em vista lateral; 41. Cálice em vista lateral; 42. Corola aberta (Hatschbach, Hatschbach & Barbosa 74790); 43. Fruto e cálice frutífero (Pott et al. 2725); 44. Tricoma simples; 45. Tricomas dendríticos (Hatschbach, Hatschbach & Barbosa 74790). Figuras 46-50. *Cestrum retrofractum* Dunal – 46. Aspecto geral; 47. Flor e hipsofilo em vista lateral; 48. Cálice em vista lateral; 49. Corola aberta (Folli 4743; Vignoli-Silva & Fontana 301); 50. Fruto e cálice frutífero (Vignoli-Silva & Fontana 301).



Figuras 51-55. *Cestrum salzmannii* Dunal – 51. Aspecto geral; 52. Flor e hipsofilo em vista lateral; 53. Cálice em vista lateral; 54. Corola aberta (Ribeiro-Filho 184); 55. Fruto e cálice frutífero (Vignoli-Silva, Jardim & São Mateus 282). Figuras 56-63. *Cestrum subpulverulentum* Mart. – 56. Aspecto geral; 57. Flor e hipsofilo em vista lateral; 58. Cálice em vista lateral; 59. Corola aberta (Kollmann & Kollmann 7919); 60. Fruto e cálice frutífero (Simão-Bianchini et al. 233); 61. Tricoma simples; 62. Tricoma glandular; 63. Tricomas dendríticos (Kollmann & Kollmann 7919).



Figuras 64-69. *Cestrum subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee – 64. Aspecto geral; 65. Flor e hipsofilo em vista lateral; 66. Cálice em vista lateral; 67. Corola aberta; 68. Fruto e cálice frutífero (Nadrusz *et al.* 332; Lima 525); 69. Tricoma simples (Nadrusz *et al.* 332). Figuras 70-75. *Cestrum tenuifolium* Francey – 70. Aspecto geral; 71. Flor e hipsofilo em vista lateral; 72. Cálice em vista lateral; 73. Corola aberta (Fotius & I. Sá 3770); 74. Fruto e cálice frutífero (Pickel 2568); 75. Tricomas simples (Fotius & I. Sá 3770).



Figuras 76-82. *Cestrum tubulosum* Sendtn. – 76. Aspecto geral; 77. Flor e hipsofilo em vista lateral; 78. Cálice em vista lateral; 79. Corola aberta (Heringer 14668); 80. Fruto e cálice frutífero (Walter, Pereira & Sampaio 3447); 81. Tricomas simples; 82. Tricomas dendríticos (Heringer 14668). Figuras 83-90. *Cestrum velutinum* Hiern – 83. Aspecto geral (Krapovickas & Cristóbal 42814); 84. Flor e hipsofilo em vista lateral; 85. Cálice em vista lateral; 86. Corola aberta (Hoehne s/n); 87. Fruto e cálice frutífero; 88. Tricoma simples; 89. Tricomas glandulares; 90. Tricomas dendríticos (Krapovickas & Cristóbal 42814).

Apesar de ter sido descrito há mais de 200 anos e de ser um dos maiores gêneros de Solanaceae, *Cestrum* nunca havia sido revisado criticamente para o Brasil. Entretanto, sua circunscrição e a delimitação de suas espécies é motivo de controvérsias entre diferentes autores. Mais de 100 nomes de táxons infragenéricos foram citados para o Brasil, sendo inúmeros os problemas nomenclaturais existentes no grupo. Uma revisão nomenclatural é aqui apresentada, como parte de uma revisão taxonômica elaborada para as espécies de *Cestrum* no Brasil extra-amazônico. Assim foram levantadas as seguintes questões:

Quais são as informações das descrições originais e do(s) material(is) tipo(s) de cada espécie?

Onde estão depositados os tipos de cada espécie?

O confronto e análise destas informações permitem constatar sinônimos para tais táxons?

No caso de espécies com mais de um nome, qual o nome válido?

O artigo 4 será submetido para publicação ao periódico Taxon.

Tipificação e sinonimização em *Cestrum* L. (Solanaceae)

Márcia Vignoli-Silva<sup>1</sup>; Michael Nee<sup>2</sup>; Lílian A. Mentz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Parte da Tese de Doutorado da primeira Autora

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Botânica, Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, prédio 43433, 91501-970 Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>3</sup> Institute of Systematic Botany, New York Botanical Garden, Bronx, New York 10458-5126, U.S.A.

<sup>4</sup> Autor para correspondência: [vignolisilva@hotmail.com](mailto:vignolisilva@hotmail.com)

**RESUMO** – (Tipificação e sinonimização em *Cestrum* L. (Solanaceae)). A revisão nomenclatural para as espécies aqui apresentadas é parte de uma revisão taxonômica dos táxons infragenéricos de *Cestrum* (Solanaceae) no Brasil extra-amazônico. São propostos 79 lectotipificações, quatro neotipificações, uma epitipificação, um nome novo e 57 novos sinônimos.

**Palavras-chave:** revisão nomenclatural, tipos, sinônimos, epítipo, holótipo, lectótipo, neótipo

**ABSTRACT** – (Typification and synonymization in *Cestrum* L. (Solanaceae)). The nomenclatural revision for the species here presented is a part of a taxonomic revision of the infrageneric taxa of the genus *Cestrum* (Solanaceae) in extra-Amazonian Brazil. In this paper, we proposed 79 lectotypifications, four neotypifications, a epitypification, a new name and 57 new synonymous.

**Key words:** nomenclatural revision, types, synonymous, epitype, holotype, lectotype, neotype

## Introdução

*Cestrum* é morfologicamente um dos gêneros mais diversos de Solanaceae. A taxonomia do gênero é considerada relativamente difícil, pois suas espécies são separadas por pequenas diferenças morfológicas e frequentemente apresentam uma expressiva variação intraespecífica. Os clássicos estudos botânicos de campo do século XIX no Brasil, tais como os de A. Humboldt e A. Bonpland, J. Miers, C. Martius, F. Sellow, H. Schott, J. Pohl e outros, produziram muitas coleções. Tais coleções foram depositadas nos herbários europeus e a maioria dos táxons de *Cestrum* foi descrita e nomeada com base nestes materiais. A natural complexidade taxonômica do gênero, combinada com a pouca exatidão das informações geográficas e ecológicas das coletas destes botânicos exploradores, resultaram em confusões quanto à taxonomia e à nomenclatura do grupo. Com a análise das obras originais, dos materiais tipo e observações em campo, foi possível verificar que muitos espécimes depositados em vários herbários, embora distintamente nomeados por botânicos posteriores, são agora considerados monoespecíficos. No total, 121 nomes foram referidos para o Brasil e países vizinhos, a maioria por Vellozo (1829-1831), Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1934-1936; 1936-1938), Scolnik (1954), Rambo (1961), Macbride (1962), Cabrera (1965, 1979 e 1983), Smith & Downs (1966), D'Arcy (1973), Guaranha (1981), Lombardo (1983), Nee (1986), Carvalho *et al.* (1996), Benítez de Rojas & D'Arcy (1998), Romanutti & Hunziker (1998), Nee (2001) e Barboza & Romanutti (1999). Foram avaliados 176 nomes, dentre estes os citados para o Brasil, ou sinônimos dos nomes de espécies validadas para o país, como também os de *Sessea* sinonimizados com *Cestrum*. Segundo Hunziker (2001), o número estimado de espécies de *Cestrum* para o Brasil é de aproximadamente 50. A última revisão de *Cestrum* foi feita pelo botânico francês Pierre Francey (1935-1936; 1936-1938), que aceitou 257 espécies para a Região Neotropical. As espécies brasileiras representam uma significativa porção do

gênero e nunca foram estudadas de forma mais atenta e compreensiva. Este trabalho apresenta uma revisão nomenclatural para as espécies de *Cestrum*, consideradas por nós como ocorrentes no Brasil extra-amazônico e inclui tipificações e sinonimizagens.

### **Material e Métodos**

Nós examinamos materiais das coleções dos herbários BM, BR, C, F, G, ICN, K, L, M, MBM, MO, NY, P, R, S, SP, VEN, WU, fotografias em preto-e-branco da coleção do Field Museum, correspondentes ao material destruído em Berlim, ilustrações de Vellozo (Vellozo 1829-1831) e fotografias dos materiais depositados nos herbários B, CGE, F, GH, HAL, L, LINN, MO, NY, U, US, W e WU, enviadas pelos curadores destes herbários (acrônimos segundo Holmgren & Holmgren 2007). Nosso objetivo principal para a tipificação foi seguir, da forma mais fiel possível, as intenções originais dos autores. Isto resultou, na maioria dos casos, na seleção do material mais próximo ao das informações das descrições originais e dos locais onde estão depositadas as coleções mencionadas nas obras de Urban (1906), Hoehne *et al.* (1941), Stafleu & Cowan (1967); Förther (1994) e o Index Herbariorum ([www.sweetgum.nybg.org/ih](http://www.sweetgum.nybg.org/ih)). Em alguns casos, onde só existem fotografias correspondentes ao material tipo destruído, como as fotografias da coleção do Field Museum, correspondentes ao material de Berlim que foi destruído na II Guerra (Hiepko 1987), fizemos propostas de neótipos. Nos casos em que as ilustrações das obras originais, e que de acordo com Carauta (1969, 1973), correspondem ao material tipo, como aquelas de ilustrações de Vellozo, cujas imagens podem deixar dúvidas quanto a uma idéia mais próxima das plantas, fizemos propostas de epítipos. Descrições originais e materiais tipo de alguns nomes não citados para o Brasil, mas que correspondem a sinônimos de espécies que ocorrem no país, também foram analisados. Esta mesma análise foi feita para os nomes citados como pertencentes a *Cestrum*, mas que correspondem a outros gêneros de Solanaceae. As abreviaturas das obras foram baseadas em Stafleu & Cowan (1967) e a grafia dos nomes dos autores dos táxons foi baseada em Brummitt & Powell (1992). Para cada nome foram citados os tipos da mesma forma que constam na obra original, seguidos das informações dos tipos encontrados nos herbários, lectotipificados quando necessário, com os dados que constam nas exsicatas. Quando os dados da descrição original e os da exsicata estão referidos da mesma forma, os mesmos não foram repetidos. Em alguns herbários existem dois números distintos registrados na mesma exsicata e nestes casos, ambos foram registrados.

### **Tipificação e sinonimização**

Os nomes das espécies foram organizados em ordem alfabética dos nomes válidos.



- Cestrum axillare* Vell., Fl. Flumin. 101. 1829. Icones 3, tab. 6. 1831. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, “Habitat campis mediterraneis” (desaparecido) – Lectótipo : ilustração de Vellozo, tab. 6. – Epítipo (aqui designado): “Bahia, *Moricand 1201*” R!
- = *Cestrum laevigatum* Schltld., Linnaea 7: 58. 1832. *sin. nov.* Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, “In Brasília legerunt Sello aliique prope Rio Janeiro” – Lectótipo (aqui designado): “Brasília, *Sello*” HAL 75296!
- = *Cestrum laevigatum* Schltld. var. *evolutum* Schltld., Linnaea 7: 58. 1832. *sin. nov.* Tipo: não designado na descrição original – Neótipo (aqui designado): “Bresil, *Guillemín 18*, *Moric.*” G!
- = *Cestrum laevigatum* Schltld. var. *pauperculum* Schltld., Linnaea 7: 58. 1832. *sin. nov.* Tipo: não designado na descrição original – Neótipo (aqui designado): “Brasília, [*Sellow s/n*]” HAL 75295!
- = *Cestrum eriochiton* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 217. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Crescit in Brasília australiore: *Sellow*” – Lectótipo (aqui designado): “Brasília, *Sellow s/n*” P 451612!
- = *Cestrum laevigatum* Schltld. var. *puberulum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 216. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, Bahia, “ad Moritibo in prov. Bahiensi: *Blanchet*”; Brasil, Minas Gerais, “inter arbusta secundum fluv. S. Francisci prope Salgado, prov. Minarum: *Martius*”; Brasil, Ceará, “ad Ceara: *Gardner* (n. 1794)” – Lectótipo (aqui designado): “Brasil, *Gardner 1794*” K 449011! = fotografia K 15977! – Isolectótipos: K 197109!; “Ceará, *G. Gardner 1794*” P 451445!, BM 617847=36990!, G!, GH 100019 (fotografia!), W 1986 (fotografia!), W 294392 (fotografia!);
- = *Cestrum multiflorum* Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 216. 1846. *nom. nud., non C. multiflorum* Schltld. nec *C. multiflorum* Roem. & Schult.
- = *Cestrum laevigatum* Schltld. var. *collinum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 643. 1852. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “In prov. Bahiae collibus (*Salzm.* n. 379, in h. DC.)” – Lectótipo (aqui designado): Brasil, “Bahia in collibus, *M. Salzmann 379*, 1830” G 134571! – Isolectótipos: Brasil, “Bahia; in collibus” K 449020!; “Bahia; in collibus” MO 2495618!
- = *Cestrum memorabile* Witasek, Denkschr. Akad. Wiss. Wien 79: 367. 1910. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Prov. São Paulo: Campinas, leg. José de Campos Novaes (sub. Nr. 207)” – Lectótipo (aqui designado): “Campinas, caapoeira, C. Novaes 207” WU 27926 (fotografia!) - Isolectótipo: “Campinas, caapoeira, C. Novaes 207” US 388536 (fotografia!)
- = *Cestrum laevigatum* Schltld. var. *paraguayense* Francey, Candollea 6: 300. 1935. *sin. nov.* Tipo: “Paraguay: In altaplanitie, Sierra de Amambay (*Hassler*, n. 10963 in hb. Berlin, Vienne, Deless. et *Hassler*, - fl.: Févr.); in regione lacus Ypacaray (*Hassler*, n. 11520 in hb. Berl., Copenh., Deless., et *Hassler*, - fl.: Févr.)” – Lectótipo (aqui designado): “Paraguaria Centralis, in regions lacus Ypacaray, febr. 1913, *E. Hassler 11520*” G 77936! – Isolectótipos: “Paraguaria Centralis, in regions lacus Ypacaray, febr. 1913, *E. Hassler 11520*” G 77936a! G

77936b! G 77935!; MO 854535!; NY 138644 (fotografia!); UC 930013 (fotografia!); GH 46439 (fotografia!); GH 46440 (fotografia!); GH 46441 (fotografia!); UC 929664 (fotografia!);

**Tipificação e interpretação de *Cestrum axillare* Vell.** – O nome *C. axillare* Vell., foi aqui revalidado, após a avaliação da descrição e ilustração originais, por se tratar realmente da mesma espécie usualmente nomeada como *C. laevigatum* Schltld. Segundo Carauta (1969; 1973), as ilustrações da obra original de Vellozo (1829-1831) correspondem aos lectótipos de suas espécies. O epítipo foi eleito por apresentar as estruturas importantes para a identificação da espécie e por pertencer ao acervo de uma importante coleção brasileira.

**Sinônimos de *Cestrum axillare* Vell.**

*Cestrum laevigatum* Schltld. (1832)

A coleção mais antiga de Schlechtendal, que incluía as coletas de Sellow, foi depositada em Berlim e destruída na II Guerra Mundial, cuja fotografia existente no Field Museum (F 2983! “Brasillia, *Sellow 314*”) corresponde a este material. Outra parte de sua coleção, mais recente, foi depositada em Halle. Alguns autores, como Sendtner (1846) e Dunal (1852), consideraram *C. axillare* Vell. sinônimo de *C. laevigatum* Schltld. Entretanto, estes autores, assim como Scolnik (1954), Francey (1934-1936; 1936-1938) e Romanutti & Hunziker (1998) consideraram o nome *C. laevigatum* como válido. Este nome é aqui colocado como sinônimo de *C. axillare*, logicamente por este último corresponder ao nome mais antigo.

*Cestrum laevigatum* Schltld. var. *evolutum* Schltld. (1832)

Diante da ausência de informações sobre o material tipo, por não termos encontrado nenhum material com manuscrito de Schlechtendal e como Dunal (1852) reconheceu a exsicata, “In Bras. prov. Sebastianopolitana. (Schlecht. Linn. P. 58 et Sendtn. l.c. p. 216. *Guillemin, n. 18, in Moric.*)”, como pertencente a este táxon, julgamos conveniente escolher o material depositado em G como lectótipo.

*Cestrum laevigatum* Schltld. var. *pauperculum* Schltld. (1832)

A coleção mais antiga de Schlechtendal foi depositada em Berlim e destruída na II Guerra Mundial. Outra parte de sua coleção, mais recente, foi depositada em Halle. Portanto, elegemos como lectótipo o material de HAL.

*Cestrum eriochiton* Sendtn. (1846)

Existe uma fotografia depositada no Field Museum (F 2976! “Brasília, *Sellow 246*”) correspondente ao material depositado em Berlim e destruído na Segunda Guerra

*Cestrum laevigatum* Schltld. var. *puberulum* Sendtn. (1846)

Além dos materiais citados acima, também foram examinados os materiais a seguir mencionados, e que possivelmente sejam legítimos, porém com as informações não exatamente fieis

às informações do tipo: “Minas Gerais, *Gardner 1794*” P 451446!; “in Brasília circa Bahia, *Blanchet 1201*” BM 36906, W!, G!; “Brasília, Bahia, *Blanchet 199*” W 16129 (fotografia!); “in Brasília circa Bahia, *Blanchet 102*” BM 617947!, G 134572!, W 16131 (fotografia!), P 445013!; “in Brasília circa Bahia, *Blanchet 3030*” BM 36906!; “Partis merid. de la prov. de Bahia, *Blanchet*” G 134573!; “Bahia, *Blanchet 91*” G 134624! Os materiais a seguir relacionados corresponde a duplicatas dos sintipos: “Brazil, Moritibo, *J. Blanchet s.n.*” K 197108!, W 16130 (fotografia!); “inter arbusta, prope Salgado, *C. Martius s.n.*” M 1484!.

*Cestrum multiflorum* Schott ex Sendtn. (1846)

Nome encontrado na exsicata “Rio de Janeiro, Schott 4976” W 8912! e na descrição de *C. laevigatum* da Flora Brasiliensis.

*Cestrum laevigatum* Schltldl. var. *collinum* Dunal (1852)

Na exsicata do material G 134571 existe uma etiqueta com as informações citadas acima para o lectótipo, porém sob o nome de *Cestrum parqui* e outra etiqueta com apenas o nome *C. laevigatum* var. *collinum*. Francey (1934-1936) coloca este nome como sinônimo de *C. laevigatum* Schltldl. var. *puberulum* Sendtn. = *C. bellasombra* Dunal e *C. nocturnum* var. *pubescens* Dunal. Aqui é colocado, pela primeira vez, como sinônimo de *C. axillare* Vell.

*Cestrum memorabile* Witasek (1910)

O material fotografado na obra original, aparentemente, foi destruído. Resta em WU uma exsicata um pouco pobre, mas que foi vista por Witasek, a qual foi eleita como lectótipo. O material do US não foi visto pela autora, mas faz parte da coleção tipo.

*Cestrum laevigatum* Schltldl. var. *paraguayense* Francey (1935)

O lectótipo foi eleito por pertencer à coleção G-Hassler e por apresentar todas as estruturas importantes para a identificação da espécie. O material G 77935 pertence à coleção G-Delessert. Os materiais a seguir relacionados corresponde a duplicatas dos sintipos: “*Hassler, n. 10963*” G 77938!; G 77940!; G 77937!; NY 138645!; P 451444!.

***Cestrum bracteatum*** Link & Otto, Icon. Pl. Rar. 1: 11, t. 6. 1828. Tipo: Brasil, “Habitat in circa Rio de Janeiro. E seminibus e Rio de Janeiro missis anno 1825 enatus est frutex” – Lectótipo (aqui designado): Brasil, “Rio de Janeiro, *Martius*” M 1451!

= *Cestrum stipulatum* Vell., Fl. Flumin. 101. 1829. Ícones 3: tab. 5., T. 3, 1831. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, “habitat silvis maritimis, ae mediterraneis” (desaparecido) – Lectótipo: ilustração de Vellozo, tab. 5.

= *Cestrum amictum* Schltldl., Linnaea 7: 64. 1832. *sin. nov.* ≡ *Cestrum bracteatum* Link & Otto var. *amictum* (Schltldl.) Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. Tipo: Brasil, “In Brasília legit Sellow” B† = fotografia F 2965! – Neótipo (aqui designado): “Brasilia, *Sello*” P 451559! – Istoneótipo: “Brasilia, *Sello*” K 449001! = fotografia K 15986!

- = *Cestrum bracteatum* Link & Otto var. *longiflorum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. *sin. nov.* ≡ *Cestrum amictum* Schltldl. var. *longiflorum* (Sendtn.) Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 645. 1852. Tipo: Brasil, “Com. de Raben (n. 268.)” – Lectótipo (aqui designado): “Brasilia, Com. Raben 268” BR 829034!
- = *Cestrum bracteatum* Link & Otto var. *longifolium* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. *sin. nov.* ≡ *Cestrum amictum* Schltldl. var. *longifolium* (Sendtn.) Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 645. 1852. Tipo: não designado na descrição original.
- = *Cestrum bracteatum* Link & Otto var. *parviflorum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. *sin. nov.* ≡ *Cestrum amictum* Schltldl. var. *parviflorum* (Sendtn.) Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 645. 1852. Tipo: Brasil, “circa Antonio Moreira: Schott” – Lectótipo (aqui designado): “circa Antonio Moreira, Schott 4978” W 1969! = fotografia F 33023! – Isolectótipo: “Schott 4978” W 3643!
- = *Cestrum lanceolatum* Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 159. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Rio de Janeiro, Serra Organensi. v.v.” – Lectótipo (aqui designado): BM 617654!
- = *Cestrum organense* Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 158, 1846. *sin. nov.* ≡ *Cestrum amictum* Schltldl. var. *organense* (Miers) Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 644. 1852. Tipo: Brasil, “Rio de Janeiro, Serra Organensi. v.v.” – Lectótipo (aqui designado): BM 617649! – Isolectótipo: K 449002! = fotografia K 15987!
- = *Cestrum schottii* Pohl ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. *nom. nud.* em sinonímia de *C. bracteatum* Link & Otto var. *parviflorum* Sendtn.
- = *Cestrum chlamidatum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 645. 1852. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “In Brasiliâ, circa Bahiam (Lhotsky in h. DC.)” – Holótipo: G 134518! = fotografia F 6903!
- = *Cestrum miersii* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 671. 1852. *nom. superfl.* para *C. lanceolatum* Miers
- = *Cestrum amictum* Schltldl. fma. *paranense* Witasek, Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 79: 369. 1910. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Prov. Paraná: Antonina, leg. Wacket” – Lectótipo (aqui designado): WU 27928! – Isolectótipo: W 1450 (fotografia!)
- = *Cestrum amictum* Schltldl. var. *angustifolium* Francey, Candollea 7: 77. 1936. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Brésil: Rio de Janeiro, Morro do Archer (Brade, n. 10520, - fl.:Mai); Glaziou, n. 1458 in hb. Copenh. et Brux.; Rio de Janeiro, Corcovado (Hjellosén, n. 2543 in hb. Stock., - fl. : Sept.)” – Lectótipo (aqui designado): “Rio de Janeiro, Tijuca, Morro do Archer, 13/V/1929, A.C. Brade 10520” R 22850!.
- = *Cestrum amictum* Schltldl. var. *latifolium* Francey, Candollea 7: 77. 1935. *sin. nov.* Tipo: “(Exemplaire sans aucune indication, - in hb. Stock.) – Brésil: Rio de Janeiro, Serra de Register (in hb. Halle)” – Lectótipo (aqui designado): “Brasil, prov. Rio de Janeiro, in montibus, Serra de Register, Aug.” HAL 075346! – Isolectótipo: S 06-14717!

- = *Cestrum amictum* Schltld. var. *parviflorum* (Sendtn.) Dunal fma. *elongatum* Francey, Candollea 7: 78. 1936. *sin. nov.* Tipo: Brasil “Brésil: Paraná, S. Paulo, Alto da Serra, ad marg. Silvae primaev. (Dusén, n. 14268 in hb. Stock., - fl.: Oct.)” – Holótipo: S 06-14715!
- = *Cestrum morretense* Toledo, Arq. Bot. Estado São Paulo 3: 66, f. 3, t. 16. 1953. *sin. nov.* Tipo: “Instituto de Botânica (SP): N° 50187 Typus! – Gert Hatschbach 981, Estado do Paraná: Mun. Morretes, estrada da Graciosa, Grota Funda, 15/8/1948, Arbusto de flores cremes, em mata higrófila” – Holótipo SP 50187!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum bracteatum* Link & Otto** – O holótipo não foi localizado, pois provavelmente tenha sido destruído em Berlim (Hiepkö 1987). O material M 1451 foi eleito como lectótipo por apresentar as estruturas importantes para a caracterização da espécie.

**Sinônimos de *Cestrum bracteatum* Link & Otto**

*Cestrum stipulatum* Vell. (1829)

A avaliação da descrição original e ilustração (material tipo) permitem a constatação de que corresponde a um sinônimo de *C. bracteatum*. Francey (1934-1936) coloca *C. bracteatum* como sinônimo de *C. stipulatum*. Conforme Carauta (1969; 1973), as ilustrações da obra original de Vellozo (1829-1831) correspondem aos holótipos de suas espécies.

*Cestrum amictum* Schltld. (1832)

O material P 451559 foi eleito como neótipo por estar em melhores condições do que o de K.

*Cestrum bracteatum* Link & Otto var. *longiflorum* Sendtn. (1846)

O tipo deveria estar depositado no herbário de Munique, onde trabalhou Sendtner. Nenhum material com este nome e com as informações do tipo foi encontrado no herbário M, e sim em BR. Portanto, elegemos tal material como lectótipo, já que parte da coleção de Munique foi vendida para este herbário (Förther 1994).

*Cestrum bracteatum* Link & Otto var. *longifolium* Sendtn. (1846)

Embora o tipo não tenha sido designado na descrição e também não tenha sido encontrado nenhum material nos herbários com este nome, a descrição permite considerar este nome como um sinônimo de *C. bracteatum*.

*Cestrum bracteatum* Link & Otto var. *parviflorum* Sendtn. (1846)

No herbário BR foi encontrado o material BR 829035 que conta com as informações do tipo e que parece ser uma duplicata do material W 1969. Entretanto, consta na etiqueta da exsicata o nome de Pohl, como sendo o coletor. Johann E. Pohl foi companheiro de Heinrich W. Schott e juntos coletaram no Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e zonas litorâneas, no período de 1871 a 1821.

*Cestrum lanceolatum* Miers (1846)

O holótipo está estéril. Ele é muito similar ao material com flores coletado por Bowie & Cunningham s/n (BM 36918 = 886953!). A análise do material, juntamente com a da descrição, possibilitou a colocação deste nome como um sinônimo de *C. bracteatum*.

*Cestrum organense* Miers (1846)

O material BM 617649 foi designado como lectótipo por apresentar flores. O material considerado isolectótipo, K 449002, apresenta somente frutos. Sendtner (1846) coloca este nome como sinônimo de *C. bracteatum* var. *amicum*.

*Cestrum amictum* Schltl. var. *longifolium* (Sendtn.) Dunal (1852)

A autoria desta variedade, assim como de muitas outras da obra de Dunal, na realidade é de Sendtner, que a descreveu sob *C. bracteatum*.

*Cestrum chlamidatum* Dunal (1852)

É interessante mencionar que este epíteto vem do termo latino *clamis* (verticilo, proteção). Francey (1934-1936) o coloca como sinônimo de *C. eriochiton* Sendtn. Em nossa opinião, *C. eriochiton* corresponde a um sinônimo de *C. axillare* Vell. e *C. chlamidatum* a um sinônimo de *C. bracteatum*.

*Cestrum amictum* Schltl. fma. *paranense* Witasek (1910)

Os materiais WU 27928 e W 1450 foram eleitos como lectótipo e isolectótipo, respectivamente, por conterem nas etiquetas as informações do tipo e porque Witasek trabalhou em Viena.

*Cestrum amictum* Schltl. var. *angustifolium* Francey (1936)

O material R 22850 foi eleito lectótipo por apresentar todas as estruturas importantes para a identificação da espécie e por estar depositado em uma importante coleção brasileira. Os materiais a seguir relacionados corresponde a duplicatas dos sintipos: “Brasilia, *A. Glaziou 1458*” C!; “Rio de Janeiro, Floresta da Tijuca, agosto de 1867, *Glaziou 1458*” R 11987!; “Rio de Janeiro, Corcovado, 5/9/1874, *Mosén [Hjellosén] 2543*” S 06-14716!.

*Cestrum amictum* Schltl. var. *parviflorum* (Sendtn.) Dunal fma. *elongatum* Francey (1936)

O estado brasileiro da coleta do tipo é desconhecido e provavelmente esta coleta tenha sido feita no alto de uma serra entre os estados do Paraná e São Paulo.

*Cestrum morretense* Toledo (1953)

O material tipo examinado por Toledo é um dos poucos holótipos de espécies brasileiras que foram depositados em herbários nacionais.

***Cestrum corcovadense*** Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 160. 1846. Tipo: Brasil, “Rio de Janeiro, Monte Corcovado. v.v.” – Lectótipo (aqui designado): “Rio de Janeiro, Corcovado, *J. Miers 3907*” K 449010! = fotografia K 15978! – Isolectótipos: “Corcovado” BM 617656!; “Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado” BM 37193!

- = *Cestrum grandistipulum* Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 214. 1846. *sin. nov.*  
 Tipo: Brasil, “Ad Rio de Janeiro: Martius, Pohl; in sylvis ad Macahé, Octobri florens: Luschnath” – Lectótipo (aqui designado): “Brasil, in sylvis Macahé, Octbr. 1835, *Luschnath*” BR 829001! – Isolectótipos: “*Luschnath*” BR!, BR! – Parátipo: “Brasil, Rio de Janeiro, *Martius*” M 1472!
- = *Cestrum magnifolium* Francey, Candollea 6: 223-224. 1935. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Brésil: Rio de Janeiro, im Walde der Serra dos Órgãos, 1100m. (Ule, n. 4852, - fl.: Août)” – Lectótipo (aqui designado): “Arbusto na Serra dos Órgãos. Est. de Rio de Janeiro. Agost. de 1899, leg. *E. Ule*” R!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum corcovadense* Miers** – O material K 449010 foi eleito lectótipo, por apresentar as estruturas importantes para a identificação da espécie e por estar em melhor estado, quando comparado com os materiais depositados no herbário BM.

**Sinônimos de *Cestrum corcovadense* Miers**

*Cestrum grandistipulum* Schott ex Sendtn. (1846)

Na descrição original, Sendtner colocou Schott como autor deste nome, mencionando o material depositado no herbário de Viena. No entanto, Schott não é o coletor de nenhum dos materiais encontrados até esta data e seu nome não consta em nenhuma das etiquetas vistas.

*Cestrum magnifolium* Francey (1935)

Possivelmente o tipo deveria estar na coleção do herbário B, destruída na II Guerra Mundial, pois Francey desenvolveu seu trabalho principalmente em Berlim. O material em R, eleito como lectótipo, não apresenta na etiqueta o nome da espécie, número de herbário e de coletor. Entretanto, diante das informações presentes na etiqueta, o material deve ser uma duplicata da coleta de Ule que ficou no Brasil.

***Cestrum corymbosum* Schltdl., Linnaea 7: 57. 1832.** Tipo: Brasil, “In Brasilia legerunt Sellow et ab Olfers” – Lectótipo (aqui designado): “Brasília, *Sellow*” K 15983! – Isolectótipo: “Brasilia *Sellow*” W 361 (fotografia!).

= *Cestrum corymbosum* Schltdl. var. *grandifolium* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 622. 1852. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “In Brasiliae prov. Minas Geraes (Claussen, n. 22, ex h. Deless. in h. DC.)” – Lectótipo (aqui designado): “Brésil, Minas Geraes, *Claussen 22*” G 134697! – Isolectótipos: “Cax. do Campo, Fevereiro” G 74006!; “*Claussen 22*” P 44840!

= *Cestrum corymbosum* Schltdl. var. *parvifolium* Dunal, in DC., Prod. 13(1): 622. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasiliae prov. Minas Geraes (Claussen, in h. DC.)” – Lectótipo(aqui designado): G 74027!

- = *Cestrum tinus* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 614. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasília, ad Caxoeira do Campo (Lund, in h. DC.)” – Lectótipo (aqui designado): “In Brasília, ad Caxoeira do campo, 1835, *Lund*” G 134519! – Isolectótipos: C!, C!, C!
- = *Cestrum corymbosum* Schltldl. var. *hirsutum* Francey, Candollea 7: 60. 1935. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Brésil: Blumenau (Müller)” – Lectótipo (aqui designado): “Prov. Sta. Catharina, dez. 1876, *Fritz Muller 108*” R 208150!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum corymbosum* Schltldl.** – O material K 15983 foi eleito como lectótipo por estar com as estruturas morfológicas em melhores condições de conservação do que o material citado como isolectótipo. É importante chamar a atenção para o fato de que este material depositado em K está na mesma folha de uma coleta de Burchel, e ambos não devem ser confundidos. Não foi encontrado nenhum material coletado por Olfers. Este coletor trabalhou em Berlim e acompanhou Sellow em algumas viagens pelo Brasil. Provavelmente seu material tenha sido depositado em B e destruído na II Guerra Mundial.

**Sinônimos de *Cestrum corymbosum* Schltldl.**

*Cestrum corymbosum* Schltldl. var. *grandifolium* Dunal (1852)

No herbário G existem dois materiais com as informações do tipo, tendo sido escolhido como lectótipo o que apresenta as estruturas, importantes para a identificação da espécie, em melhores condições de conservação. No material P 44840, não consta o nome da espécie e nem da variedade, somente “*Claussen 22*”. Existe uma fotografia (F 23170!) depositada no Field Museum, correspondente a esta variedade, mas não conta com informações do herbário de origem.

*Cestrum corymbosum* Schltldl. var. *parvifolium* Dunal (1852)

Este nome foi reconhecido como sinônimo de *C. corymbosum* por Francey (1934-1936), o que é confirmado aqui.

*Cestrum tinus* Dunal (1852)

Os três materiais considerados como isolectótipos, depositados em C, não apresentam o nome da espécie nas etiquetas. Lund nasceu em Copenhaguen e provavelmente Dunal não tenha visto o material depositado em C, pois não é possível identificar seu manuscrito nas etiquetas. Entretanto, os materiais de C parecem ser duplicatas de G 134519. Lund coletou no Brasil, em Cachoeira do Campo, em 1835 e sua coleção foi depositada em G e C. Existe uma fotografia (F 22928!), depositada no Field Museum, que corresponde ao material depositado em C. Francey (1934-1936) reconheceu este nome como sinônimo de *C. corymbosum*, o que é confirmado aqui.

*Cestrum corymbosum* Schltldl. var. *hirsutum* Francey (1936)

O nome desta variedade foi dado a um material com o indumento um pouco mais desenvolvido, quando comparado aos demais materiais de *C. corymbosum*. Em nossa opinião, esta variação é decorrente de diferenças das condições ambientais e não justifica a criação de uma



variedade. O lectótipo foi escolhido em um herbário brasileiro, já que nenhuma exsicata nos herbários europeus apresentava o nome da variedade. Provavelmente o material tipo estava em Berlim e foi destruído. Fritz Müller passou alguns anos de sua vida em Blumenau, estado de Santa Catarina e coletou nos arredores. O material selecionado como lectótipo apresenta as características da descrição de Francey.

***Cestrum euanthes* Schltldl.**, Linnaea 7: 60. 1832. Tipo: Brasil “In Brasília meridionali legit Sellow”

– Lectótipo (aqui designado): “Brasília, *Sellow*” W 16133 (fotografia!) – Isolectótipos: “Brasília, *Sellow*” P 451613!, P 444960!; “Brasília, *Sellow 7150*” BM 617849 = 37264!; “Sellow 360” K! = fotografia K 15990!

= *Cestrum pseudoquina* Mart., Flora 21, Beibl. 2: 26. 1838. Tipo: Brasil, “in Plant. Brasil. Medicin. Ined. c. ic.; in prov. Rio Grande do Sul, Quina da Terra” – Lectótipo (aqui designado): “Quina do mato, Porto Alegre, Prov. Rio Grande do S., Pater Joannes ad S. Barbara, 1835, *Martii*” BR 828999! – Isolectótipos: “Quina do mato” BR!, M 1544! = fotografia F 6580!

= *Cestrum sellowianum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 219. 1846. Tipo: Argentina? “In Bonaria ad praedium Al Pabon, Novembri florens: Sellow” – Lectótipo (aqui designado): “In Bonaria ad praedium Al Pabon, *Sellow n. 304*” BM 617845! = 37018!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum euanthes* Schltldl.** – O material W 16133 foi eleito como lectótipo por conter as anotações da etiqueta de acordo com as informações do tipo e por estas estarem escritas com a letra de Schlechtendal. Atenção deve ser dada ao material BM 617849 = 37264, aqui designado como isolectótipo, por estar em uma mesma pasta de uma coleta de Burchel, e ambos não devem ser confundidos. Existe uma fotografia depositada no Field Museum (“Brasília, Sellow 360” F 2977!) correspondente a um isolectótipo de Berlim, destruído na Segunda Guerra. Guaranha (1981) sinonimizou este nome com *C. corymbosum*, mas na nossa opinião *C. corymbosum* e *C. euanthes* são claramente espécies distintas.

#### **Sinônimos de *Cestrum euanthes* Schltldl.**

*Cestrum pseudoquina* Mart. (1838)

O material BR 828999 provavelmente seja o espécime citado, posteriormente, por Sendtner (1846) “Porto Alegre, Pater Joannes de Santa Barbara s.n.”. Francey (1934-1936) reconheceu este nome como sinônimo de *C. euanthes* pela primeira vez.

*Cestrum sellowianum* Sendtn. (1846)

Existe uma fotografia depositada no Field Museum (F 2995!) correspondente ao material de Berlim, destruído na Segunda Guerra Mundial. Scolnik (1954) considerou este nome como sinônimo de *C. euanthes*. Existem dois materiais, em uma mesma pasta, depositados em K! = fotografia K 15989! com as informações “*Cestrum sellowianum*, Montevideo, Sellow” e “*Cestrum*

*sellowianum*, Brasilia, Sellow”, porém tais materiais correspondem a *Cestrum parqui* L’Hér. e não são tipos de nenhuma das duas espécies.

***Cestrum gardneri*** Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 208. 1846. Tipo: Brasil, “Ad Alagoas: Gardner (n. 1368)” – Lectótipo (aqui designado): “Brasilia, Alagoas, Gardner 1368” W 16132! – Isolectótipos: “Alagoas, Gardner 1368” BM 36986 = 617843!, G 74010!, G 74011!, GH 46425!, K 449017!, NY 138635!, P 451637! P 451638!, W 293673!; “Brasilia, Gardner 1368” US 1066567 = 27994!; “Banks of Rio São Francisco at Vila Nova, march 1838, 1368” BM 36987 = 617848!, K 449018! = fotografia K 15969!

= *Cestrum lycioides* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 208. 1846. *nom. illeg.*, non *C. lycioides* Lichtst. ex Roem. & Schult., *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Prope Arrayal da Penha, prov. S. Pauli: Pohl” – Lectótipo (aqui designado): “Aro da Penha, 3624” W 8910! = fotografia F 33034! – Isolectótipos: “Aro do Penha, *Pohl 3624*” GH 100018!; “*Pohl 3624*” W 8911!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum gardneri* Sendtn.** – Foram encontrados diversos materiais coletados por Gardner com o número 1368. A exsicata W 16132 foi eleita como lectótipo por apresentar as estruturas importantes para a identificação da espécie. No isolectótipo BM 36987 = 617848! consta “1368, Banks of the Rio de San Francisco at Villa Nova, March, 1838”, sem o nome do coletor, mas o manuscrito parece ser de Gardner. Provavelmente este seria o local de todas as coletas das duplicatas existentes nos diferentes herbários. A localidade de Vila Nova de São Francisco, atualmente denominada Neópolis, fica às margens do Rio São Francisco, no estado de Sergipe. É possível, também, que Gardner tenha coletado vários espécimes ao longo de seu trajeto, dando a todos o mesmo número. A fotografia depositada em F (23047!) corresponde a imagem do material G 74010.

#### **Sinônimos de *Cestrum gardneri* Sendtn.**

*Cestrum lycioides* Sendtn. (1846)

A informação quanto à localidade de Arraial da Penha é imprecisa, pois não foram encontrados registros de coletas de Pohl para este local, no estado de São Paulo (Urban, 1906).

***Cestrum intermedium*** Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 221. 1846. Tipo: Brasil, “In Brasília australiore: Sellow” – Lectótipo (aqui designado): “Brasília, *Sellow*” P 451440! – Isolectótipos: P 451439!

= *Cestrum cuspidatum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 223. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil “In Brasília australiore?: *Sellow*” B† = fotografia F 2975!

= *Cestrum intermedium* var. *virgatum* Witasek, Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 79: 365. 1910. Tipo: Brasil, “Prov. São Paulo: Circa Parnahyba ad flumen Tieté, ca. 700 m s. m., V, leg. v.

Wettstein et Schiffner” – Lectótipo (aqui designado): “Brasilia, Prov. São Paulo: Circa Parnahyba ad fl. Tieté, ca. 700 m s. m., V, 1901. leg. *Wettstein et Schiffner*” WU 27924! – Isolectótipo: sob o nome “*Cestrum intermedium* var. *subvirgatum*, Brasilia, Prov. São Paulo: Circa Parnahyba ad fl. Tieté, ca. 700 m s. m., V, 1901. leg. *Wettstein et Schiffner*” WU 27925!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum intermedium* Sendtn.** – O material P 451439 corresponde apenas a fragmentos da planta e por este motivo elegemos o material P 451440 como lectótipo, apesar de Sendtner possivelmente não ter visto esta exsicata. O material visto por ele estava em B e foi destruído, restando dela a fotografia F 2981!. Scolnik (1954) considerou este nome como sinônimo de *C. euanthes*, porém *C. euanthes* e *C. intermedium* são espécies distintas.

**Sinônimos de *Cestrum intermedium* Sendtn.**

*Cestrum intermedium* var. *virgatum* Witasek (1910)

Mesmo apresentando o nome “*Cestrum intermedium* var. *subvirgatum*”, o material WU 27925 parece ser uma duplicata de WU 27924 e por este motivo foi eleito como isolectótipo. Francey (1934-1936) reconheceu o nome criado por Witasek como sinônimo de *C. intermedium* pela primeira vez.

***Cestrum latifolium*** Lam., Tabl. Encycl. 2: 5. 1794. Tipo: “Ex Amer. calid.” – Lectótipo (aqui designado): “in sylvis umbro humiditatis, ileg., donné par *M<sup>er</sup> Richard*” P 357783!

= *Cestrum tenuiflorum* Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 61. 1818. ≡ *Cestrum latifolium* Lam. var. *tenuiflorum* (Kunth) O.E. Schulz, in Urban, Symb. Antill. 6: 270. 1909. Tipo: Venezuela, “Crescit in declivitate montis Duidae, prope pagum Esmeraldae Orinocensium” – Holótipo: “Orinoco, Esmeraldas, *Humboldt & Bonpland 1017*” P 531890!

= *Cestrum floribundum* Willd. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 807. 1819. Tipo: Brasil, “In Brasilia Com. ab Hoffmannsegg” – Lectótipo (aqui designado): “*Hoffmannsegg*” B-W 4443! = fotografia F 3019!

= *Cestrum ovatum* Willd. ex Roem. & Schult., Syst. 4: 807. 1819. Tipo: Venezuela?, “Prope Esmeraldes. Humb. et Bonpl.” – Holótipo: B-W 4439!

= *Cestrum hirtum* Sieber ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 210. 1846. *nom. nud.* em sinonímia de *C. poeppigii* Sendtn.

= *Cestrum poeppigii* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 210. 1846. Tipo: Brasil?, “Prope oppidum Collares ad flumen Amazonum: Pöppig; etiam in insula Martinicae: Sieber” – Lectótipo (designado por Benítez de Rojas & D’Arcy, 1998): “Brazil, *Poeppig 2979*” HAL – Isolectótipos: G 134620! = fotografia F 6905!; W 8916! = fotografia F 33037! “2979” W 1989!, W 111275!, W 116807!, “Brésil, 1834, *Poeppig 2979*” P 451470!

- = *Cestrum vespertinum* Poepp. ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 210. 1846. *nom. nud.* em sinonímia de *C. poeppigii* Sendtn.
- = *Cestrum albopunctatum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 635. 1852. Tipo: “In Peruviâ? (Poepp. n. 2979 in h. DC.)”
- = *Cestrum chloranthum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 636. 1852. Tipo: “Trinidad, 1826, *Sieber 143*” – Lectótipo (aqui designado): “Fl. Trinitatis, Isle de la Trinité, 1826, *Sieber 143*” G! – Isolectótipo: “Fl. Trinitatis, Trinidad, *Sieber 143*” MO 2089745!
- = *Cestrum latifolium* Sieber ex Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 636. 1852. *nom. nud.* em sinonímia de *C. chloranthum* Dunal
- = *Cestrum oliganthum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 634. 1852. Tipo: Guiana Francesa, “In Guianâ Gallicâ (Le Prieur, n. 250 in h. DC.)” – Lectótipo (aqui designado): “Guyane Française, 1834, *Leprieur 250*” G! = fotografia F 6906, não vista – Isolectótipo: “Guiane, 1834, *M. Le Prieur 250*” P 451457!
- = *Cestrum oliganthum* Dunal var. *latifolium* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 634. 1852. Tipo: Guiana Francesa, “Circa Cayennam” – Lectótipo (aqui designado): “Cayenne, *s.c., s.n.*” G!
- = *Cestrum priurei* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 635. 1852. Tipo: Guiana Francesa, “In Guianâ Gallicâ (Le Prieur, in h. DC.)” – Lectótipo (aqui designado): “Guyane Française, 1840, *M. Leprieur*” G! = fotografia F 6904, não vista.

**Tipificação e interpretação de *Cestrum latifolium* Lam.** - Os materiais encontrados na coleção de Lamarck, em P, não apresentam as informações da descrição original. Elegemos o material P 357783 como lectótipo por fazer parte da coleção original de Lamarck e por apresentar as características importantes para a identificação da espécie.

**Sinônimos de *Cestrum latifolium* Lam.**

*Cestrum tenuiflorum* Kunth (1818)

D’Arcy (1973) citou como tipo o material depositado em P = IDC 6209.63:II.3 “Oronoco, *Bonpland 1017*”, mas não o designou como holótipo ou lectótipo. Benítez de Rojas & D’Arcy (1998) consideram o nome como um sinônimo de *C. latifolium*.

*Cestrum poeppigii* Sendtn. (1846) e *Cestrum albopunctatum* Dunal (1852)

Sendtner (1846) e Dunal (1852) descreveram e atribuíram nomes diferentes para duplicatas da mesma coleta “*E. Poeppig 2979*”. Benítez de Rojas & D’Arcy (1998) consideram um sinônimo de *C. latifolium*.

*Cestrum chloranthum* Dunal (1852)

Benítez de Rojas & D’Arcy (1998) mencionaram a exsicata do G como holótipo, sem tê-la visto. Além dos materiais aqui designados como isolectótipos, existem outros, não vistos, que provavelmente sejam isolectótipos: E, F 875755, G, GH 100006, L 908244-419, L 905298-28, L

908167-912, MPU, P 451451, P 451452, P 451453, W 16925, W 231374, W 231893. Benítez de Rojas & D'Arcy (1998), consideram um sinônimo de *C. latifolium*.

*Cestrum oliganthum* Dunal (1852)

Além do material P 451457, aqui designado como isolectótipo, o material L 908244-272, não visto, poderia corresponder a outro isolectótipo. Benítez de Rojas & D'Arcy (1998), consideram um sinônimo de *C. latifolium*.

*Cestrum latifolium* var. *tenuiflorum* (Kunth) O. E. Schulz (1909)

Schulz (1909) decidiu que *C. tenuiflorum* Kunth deveria ser uma variedade de *C. latifolium*, criando mais um nome para esta espécie, que já conta com tantos sinônimos.

***Cestrum mariquitense*** Kunth, Nov. Gen. Sp. 3: 57. 1818. Tipo: Colômbia? “Crescit prope S. Ana et Mariquita Novo-Granatensium, alt. 550 hex.” – Lectótipo (aqui designado): P-HBK 531888!

= *Cestrum bogotense* Willd. ex Roem. & Schult., Syst Veg. 4: 807. 1819. Tipo: Colômbia, “In Santa Fé de Bogotá. Humb. et Bonpl.” – Holótipo: “Santa Fé, Herbar de l’Amérique équatoriale, donné par M.A. Bonpland” P 479277!

= *Cestrum pauciflorum* Willd. ex Roem. & Schult., Syst Veg. 4: 808. 1819. *sin. nov.* Tipo: “Habitat ...h” – Lectótipo (aqui designado): B-W 4462 = fotografia F 3017!

= *Cestrum willdenowii* Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 1: 338. 1840. *nom. nud.* em sinonímia de *Cestrum pauciflorum* Willd. ex Roem. & Schult.

= *Cestrum sendtnerianum* Mart. ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 215. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “In sylvaticis Montium jugi Serra do Mar, secus viam publicam inter Villa d’Areas et Lorena: Martius; in prov. Minarum ad Congonhas do Campo: Stephan; ad Real fabrica do Chumbo do Abaité: Pohl; álibi: Schücht et Sellow; in Maynas Peruviae: Pöeppig (Addenda n. 23)” – Lectótipo (aqui designado); “Real Fabrica do Chumbo, *Pohl 3010*” W 16125!.

= *Cestrum laevigatum* Schltdl. fma. *flaviflora* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 4: 85. 1904. *sin. nov.* Tipo: Paraguai, “ad marginem silvae pr. Tobaty, Sept., n. 6085” – Lectótipo (aqui designado): “Paraguay, Tobaty, ad marginem silvae, *E. Hassler 6085*” G! – Isolectótipo: sob o nome de “*C. laevigatum* var. *pauperculum* f. *flaviflora*, Paraguay, in regione collium, Cerros de Tobaty, september, *E. Hassler 6085*” P 451522!

= *Cestrum flavovirens* Witasek, Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 79: 371. 1910. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Prov. São Paulo: Prope Lapa in circuitu urbis São Paulo, VII, leg. v. Wettstein et Schiffner” – Lectótipo (aqui designado): “Prov. São Paulo: Prope Lapa in circuitu urbis São Paulo, VII, 1901, leg. v. *Wettstein et Schiffner*” WU 27922! – Isolectótipo: “Prov. São Paulo: Prope Lapa in circuitu urbis São Paulo, VII, 1901, leg. v. *Wettstein et Schiffner*” WU 27923!

= *Cestrum paraguayense* Hassl. ex Francey, Candollea 6: 345. 1935. *nom. nud.* em sinonímia de *C. sendtnerianum* Mart.

**Tipificação e interpretação de *Cestrum mariquitense* Kunth** – No material P-HBK 531888 não consta nenhuma informação, além do nome da espécie. Esta exsicata foi designada como lectótipo por pertencer à coleção de Humboldt e Bonpland. Francey colocou *C. mariquitense* como sinônimo de *C. bogotense* Willd. ex Roem. & Schult., mas como este último foi descrito em 1819, obviamente o nome válido para esta espécie deve ser *C. mariquitense*.

**Sinônimos de *Cestrum mariquitense* Kunth**

*Cestrum bogotense* Willd. ex Roem. & Schult. (1819)

Dunal (1852) mencionou este nome como sendo um sinônimo de *C. mariquitense*. Benítez de Rojas & D’Arcy (1998) também concordaram com esta sinonímia.

*Cestrum pauciflorum* Willd. ex Roem. & Schult. (1819)

No material eleito como lectótipo (B-W 4462 = fotografia F 3017) constam os nomes *C. pauciflorum*, sem autor e *C. willdenowii* Steud. Este último nome nunca foi validamente publicado, portanto o material de herbário acima citado deve corresponder ao tipo de *C. pauciflorum*.

*Cestrum sendtnerianum* Mart. ex Sendtn. (1846)

Os seguintes materiais, a seguir relacionados, correspondem a duplicatas dos sintipos: “Schücht, 4984” W 16124 (fotografia!); “Brasília, Sellow 338” B† = fotografia F 2994!; “Brasília, Sellow” P 451504!; “Maynas, Addenda 23, 1831” W 1997 (fotografia!).

*Cestrum laevigatum* Schltdl. fma. *flaviflora* Chodat & Hassl. (1904)

O material depositado em G foi eleito lectótipo, pois além de apresentar as informações do tipo e estar em bom estado, conta com uma etiqueta do herbário de Chodat. Francey (1934-1936) considerou este nome um sinônimo de *C. sendtnerianum*.

*Cestrum flavovirens* Witasek (1910)

No material WU 27923 consta o nome da espécie, escrita provavelmente com a letra de Witasek, mas o ramo está estéril. Por apresentar flores, o material WU 27922 foi eleito como lectótipo. Francey (1934-1936) considerou este nome um sinônimo de *C. sendtnerianum*.

***Cestrum martii* Sendtn.**, in Mart., Fl. Bras. 10: 221. 1846. Tipo: Brasil, “In prov. Bahiensi ad fluvium S. Francisci in sylvulis pascurum ad Villa Nova da Rainha et Joazeiro, Aprili florens: Martius” – Lectótipo (aqui designado): “Habitat in sylvulis pascurum ad V. N. da Rainha et Joazeiro, provinciae Bahi... Inter Brasil, Apr., *Martius 1505*” M! = fotografia F 6575 – Isolectótipos: “Brasilia Provinc. Bahia, *Martii 1507*” M!; “prope fl. S. Fr., *Martii 1506*”, acompanhado da descrição original com número 2390, M!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum martii* Sendtn.** – O material aqui denominado isolectótipo, M, “prope fl. S. Fr., *Martii 1506*” está acompanhado da descrição original e do

número 2390. Sendtner trabalhou em M, e este fato corrobora com a autenticidade dos materiais aqui designados como tipos.

- Cestrum obovatum*** Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 209. 1846. Tipo: Brasil, “Ad Cavalcante, prov. Goyazanae: Pohl” – Lectótipo (aqui designado): “In Brasilia, *Dr. Pohl*” M! = fotografia F 6577 – Isolectótipos: “Cavalcante, *Pohl 2133*” W 16128!; W 16128!; “Cavalcante, *Pohl 2133*” GH 100022 (fotografia!)
- = *Cestrum obovatum* Sendtn. var. *brevicalyx* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 651. 1852. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “in Brasiliae, prov. Goyaz aut Piauiensi (Gardner n. 3363)” – Lectótipo (aqui designado): “Goyaz, *Gardner 3363*” K 449005! – Isolectótipo: “Brasilia tropica, Prov. Goyaz, 1841, *Gardner 3363*” K 449004! = fotografia K 15982.

**Tipificação e interpretação de *Cestrum obovatum* Sendtn.** – O material depositado em M foi eleito como lectótipo pelo fato de Sendtner ter trabalhado em Munique, sendo este, provavelmente, o material que ele tenha analisado para descrever a espécie.

**Sinônimos de *Cestrum obovatum* Sendtn.**

*Cestrum obovatum* Sendtn. var. *brevicalyx* Dunal (1852)

Sendtner (1846) ao descrever *C. obovatum* acrescentou uma variedade  $\beta$  sem nomeá-la. Mais tarde Dunal (1852) utilizou o mesmo tipo mencionado por Sendtner, descrevendo novamente a variedade e nomeando-a de *C. obovatum* var. *brevicalyx*. Tal fato originou confusão na literatura, já que alguns autores referem a variedade como sendo de Sendtner.

- Cestrum parqui*** L’Hér., Stirp. Nov. 4: 73, pl. 36. 1788. Tipo: Chile, “Habitat Conceptionis Chilil in humidis. Dombey” – Lectótipo (aqui designado): “Habitat Conceptionis Chilil in humidis, *Dombey*” G 74023! – Isolectótipos: “Chili, Conception, *Dombey*” P 479300!; “*Dombey*” P 479298!
- = *Cestrum jamaicense* Lam. var. *parqui* Lam., Encycl. 1: 688. 1783. Tipo: não designado na descrição original.
- = *Cestrum salicifolium* Kunth ex Spreng., Syst. Veg. 1: 673. 1824. *nom. nud.* em sinonímia de *C. parqui* L’Hér.
- = *Cestrum glaucescens* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 222. 1846. *sin. nov.* Tipo: Cultivada em Munique “Colitur in horto Acad. Monacensi e semine Brasiliano educata” – Lectótipo (aqui designado): “h. Monac e sem. Brasil” M 1470! = fotografia F 6574! – Isolectótipo: “1834” M 1471!
- = *Cestrum parqui* L’Hér. var. *poepigii* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 617. 1852.  $\equiv$  *Cestrum poepigii* Schldl., Linnaea 27: 510. 1854. *nom. illeg.*, non *C. poepigii* Sendtn. Tipo: Chile,

- “In Chili (Poeppig 69, no. 303, diarr. sub nom. *C. virgatum*) v.s. in h. DC.” – Holótipo  
 “Chili (*Poeppig 303*, 1828, diar. *C. virgatum*)” G!
- = *Cestrum parqui* L’Hér. var. *spurium* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 617. 1852. *sin. nov.* Tipo: Cultivada em Genebra, “In horto Genevensi cultum sub nomine *C. spurium*” – Holótipo G!
- = *Cestrum spurium* in hort. Genev. ex Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 617. 1852. *nom. nud.* em sinonímia de *C. parqui* L’Hér. var. *spurium* Dunal
- = *Cestrum parqui* L’Hér. var. *glabriusculum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 219. 1893. Tipo: Argentina, “Argentina: Buenos Aires (auch 648 Hauthal), Córdoba (Hieronymus sub nomine *C. pseudoquina*), Jujuy, La Banda in Provinz Santiago. Chile: Paso Cruz 1600m.” – Lectótipo (aqui designado): “Argentina, Buenos Aires, 1891, *R. Hauthal 648*” NY 345891! – Parátipo: “Argentina, Córdoba, em la cercanía de la ciudad, 12.1.1876, *G. Hieronymus s.n.*” NY 345892!
- = *Cestrum parqui* L’Hér. var. *tomentistipes* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 219. 1898. Tipo: Bolívia, “Bolivia, Cochabamba, Parotani” – Lectótipo (aqui designado): “Bolivien: Parotani, 2400 m, 20 maerz 1892, *Otto Kuntze*” NY 348282! – Isolectótipo: “Bolívia: Cochabamba, III.92, *Otto Kuntze*” NY 348285!; fragmentos CORD (fotografias!)
- = *Cestrum mandonii* Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4: 425. 1907. Tipo: Bolívia “Bolivia, *Bang 2510*” – Lectótipo (aqui designado): NY 138647! – Isolectótipo: NY 138648!
- = *Cestrum cyanodontum* Rusby, *nom. nud. in herb.* “Bolivia, Cochabamba, 2700 m, May 1909, *O. Buchtien 2413*” NY 138630!
- = *Cestrum parqui* L’Hér. var. *ovalifolium* Herter, *nom. nud. in herb.* Uruguai, “Uruguay, Depto. San José, San José, 30 m, 2 Nov. 1929, *G. Herter 1322a*; Depto. Canelones, Santa Lucía, 30 Oct 1929, *G. Herter 1322d*”
- = *Cestrum plicatum* Francey, Candollea 7: 52. 1936. *sin. nov.* Tipo: Bolívia, “Bolivie: Depart. Cochabamba, Cerrito, 2700 m (Steinbach, n. 4004); id., 2600 m (Steinbach, n. 5959 in hb. Berlin et Deless., - fr.: Août.)” – Lectótipo (aqui designado): “Bolivia, Valle de Cochabamba, 2600 m, 2 Aug. 1921, *J. Steinbach 5959*” G! = fotografia F 28370! – Isolectótipo: “Bolivia, Valle de Cochabamba, 2600 m, 2 Aug. 1921, *J. Steinbach 5959*” K 469057! – Parátipo: “Bolivia: Cochabamba, 2700 m, *Steinbach 4004*” NY 138653!; fragmentos CORD (fotografia!)
- = *Cestrum parqui* L’Hér. var. *oranense* Scolnik, Rev. Argent. Agronomía 21: 30. 1954. Tipo: “Argentina: Salta: Ballivián, Agua Linda, Dpto. Orán, *O. Borsini 743*, 16-VII-1946” LIL, não visto, fragmentos CORD (fotografia!)

**Tipificação e interpretação de *Cestrum parqui* L’Hér.** – Charles Louis L’Héritier de Brutelle foi um botânico francês, mas sua coleção foi depositada no herbário G, e por este motivo elegemos



G 74023, como lectótipo. Para descrever *C. parqui*, este autor baseou-se em plantas cultivadas de sementes enviadas por Dombey, da localidade de Concepción, Chile.

### **Sinônimos de *Cestrum parqui* L'Hér.**

*Cestrum jamaicense* Lam. var. *parqui* Lam. (1783)

Feuillée, Journ. 3: 52, pl. 32., reporta um táxon de *Cestrum* do Chile, identificado apenas com um vocábulo “Parqui”. Esta planta, na prancha, parece ser bem semelhante à *Cestrum parqui*. Lamarck, para descrever *C. jamaicense* Lam. var. *parqui* Lam., baseou-se nesta descrição e nesta prancha. Desta forma, concluímos que *C. jamaicense* Lam. var. *parqui* Lam. é um sinónimo de *C. parqui* L'Hér. Tanto Lamarck como L'Héritier estavam trabalhando com o mesmo material e com a referencia de Feuillée, mais os seus respectivos nomes foram criados independentemente. Sendtner (1946) e Francey (1934-1936) consideraram como um sinónimo de *C. parqui*.

*Cestrum glaucescens* Sendtn. (1846)

O material tipo foi cultivado em Munique e a análise das duas duplicatas justifica esta sinonimização.

*Cestrum parqui* L'Hér. var. *poepigii* Dunal (1852)

Scolnik (1954) considerou este nome como sinónimo de *C. parqui*, não havendo justificativa para manutenção desta variedade.

*Cestrum parqui* L'Hér. var. *spurium* Dunal (1852) e *Cestrum spurium* in hort. Genev. ex Dunal nom. nud. (1852)

A análise do material de Dunal mostra que estes nomes são sinônimos de *C. parqui*.

*Cestrum poepigii* Schltld. (1854)

Francey (1934-1936) ignorou a mudança de *status* proposta por Schlechtendal, concordando com o nome *C. parqui* L'Hér. var. *poepigii* de Dunal. Na realidade a forma correta de mencionar o nome de Schlechtendal seria *Cestrum poepigii* (Dunal) Schltld.

*Cestrum parqui* L'Hér. var. *glabriusculum* Kuntze (1893)

Nas etiquetas dos materiais eleitos como lectótipo e parátipo consta o nome *C. pseudoquina* Mart., além da anotação feita por Kuntze de que estes materiais são *C. parqui* L'Hér. No entanto, o nome da variedade criada por Kuntze não consta na etiqueta. Francey sinonimizou, pela primeira vez, com *C. parqui*.

*Cestrum parqui* L'Hér. var. *tomentistipes* Kuntze (1893)

Nas fotografias dos fragmentos, enviadas pelo herbário CORD, não constam informações. Francey (1934-1936) considerou este nome como sinónimo de *C. parqui*, e pela descrição e origem do material tipo, concordamos com ele.

*Cestrum parqui* L'Hér. var. *ovalifolium* Herter (1930)

Herter, na obra *Estud. Bot. Reg. Uruguay* 4: 108. 1930, cita vários materiais de herbário sob este nome. Dois deles foram vistos: “Depto. Canelones, Santa Lucía, 30 Oct 1929, *G. Herter 1322d*” NY 951462 e “Depto. Canelones, Santa Lucía, 30 Oct 1929, *G. Herter 1322d*” U 251919.

*Cestrum parqui* L’Hér. var. *oranense* Scolnik (1954)

Romanutti & Hunziker consideraram este nome como sinônimo de *C. parqui*. A análise da fotografia com fragmentos sugere que eles estão corretos.

***Cestrum pedicellatum*** Sendtn., in Mart., *Fl. Bras.* 10: 224. 1846. Tipo: Brasil, “In prov. Goyazana ad S. Cruz et Mejaponte: Pohl” – Lectótipo (aqui designado): “S. Cruz et Megaponte, *Pohl 2640*” W 8913! – Isolectótipo: “2640” W 8915! = fotografia F 33036!

= *Cestrum luridum* Dunal, in DC., *Prodr.* 13(1): 659. 1852. *sin. nov.* Tipo: Brasil “In campis Araracoara Brasiliae (Lund n. 34, in h. DC.)” – Holótipo: “Bresil, camp. Araracoara, *Lund*, maio 34, 1839” G 134513!

= *Cestrum pedicellatum* Sendtn. var. *lancifolium* Francey, *Candollea* 6: 237. 1935. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Brésil: Civit. Goyaz (Glaziou, n. 21817 in hb. Berl. et Brux.); prov. Rio de Janeiro (Lund in hb. Copenh.); prov. São Paulo inter Canna Verde et S. Joad de Jaquaz (Regnell n. III 1011 in hb. Stock. – fl.: Mai)” – Lectótipo (aqui designado): “Prov. São Paulo, inter Canna Verde et São João de Jaquaz, *A. Regnell III 1011*” S 68! – Isolectótipos: G 74012!, K 449014! = fotografia K 15973.

**Tipificação e interpretação de *Cestrum pedicellatum* Sendtn.** – O material W 8915 apresenta os ramos floridos mais completos do que os do material W 8913. No entanto, este último exibe na etiqueta todos os dados de coleta contidos na descrição original e por este motivo foi escolhido como lectótipo. Os materiais M 1533 = fotografia F 6576 (“*Pohl s.n.*”) e W 8914 (“Brasilia, *Pohl s.n.*”) correspondem a prováveis isolectótipos, já que não contém outras informações além do nome do coletor.

#### **Sinônimos de *Cestrum pedicellatum* Sendtn.**

*Cestrum luridum* Dunal (1852)

Existe um material em C, coletado por Lund, com as informações “Campis Araraquara” que apesar de não conter todas as informações do tipo, pode corresponder a um isótipo.

*Cestrum pedicellatum* Sendtn. var. *lancifolium* Francey (1935)

O material S 68 foi eleito como lectótipo por conter todos os dados da descrição original e por ter sido visto por Francey. Os materiais citados por Francey em B, BR e C não foram encontrados. Duplicatas destes foram encontradas em G e K e também vistas por Francey.

- Cestrum reflexum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. Tipo: Bolívia, Santa Cruz “In Chiquitos: Orbigny (n. 659)” – Lectótipo (designado por Benítez de Rojas & D’Arcy, 1998): “Bolivie, Prov. Chiquitos, A. D’Orbigny 659” P 479351! – Isolectótipos: “Bolivie, Prov. Chiquitos, A. D’Orbigny 659” P 451432!; “Chiquitos, A. D’Orbigny 659, 1842” BR!; “Chiquitos, A. d’Orbigny 659” P 479350! = fotografia F 39263!; “Chiquitos, A. D’Orbigny 659, 1842” W 122428!
- = *Cestrum cordatum* Schott. ex Sendtn. in Mart., Fl. Bras. 10: 224. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Secundum fluvium Rio de Fartura, prov. Goyazanae: Pohl....Mss., in Herb. Vindob.” – Holótipo: “Prope Rio de Fartura, Pohl 1560” W 1970! = fotografia F 33024!
- = *Cestrum floribundum* Britton ex Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 6: 92. 1896. *nom. illeg.* non *C. floribundum* Willd. ex Roem. & Schult. Tipos: Bolivia, “Espirito Santo, 1891 (1200) and between Guanai and Tipuani, Apr.-June, 1892 (1470). The same Rusby’s 818” – Lectótipo (aqui designado): “Bolívia, Guanai-Tipuani, April–June, 1892, Miguel Bang 1470” K 197113! – Isolectótipos: “Bolívia, Guanai-Tipuani, April–June, 1892, Miguel Bang 1470” BM 36879 = 617864!, MO 3942645!, M 2239!, NY 138637!, NY 138638!, G!, US 91855!.
- = *Cestrum ulei* Dammer ex Ule, Bot. Jahrb. Syst. 40: 128. 1907. *nom. nud., sin. nov.*
- = *Cestrum reflexum* Sendtn. var. *densiflorum* Francey, Candollea 6: 267. 1935. Tipo: Bolívia, “Bolivie: Prov. Sara, Depart. Santacruz, Bosque de Buenavista, 450 m. (Steinbach n. 1480 et 3216 in Berlin; n. 6172 et 7162 in hb. Berlin et Stockholm, - fl.: janv., juin et juill.)” – Lectótipo (aqui designado): “Depto. Santa Cruz, Prov. Sara, Buena Vista, 450 m, 6/VII/1924, J. Steinbach 6172” G! – Isolectótipos: “Depto. Santa Cruz, Prov. Sara, Buena Vista, 500 m, 6 Jul. 192..., J. Steinbach 6172” BM 37341!; Depto. Santa-Cruz, Prov. Sara, Bosque de Buenavista, 500 m, 6 Jul. 1924, J. Steinbach 6172” K 469053!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum reflexum* Sendtn.** – Esta espécie foi lectotipificada por Benítez de Rojas & D’Arcy (1998). Examinando os materiais concordamos com eles.

#### **Sinônimos de *Cestrum reflexum* Sendtn.**

*Cestrum floribundum* Britton ex Rusby (1896)

Foram encontradas muitas duplicatas das coletas de Bang e de Rusby em vários herbários do mundo, quase todas em ótimo estado de conservação e apresentando todas as estruturas importantes para a identificação da espécie. Os seguintes materiais corresponde a duplicatas dos sintipos: “Bolívia, Cochabamba, 1891, Miguel Bang 1200” BM 617876!, MO 22495888!, BR!, K 469051!, M 2238!, NY 138639!, NY 138640!, US 1416702!; “Bolívia, junction of Rivers and Madre de Dios, aug., 1886, H.H. Rusby M.D. 818” BM 37276 = 617863!, K197114!, NY 138641!, NY 335577!,

NY 335578!, US 32701!. Benítez de Rojas & D'Arcy (1998), Romanutti & Hunziker (1998)

consideram um sinônimo de *C. reflexum*.

*Cestrum ulei* Dammer ex Ule (1907)

Não existe descrição, mas este nome foi citado na obra de Ule, Bot. Jahrb. Syst. 40: 128. 1907, e em material de herbário “Brasil, Rio Juruá, Cachoeira, May 1901, *E. Ule* 5491 G!, K!”. Na obra mencionada acima constam as seguintes informações: “Rio Juruá, Bocca do Tejo “*Cestrum Ulei* U. Dammer n.sp.”.

*Cestrum reflexum* Sendtn. var. *densiflorum* Francey (1935)

Como o herbário de Berlim foi destruído e em S não foi encontrado nenhum dos sintipos mencionados na descrição original, houve a necessidade de nomear um lectótipo, o qual foi escolhido em G. Nenhum material com a numeração de coleta “3216” foi encontrado, provavelmente este estivesse depositado em B e tenha sido destruído na II Guerra. É interessante mencionar que muitas duplicatas das coletas de Steinbach foram distribuídas por diversos herbários do mundo. O seguintes materiais correspondem a duplicatas dos sintipos: “Sta Cruz, VI/1915, 270 m., *J. Steinbach* 1480” NY 138654!; “Prov. Sara, Dpto. Santa Cruz, Buenavista, 450 m., 29/VI/1925, *J. Steinbach* 7162” NY 138655!, K 469052!, MO 964394!, BM 37343!, BM 617862!. Benítez de Rojas & D'Arcy (1998) consideram como um sinônimo de *C. reflexum*.

*Cestrum retrofractum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 655. 1852. Tipo: Brasil “In Brasiliae prov.

Bahiae (Blanchet, n. 1445, in h. DC.)” – Lectótipo (aqui designado): “Bahia, *Blanchet* 1445”

G! = fotografia F 6900! – Isolectótipos: “Bahia, *Blanchet* 1445” G 74014!, G!, “In Brasília circa Bahia, 1839, *Blanchet* 1445” BM 36905!

*Cestrum salzmännii* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 626. 1852. Tipo: Brasil, “In umbrosis Bahiae (Salzm. N. 378, in h. DC. sub nomine *C. macrophylli*). Specimen unicum in herb. DC.” –

Holótipo: “Bahia, in umbrosis, 1850, *M. Salzman* 378” G! = fotografia F 6908!

= *Cestrum macrophyllum* Salzm. ex Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 626. 1852. *non. nud.* em sinonímia de *C. salzmännii* Dunal

*Cestrum schlechtendalii* G. Don, Gen. Hist. 4: 482-483. 1838. Tipo: de *C. multiflorum* Schltld. –

Lectótipo (aqui designado): “*Cestrum multiflorum* Schltld. nov. sp., Brasilia, Sellow” W 167576! = fotografia F 33040! – Isolectótipos: “*Cestrum multiflorum* Schltld., Brasilia, Sellow 373” K 449009 = fotografia K 15979!; “*Cestrum multiflorum* Schltld., Brasilia, Sellow 373” P 451688!

= *Cestrum multiflorum* Schltld., Linnaea 7: 59. 1832. *nom. illeg.*, non *C. multiflorum* Roem. & Schult., nec *C. multiflorum* Schott ex Sendtn., 1846. Tipo: Brasil “In Brasilia legit. Sellow”

- = *Cestrum polyanthum* Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 1: 337. 1840. *nom. superfl.* para *Cestrum multiflorum* Schldl.
- = *Cestrum coriaceum* Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 161. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Minas Geraes Brasiliae. v.s. in herb. meo, et Herb. Hooker (Gardner, n. 1786, et Claussen)” – Lectótipo (aqui designado): “Prov. Ceará, Serra de Araripe, Aug–Nov 1838, *G. Gardner 1786*” BM 36989! = 617852! – Isolectótipos: “Brésil, Province de Ceara, *M. Gardner 1786* (Aout-Novembre 1838)” G! = fotografia F 23046!; “Brasil, 1839, *Gardner 1786*” K 449006!; “Brasilia tropica, Prov. Ceara, 1839, *Gardner 1786*” K 449007! = fotografia K 15980!; “Brazil, Prov. Ceara, 1840, *G. Gardner 1786*” NY 138624!; “Ceará, *Gardner 1786*” W 294379!.
- = *Cestrum grandistipulum* Schott ex Sendtn. var. *exstipulatum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 214. 1846. *sin. nov.* ≡ *Cestrum baenitzii* Lingelsh. var. *exstipulatum* (Sendtn.) Francey, Candollea 6: 312. 1935. Tipo: Brasil, “in prov. Bahiensi in sylvis M. Serra do Gado bravo prope Villa Nova da Rainha, Martio et Aprili florens: Martius.” – Holótipo: “Brasil, Bahia, in sylvis ad Serra do Gado bravo, *Martius s.n.*” M 1473!
- = *Cestrum lanceolatum* Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 214. 1846. *nom. illeg.*, non *C. lanceolatum* Miers. Tipo: Brasil, “In Serra d’Estrella: Schott” – Lectótipo (aqui designado): “Brasil, Rio de Janeiro, Serra da Estrella, *Schott 4981 et 4982*” BR 829002! – Isolectótipos: “Brasil, Serra da Estrella, *Schott 4981 et 4982*” W 8905!, W 8906!, W 8907!
- = *Cestrum lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *rugulosum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 215. 1846. Tipo: Brasil, “ad Rio de Janeiro: Schott” – Lectótipo (aqui designado): W 8908! = fotografia F 33038! – Isolectótipos: “*Cestrum rugulosum*, Rio de Janeiro, *Schott*” W 8909!; “Brasilia, *Pohl*” BR 829020!
- = *Cestrum schottii* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 213. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Ad oppidulum Sanctae Crucis et in Serra d’Estrella, prov. Sebastianopolitanae: Pohl, Schott, Sellow; in Chapada do Cuiaba, prov. Matto Grosso: Patric. da Silva Manso” – Lectótipo (aqui designado): “Brasil, *Pohl s.n.*” BR 829044! – Isolectótipos: “Brasil, *Pohl s.n.*” BR!, M 1549!, M 1551!, M 1552!.
- = *Cestrum sessiliflorum* Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 213. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Ad Rio de Janeiro: Schott” – Lectótipo (aqui designado): “Rio de Janeiro: *Schott 4975*” W 8921!; – Isolectótipo: “Rio de Janeiro: *Schott 4975*” W 8919!
- = *Cestrum claussenii* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 637. 1852. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “In Brasiliae prov. Minas Geraes (Claussen in h. Mus. Paris, n. 446 et in herb. Boiss. Ubi schedula amissa)” – Lectótipo (designado por D’Arcy, 1973: 606): MPU, não visto – Isolectótipos: “Brasil, Minas Geraes, *Claussen 446*” G 74029!; “Brésil, Minas Gerais, 1838, *Claussen 446*” GH 100015!, P 451572!, P 451573!, P 451574!, P!, P!

- = *Cestrum lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *rugulosum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 639. 1852. *nom. illeg.*, non *C. lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *rugulosum* Sendtn.
- = *Cestrum megalophyllum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 638. 1852. *sin. nov.* Tipo: “In Guadalupâ (h. DC.), in Trinitate (Sieber, n. 176 in h. DC.)” – Lectótipo (designado por Benítez de Rojas & D’Arcy, 1998): “Trinidad, *Sieber 176*” G 134575! = fotografia F 33963! – Isolectótipos: “Isle de la Trinité, 1826, *Sieber 176*” G 74018!; “Trinité, novembro 1867, 330” G!; “Trinidad, *Sieber 176*” MO 2495635!, W 123890!, W 140608!; “Guadaloupe, *s.c., s.n.*” G134627!
- = *Cestrum baenitzii* Lingelsh., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 248-249. 1909. *sin. nov.* Tipo: Bolívia, “Bolivien: San Carlos bei Mapiri in Wäldern. 700m. (Buchtien, no. 1617! 1618! 1619!), Guanai (Bang, no. 1634!)” – Lectótipo (designado por D’Arcy, 1973: 606): “Bolivia, Depto. La Paz, Prov. Larecaja, Guanai, *M. Bang 1634*” MO 2976071! –Isolectótipos: “Bolívia, *Bang 1634*” GH 100008!, GH 100014!, GH 100016!, M 2237!, NY 138620!, NY 335574!, W 5321!; “Bolivian Plateau, 1891, *Bang 1634*” NY 335575!.
- = *Cestrum graciliflorum* Francey, Candollea 6: 255. 1935. *sin. nov.* Tipo: Brasil “Brésil: Staat Rio, Serra dos Orgãos Morro Assu, Rosario, Sumpf (Lützelburg n. 7327 in hb. Munich, - fl.: Févr.)” – Holótipo: “Brasilia, Staat Rio, Serra dos Orgãos Morro Assu, Rosario, Sumpf, II.17, *Lützelburg n. 7327*” M!
- = *Cestrum hassleri* Francey, Candollea 6: 307. 1935. *sin. nov.* Tipo: Paraguai, “Paraguay: In altaplanitie et declivibus, Sierra de Amambay (Rojas n. 10310 in hb. Berl., Viene, Deless. et Hassler, fl.: Avril)” – Lectótipo (aqui designado): ”Paraguay, In altaplanitie et declivibus, Sierra de Amambay, *T. Rojas 10310*” G! – Isolectótipos: “Paraguay, Sierra de Amambay ad margines silvarum, Ponta Pará, frutex 1-2 m. corolla glauca, April, *T. Rojas 10310*” G!; “Paraguay, In altaplanitie et declivibus, Sierra de Amambay, April, *T. Rojas 10310*” P 451437!, K!
- = *Cestrum lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *dentatum* Witasek ex Francey, Candollea 6: 305. 1935. Tipo: Brasil, “Brésil: (Usteri, n. 28<sup>a</sup> in hb. Univers. De Vienne, - fl.: Janv.)” – Holótipo: WU 27934!
- = *Cestrum silvicola* Britton ex Francey, Candollea 6: 309. 1935. *nom. nud.* em sinonímia de *C. baenitzii* Lingelsh.
- = *Cestrum mositicum* Toledo, Arq. Bot. Estado São Paulo 3: 66. t.17. 1953. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Instituto de Botânica (SP): N° 45766 Typus! – Moysés Kuhlmann & E. Kuehn, Estado de São Paulo: entre Piedade e Juquiá, fl., 26/5/1941” – Holótipo: SP 45766!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum schlechtendalii* G. Don** – O material W 167576 foi designado com lectótipo por apresentar todas as estruturas importantes para a identificação da espécie, assim como as informações “*Cestrum multiflorum* Schltld. nov. sp.” na etiqueta.

### Sinônimos de *Cestrum schlechtendalii* G. Don

*Cestrum polyanthum* Steud. (1840)

Vendo a necessidade de renomear *C. multiflorum*, Steudel usou o nome *C. polyanthum*, mas este é um nome supérfluo (1840), pois é posterior ao nome de G. Don (1838).

*Cestrum coriaceum* Miers (1846)

Os materiais “Brasil, Minas Gerais, *Claussen 446*” G 74029 !; “Brasil, Minas Gerais, *Claussen*” K 449008 = fotografia K 15981!; “Brésil Minas Geraes, *Claussen s.n.*” P 451680!; “Minas Gerais, 1838, *Claussen 446*” NY 138623! correspondem a duplicatas dos sintipos.

*Cestrum lanceolatum* Schott ex Sendtn. (1846)

O nome *Cestrum lanceolatum* foi publicado duas vezes, uma por Miers e outra por Sendtner, no mesmo ano de 1846. A obra de Miers tem prioridade, pois foi publicada alguns meses antes. O importante é esclarecer que o nome de Miers é um sinônimo de *C. bracteatum* Link & Otto, enquanto que o nome de Sendtner é sinônimo de *C. schlechtendalii*.

*Cestrum lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *rugulosum* Sendtn. (1846)

Francey (1934-1936) cometeu um engano ao citar na sua obra o nome *C. lanceolatum* Miers var. *rugulosum* Sendtn., pois este nome não foi publicado por Sendtner e sim, *C. lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *rugulosum* Sendtn.

*Cestrum schottii* Sendtn. (1846)

Vários sítipos foram mencionados na obra original. O lectótipo foi eleito por apresentar as estruturas importantes para a identificação da espécie. No material depositado em M consta o nome *C. schottianum*, o qual nunca foi publicado e que certamente corresponde a um engano de anotação. Os seguintes materiais correspondem a duplicatas dos sintipos: “Brasília, *s.c.*” M 1550!; “Brasília, *Sellow*” B† = P 451687!; “Chapada in Cuiabá, *Patricio da Silva Manso 390*” BR!; “S. Cruz. – Serra d’Estrella, *Pohl et Schott 2601 et 4983*” GH 100123!, W 1972! W 1973!, W 1975!, W 1976!, W 1977!. O material M 1550, apesar de não apresentar o nome do coletor, provavelmente corresponda a uma duplicata de um dos sintipos, por fazer parte de uma seqüência de números de coleção (1549, 1551, 1552).

*Cestrum sessiliflorum* Schott ex Sendtn. (1846)

A fotografia F 33041 “*Pohl s.n.*”, de uma exsicata depositada no herbário W (8920) não corresponde ao tipo, já que o coletor mencionado na etiqueta é Pohl e não Schott. Ambos viajaram juntos pelo Rio de Janeiro e a coleta poderia ter sido feita pelos dois.

*Cestrum baenitzii* Lingelsh. (1909)

Os seguintes materiais relacionados correspondem a duplicatas dos sintipos: “Bolivia, San Carlos e Mapiri, 750 m, 3 septembr. 1907, Baum 6 m herb., *Otto Buchtien 32*” B† = fotografia F 2967!; “Bolivia, San Carlos e Mapiri, 750 m, 3 August. 1907, 4 m herb., *Otto Buchtien 1617*” US 1176805!.

*Cestrum hassleri* Francey (1935)

O material depositado em G, designado como lectótipo, foi eleito por apresentar mais flores do que o outro material depositado no mesmo herbário, colocado como isolectótipo.

*Cestrum lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *dentatum* Witasek ex Francey (1935)

Francey cometeu um erro de anotação do nome “*C. lanceolatum* Miers var. *dentatum* Witasek ex Francey”, pois o nome correto é “*C. lanceolatum* Schott ex Sendtn. var. *dentatum* Witasek ex Francey”.

***Cestrum strictum*** Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 208. 1846. Tipo: Brasil, “Ad Fazenda Antonio Moreira in pr. Minarum: Schott” – Lectótipo (aqui designado): “Antonio Moreira, *Schott 4974*” W 8923! = fotografia F 33042! – Isolectótipo: “Antonio Moreira, *Schott 4974*” W 8922!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum strictum*** Schott ex Sendtn. – Existe um material em Bruxelas, BR 829033 “Brasilia, 1839, *Pohl*”, que pode ser autêntica, pois Schott e Pohl coletaram juntos no Brasil.

***Cestrum strigilatum*** Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 29, t. 156, f. b. 1799. Tipo: Peru, “Habitat in Peruviae nemoribus versus Pozuzo, Chinchao et Cuchero vicos” – Lectótipo (aqui designado): “H. Ruiz & J. Pavón n. 8/51” MA! – Isolectótipos: “H. Ruiz & J. Pavón n. 8/51” MA!, MA!, “H. Ruiz & J. Pavón ” MA!

= *Cestrum calycinum* Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 58. 1818. ≡ *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. var. *calycinum* (Kunth) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3, 2: 220. 1898. Tipo: Peru, “Crescit in calidis Peruviae, prope Gonzanama, alt. 1180 hex.” – Lectótipo (aqui designado): “Peruvia” P 531889! – Isolectótipos: “Perou, Gonzanama. Donné par *M.A. Bonpland*” P 451694!, P 479380!, B-W 4461 = fotografia F 2998!

= *Cestrum calycinum* Willd. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 808. 1819. *nom. illeg.*, non *C. calycinum* Kunth. Tipo: “Habitat....h”

= *Cestrum viridiflorum* Hook., Bot. Mag. t. 4022. 1843. Tipo: Cultivada na Inglaterra, de sementes enviadas do Brasil, “send by Mr. Tweedie from Porto Alegre, in South Brazil” – Lectótipo (aqui designado): “Rio Grande, Porto Alegre” K! – Isolectótipos: K!, K!, K!

= *Cestrum cancellatum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 657. 1852. Tipo: “in Peruvia?, 1834, E. Poeppig 3080” – Lectótipo (aqui designado): “Perou?, 1834, *Poeppig 3080*” G! – Isolectótipos: “Perou?, 1834, *Poeppig 3080*” G!, B†= fotografia F 2969!; “Maynas, *Poeppig 3080*” BM 875524! = fotografia F 71858; “Brésil, 1834, *Poeppig 3080*” P 451696!



- = *Cestrum longifolium* Ruiz & Pav., in DC., Prodr. 13(1): 657. 1852. *nom. nud.* em sinonímia de *C. unibracteatum* Dunal.
- = *Cestrum lundianum* Dunal, in DC, Prodr. 13(1): 658. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasiliae prov. Sancti Pauli (Lund. n. 34, in h. DC.)” – Holótipo: “Bresil, Pr. St. Paulo, 1839, *Lund 34*” G 134514! = fotografia F 6898!
- = *Cestrum unibracteatum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 656. 1852. Tipo: Peru, “in Peruviae sylvis Cochero (Dombey s.n., in h. horti Monspel.); in Peruviâ (Poepp. n. 96, in h. DC., sub nomine *C. longifolium* R. et P. 1246)” – Lectótipo (aqui designado): “Perou, 1832, *Poeppig 96, C. longifolium* R. & P. 1246” G 134369! = fotografia F 6899 – Parátipo: “in Peruviae sylvis Cochero, *Dombey*” P 451695!
- = *Cestrum unibracteatum* Dunal var. *brachystachys* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 657. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasília circa Cujaba ubique (da Silva Manso, n. 34, in h. DC.)” – Holótipo: G 134515! = fotografia F 23178!
- = *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. var. *laxiflorum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3, 2: 220. 1898. Tipo: “Argentina, Oran (Lorentz & Hieronymus); Bolívia, Juntas, 800 m” – Lectótipo (aqui designado): Bolívia “Bolívia, Juntas, 800 m, 13/4/1892, *Otto Kuntze*” NY 169728!
- = *Cestrum impressum* Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4: 425. 1907. Tipo: “Bolivia, M. *Bang 2516*” – Lectótipo (aqui designado): “Bolivia, M. *Bang 2516*” NY 138643!
- = *Sessea rugosa* Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 8: 119. 1912. Tipo: Bolívia “Bolivia, Apolo, 4800 ft, 21 Apr. 1902, R. S. Williams 2449” – Lectótipo (aqui designado): “Bolivia, Apolo, 4800 ft, 21 Apr. 1902, R. S. Williams 2449” NY 138937! – Isolectótipo: “Bolivia, Apolo, 4800 ft, 21 Apr. 1902, R. S. Williams 2449” K!
- = *Cestrum calycinum* Willd. var. *tenuiflorum* Francey, Candollea 6: 142. 1935. Tipo: “Paraguay, Villa Eucarnacon [Encarnacion] (Bettfreund, n. 131) – Argentine, Yaguara-Zapa (Niederlein, n. 268b, - fl., Oct.)”
- = *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. var. *tenuiflorum* Francey, Candollea 6: 144. 1935. Tipo: “Equateur: Balao, in sylvis, Eggers, n. 14274 in hb. Berl., Munich et Univ. de Vienne; Guayaquil, Jameson, n. 57, fl. Avril” – Lectótipo (designado por Benítez de Rojas & D’Arcy, 1995): “Ecuador, Prov. Guayas, Balao, H. *Eggers 14274*” WU 27930 fotografia! – Isolectótipos: WU 27931 (fotografia!), GH 46478!
- = *Cestrum aristeguietae* Steyer., Acta Bot. Venez. 6: 86, fig. 3. 1972. Tipo: “Venezuela, Edo. Carabobo, Río San Gean, 2 km below Planta Eléctrica, S of Borburata, 350 m, 2 Apr. 1966, J. Steyermark & C. Steyermark 95463” – Holótipo: VEN 69918! – Isótipos: G!, K!, NY 7307!, P 479341!, US 2534787!

- = *Cestrum calycinum* Willd. var. *brevitubulata* J. Guaranha, *Loefgrenia* 75: 1. 1981. *sin. nov.*  
 Tipo: Brasil, “Brasil, Rio Grande do Sul, Tenente Portela, Parque Estadual do Turvo, 31-X-1971, J.C. Lindeman, B.E. Irgang e J.F.M. Valls s.n., ICN 8915” – Holótipo: ICN 8915!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav.** – A coleção de Ruiz & Pavón está depositada no herbário de Madri. Foram encontrados quatro materiais desta coleção, em MA, identificadas como *C. strigilatum*, com as mesmas informações de coleta e sem numeração de herbário. Dentre estes quatro materiais, elegemos como lectótipo o que apresenta uma etiqueta com anotações das características morfológicas da espécie.

**Sinônimos de *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav.**

*Cestrum calycinum* Kunth (1818)

O material P 531889 faz parte da coleção particular de Humboldt e Bonpland depositada em Paris e por este motivo foi eleito como lectótipo. As descrições das espécies coletadas por Humboldt e Bonpland foram feitas por Kunth (Kunth 1818). Sendtner (1846) e Francey (1934-1936) consideraram *C. calycinum* Kunth como sinônimo de *C. calycinum* Willd. Este último nome foi considerado como sinônimo de *C. strigilatum* por Scolnik (1954), Macbride (1962), D’Arcy (1973), Benítez de Rojas & D’Arcy (1995; 1998), Romanutti & Hunziker (1998). Benítez de Rojas & D’Arcy em 1995, publicaram devidamente a sinonimização.

*Cestrum calycinum* Willd. ex Roem. & Schult. (1819)

Sendtner (1846), Francey (1934-1936) e Guaranha (1981) consideram este nome como válido para o táxon. Dunal (1952) parece considerar o nome como um sinônimo de *C. calycinum* Kunth, o que pode ter sido apenas um equívoco. Scolnik (1954), D’Arcy (1973) e Romanutti & Hunziker (1998) consideram este nome como sinônimo de *C. strigilatum*. No entanto, *C. calycinum* Willd. ex Roem. & Schult. é um homônimo posterior, e portanto, ilegítimo.

*Cestrum viridiflorum* Hook. (1843)

As informações das etiquetas não estão claras, mas é possível reconhecer a procedência do material como sendo de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. As duplicatas do material designados como lectótipo e isolectótipos estão em uma mesma folha. Sendtner (1946), Francey (1934-1936) e Guaranha (1981) sinonimizaram este nome com *C. calycinum* Willd., e Scolnik (1954), Benítez de Rojas & D’Arcy (1995; 1998) e Romanutti & Hunziker (1998) o consideraram como um sinônimo de *C. strigilatum*.

*Cestrum cancellatum* Dunal (1852)

Na descrição original, Dunal deixou dúvidas quanto à localidade do material tipo. Em etiquetas de alguns materiais designados como isolectótipos, embora existam informações de outras localidades (Maynas e Brasil, e não Peru), constam o nome e número do coletor (Poeppig 3080),

sendo estes materiais portanto duplicatas autênticas do lectótipo. Benítez de Rojas & D’Arcy (1995; 1998) sinonimizaram este nome com *C. strigilatum*.

*Cestrum longifolium* Ruiz & Pav. (1852)

Francey (1934-1936) e Benítez de Rojas & D’Arcy (1995; 1998) citam “*C. unibracteatum* Dunal. sub nomine *C. longifolium* R. et P.” e sinonimizam com *C. strigilatum*. Em Benítez de Rojas & D’Arcy (1995) consta *C. longium* e não *C. longifolium*, provavelmente um equívoco de grafia.

*Cestrum lundianum* Dunal (1852)

Francey (1934-1936) e Scolnik (1954) já consideraram este nome como sinônimo de *C. strigilatum*, com o que concordamos.

*Cestrum unibracteatum* Dunal (1852)

Após inúmeras solicitações frustradas de empréstimo ou de envio de fotografias de possíveis materiais tipos do herbário MPU, onde deveriam estar as coletas de Dombey, decidimos escolher como lectótipo o material de G e como isolectótipo o material de P. Benítez de Rojas & D’Arcy (1995; 1998), Francey (1934-1936), Scolnik (1954) e Macbride (1962) sinonimizaram este nome com *C. strigilatum*, com o que concordamos.

*Cestrum unibracteatum* Dunal var. *brachystachys* Dunal (1852)

Francey (1934-1936) e Scolnik (1954) consideraram este nome como sinônimo de *C. strigilatum*, com o que concordamos.

*Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. var. *calycinum* (Kunth) Kuntze (1898)

Kuntze, ao mudar o *status* de *C. calycinum* Kunth para uma variedade, mencionou o material “Bolívia, 200-2400 m West-Velasco bis Tunarigebirge. Mato Grosso”, que não corresponde a um tipo e sim ao material examinado por ele.

*Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. var. *laxiflorum* Kuntze (1898)

Benítez de Rojas & D’Arcy (1995; 1998) Francey (1934-1936), Scolnik (1954) e Romanutti & Hunziker (1998) já consideraram este nome como um sinônimo de *C. strigilatum*, com o que concordamos.

*Cestrum impressum* Rusby (1907)

Francey (1934-1936) e Guaranha (1954) consideraram este nome como um sinônimo de *C. calycinum* Willd., enquanto Benítez de Rojas & D’Arcy (1995; 1998) consideram ambos os nomes como sinônimos de *C. strigilatum*. Existe um material depositado em US (1324511!), com as mesmas informações do coletor do tipo desta espécie, porém este material não corresponde a *Cestrum* e sim a uma espécie de *Solanum*.

*Sessea rugosa* Rusby (1912)

Francey (1934-1936), Macbride (1962), Benítez de Rojas & D’Arcy (1995; 1998) consideraram este nome como um sinônimo de *C. strigilatum*. Analisando os tipos concordamos com eles.

*Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. var. *tenuiflorum* Francey (1935)

Benítez deRojas & D'Arcy (1995; 1998) consideraram este nome como um sinônimo de *C. strigilatum*, com o que concordamos.

*Cestrum calycinum* Willd. var. *tenuiflorum* Francey (1935)

Não foi encontrado nenhum material com as informações do tipo, mas com as informações da descrição original, foi possível concluir que este nome corresponde a um sinônimo de *C. strigilatum*. Scolnik (1954), Benítez de Rojas & D'Arcy (1995; 1998) e Romanutti & Hunziker (1998) consideraram este nome como um sinônimo de *C. strigilatum*.

*Cestrum aristeguietae* Steyerm. (1972)

Benítez de Rojas & D'Arcy (1995; 1998) consideram este nome como um sinônimo de *C. strigilatum*, com o que concordamos.

*Cestrum calycinum* Willd. var. *brevitubulata* J. Guaranha (1981)

O material tipo, depositado no herbário ICN, não difere das demais coletas de *C. strigilatum*.

***Cestrum subpulverulentum* Mart.**, Flora 21(2): 65. 1838. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro “Crescit in sylvis Prov. Sebastianopolitanae. Dryas” – Lectótipo (aqui designado): “Brasília, *Martii* 243” M 1557! – Isolectótipos: “Brasília, *Martii* 243” M 1558!, B† = fotografia F 2997!, BR!, G 74021!, G!, GH 46479!, NY 138662!, P 451741!, P 451742!, W 16122!

= *Cestrum collinum* Miers, in Hook., Lond. J. Bot. 5: 160. 1846. Tipo: Brasil, “Rio de Janeiro, Corcovado. v.v.” – Holótipo: BM 617652!

= *Cestrum glomeratum* Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 212. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “In Serra d’Estrella, prov. Sebastianopolitanae: Schott” – Lectótipo (aqui designado): “Serra d’Estrella, *Schott* 4980” W 8902! = fotografia F 33029! – Isolectótipo: “Serra d’Estrella, *Schott* 4980” W 8903!, W 8904!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum subpulverulentum* Mart.** – Existem várias duplicatas do tipo distribuídas em herbários do mundo. Todas apresentam etiquetas de coleta idênticas. O material M 1557 foi eleito como lectótipo por estar com todas as estruturas importantes para a identificação da espécie e em bom estado de conservação.

#### **Sinônimos de *Cestrum subpulverulentum* Mart.**

*Cestrum glomeratum* Schott ex Sendtn. (1846)

A coleção de Schott está principalmente em W e nela foram encontradas três duplicatas com o número 4980, número este que não consta na descrição original, mas que podem corresponder àqueles materiais vistos por Sendtner para descrever a espécie.

***Cestrum subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, nom. nov.** para *C. campanulatum* Francey.

Tipo: de *C. campanulatum* Francey – Lectótipo (aqui designado): C 59/2006/4! – Isolectótipos: C 59/2006/3!, K 449021!

= *Cestrum campanulatum* Francey, Candollea 6: 294. 1935. *nom. illeg.*, non *C. campanulatum* Lam. Tipo: “Brésil: Rio de Janeiro, Serra des Orgue (Glaziou n. 6058 in hb. Berl. et Copenh. – fl.: Octob.)”

**Tipificação e interpretação de *Cestrum subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee** – O material designado como lectótipo, foi eleito como tal em decorrência do ramo estar mais completo e a etiqueta da exsicata apresentar os dados de coleta. No outro material em C, designado como isolectótipo, constam apenas as informações de coletor e o número de coleta. No material do herbário K foi encontrada uma duplicata com o mesmo número, provavelmente não vista por Francey, que corresponde ao mesmo material depositado em C, e que aqui designamos também como isolectótipo. O material depositado em Berlim provavelmente foi destruído na II Guerra.

**Sinônimos de *Cestrum subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee**

*Cestrum campanulatum* Francey (1935)

*Cestrum campanulatum* foi descrito por Francey em 1935, com base em material coletado por Glaziou (6058) no Rio de Janeiro. No entanto, este nome já havia sido utilizado anteriormente por Lamarck, tendo sido sinonimizado com *Acnistus arborescens* (L.) Schltld. por Hunziker (1982), tornando assim necessária a atribuição de um novo nome, o qual foi baseado no aspecto da inflorescência.

***Cestrum tenuifolium*** Francey, Candollea 6: 324. 1935. Tipo: de *C. pauciflorum* Nees & Mart.

= *Cestrum pauciflorum* Nees & Mart., Nov. Act. Acad. Caes. Leop. 11: 79. 1823. *nom. illeg.*, non *C. pauciflorum* Willd. ex Roem. & Schult. Tipo: Brasil, “Ad flumen Ilhéos, Decembri” – Lectótipo (aqui designado): “Communic. Pr. Videns. 1829” BR 829028! – Isolectótipos: “Communic. Pr. Videns. 1829” BR!, BR!

= *Cestrum subuniflorum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 654. 1852. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “In Brasília ad Itapagipe circa Bahiam (Blanchet, n. 235, in h. DC.)” – Holótipo: “Bahia, Itapagipe, 1831, Blanchet 235” G 134517! = fotografia F 6901

= *Cestrum subuniflorum* Dunal var. *seminudum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 654. 1852. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “In prov. Bahiã, circa Montferrate (Blanch. n. 672)” – Lectótipo (aqui designado): “Bahia, Montserrate, Blanchet 672” G 74022! = fotografia F 23049 – Isolectótipo: “in Brasilia circa Bahia, 1839, Blanchet 672” BM 36903!

= *Cestrum fasciculiflorum* Taub., Bot. Jahrb. Syst. 15, Beibl. 38: 17. 1893. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “Habitat in Brasilia austro-orientali, loco non indicato: Glaziou n. 11359” – Holótipo B† =

fotografia F 2978! – Neótipo (aqui designado): “Santa Isabel (Minas), 9 de abril 1871, Glaziou n. 11359” R 11981! – Isonéotipo: P 451619 “Santa Isabel (Minas), 9 de abril 1871, Glaziou n. 11359”

**Tipificação e interpretação de *Cestrum tenuifolium* Francey** – A informação “Pr. Videns.”, presente no material depositado em BR, faz referência ao príncipe Maximiliano de Wied-Neuwied, que esteve no Brasil e coletou em Ilhéus. A coleta de *C. pauciflorum* Nees & Mart., realizada por ele, deve ser aquela depositada em BR, herbário este que reúne muito dos materiais de Martius, e assim decidimos elegê-lo como lectótipo.

**Sinônimos de *Cestrum tenuifolium* Francey**

*Cestrum subuniflorum* Dunal var. *seminudum* Dunal (1852)

Como a coleção de Dunal está depositada em G, achamos coerente eleger G 74022 como lectótipo.

*Cestrum fasciculiflorum* Taub. (1893)

Na obra de Glaziou (1911) constam informações adicionais “Cataguan, au Rio Pomba, Minas, nº 11358” referentes à coleta com a mesma numeração indicada como tipo na descrição original. As exsicatas em P e em R provavelmente são duplicatas. Possivelmente o material em R não tenha sido visto pelo autor, mas como está depositado em um herbário brasileiro decidimos elegê-lo como lectótipo.

***Cestrum tubulosum* Sendtn.**, in Mart., Fl. Bras. 10: 207. 1846. Tipo: Brasil, “In campis prope civitatem Ytu in prov. S. Pauli: Patr. da Silva Manso”

= *Cestrum rojasianum* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 120. 1911. Tipo: Paraguai, “Paraguay, Río Aquidaban, January, É. Hassler 10033” – Holótipo: G! = fotografia F 28371!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum tubulosum* Sendtn.** – Não foi encontrado nenhum material de herbário com as informações do tipo. Benítez de Rojas & D’Arcy (1998) cometeram um equívoco ao mencionar a existência de sítios em S “Campinas, *Severin 168*” e em BR. A descrição original é clara e menciona um único material. A exsicata depositada em S foi vista e corresponde a *C. tubulosum*, mas não é um tipo. O material referido, pelos mesmos autores, para o BR não foi encontrado.

**Sinônimos de *Cestrum tubulosum* Sendtn.**

*Cestrum rojasianum* Hassl. (1911)

Benítez de Rojas & D’Arcy (1998) consideraram este nome como um sinônimo de *C. tubulosum*, com o que concordamos.

*Cestrum velutinum* Hiern, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877: 63.

1877. Tipo: Brasil, Minas Gerais “Lagoa Santa; in silvis et fruticetis, haud infrequens (W. [Warming]); flor. Dec. Jan.” – Lectótipo (aqui designado): “Brasilia, ad Lagoa Santa, *Eug. Warming*” C! = fotografia F 22929! – Isolectótipos: “Lagoa Sta” P 451807! W 77211!; “Brasília, ad Lagoa Santa, in sylvis et fruticetis, *Eug. Warming*” BM 37424 = 617844!

= *Cestrum velutinum* Hiern var. *gardnerianum* Hiern, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877: 64. 1877. *sin. nov.* Tipo: Brasil, “n. 3915 ad Arrayas in ditone Goyas mense Martio anni 1840 lecta” – Lectótipo (aqui designado): “Goyas, Arrayas, march 1840, *Gardner 3917*” K 15975! – Isolectótipos: “Brasilia tropica, Prov. Goyas, 1841, *Gardner 3917*” K!; “Goyas, Roads by strems Villa de Arrayas, april 1840, *Gardner 3917*” BM 36992!

= *Cestrum atroxanthum* Kuntze, Revis. Gen. 3, 2: 219. 1898. *sin. nov.* Tipo: Bolívia, Depto. Cochabamba, Prov. Tapacari, “Bolívia: 300m am Rio Tapacari” – Lectótipo (aqui designado): “Bolivien, 300m am Rio Tapacari, 19 maerz 1892, *Otto Kuntze*” NY 138618! – Isolectótipos: “Bolívia: 300m Rio Tapacari, 19.III.92, *Otto Kuntze*” NY 138619!; US 701825).

= *Cestrum albotomentosum* Dammer ex Francey, Candollea 6: 152. 1935. *sin. nov.* Tipo: Bolívia “Bolivie: Chiquiaca, Waldrand unter höheren Bäumen, 1000m. (Fiebrig, n. 2712 in hb. Berl., Hamb., Munich, Vienne, Utrecht, Stock. et Deless. – fl. et fr.: Févr.); Aiquile, Buschgürtel, 2400 m. (Troll, n. 1357 – fl. et fr.: Févr.)” – Lectótipo (aqui designado): “Bolívia, Chiquiacá, 1000 m, 12.II.1904, *K. Fiebrig 2712*” K 197112! – Isolectótipos: BM 36969 = 617880!, G!, M 2884!; “Bolívia, *K. Fiebrig 2712*” K 197111!; B† = fotografia F 2966!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum velutinum* Hiern** – Eugenius Warming foi secretário particular do naturalista dinamarquês Peter W. Lund, com quem trabalhou no Brasil, em Lagoa Santa, estado de Minas Gerais. Warming foi professor da Universidade de Copenhagem e diretor do Jardim Botânico. Consideramos coerente eleger o material encontrado no herbário C, como o lectótipo.

#### **Sinônimos de *Cestrum velutinum* Hiern**

*Cestrum velutinum* Hiern var. *gardnerianum* Hiern (1877)

Não foi encontrado nenhum material com o número “3915”, como consta na obra original, e sim “3917”. Na etiqueta do material eleito como lectótipo as demais informações conferem exatamente com as informações originais do tipo. Diante da ausência de material com a numeração “3915” e como as demais informações e características do espécime parecem fiéis, decidimos eleger o material K 15975, como lectótipo. Nos materiais eleitos como isolectótipos existem pequenas diferenças em relação às informações originais. Em K consta “1841” e não “1840” e em BM 36992, “april” e não “march”. Estas diferenças podem ser erro de anotação, pois as plantas parecem corresponder a duplicatas.

*Cestrum atroxanthum* Kuntze (1898)

O Rio Tapacari, na altitude de 3000 m, se situa no departamento de Cochabamba, província de Tapacari. Entre os dois materiais depositados em NY, escolhemos o de número 138618 como lectótipo por apresentar as características importantes para a identificação da espécie e estar em melhor estado de conservação.

*Cestrum albotomentosum* Dammer ex Francey (1935)

Francey (1934-1936) comentou que *C. velutinum* Hiern, *C. atroxanthum* Kuntze e *C. albotomentosum* Dammer ex Francey formam um grupo homogêneo graças à pilosidade das folhas, forma da flor e da inflorescência. No entanto, na chave ele separa *C. atroxanthum* das demais pelo tipo de inflorescência. Os outros dois nomes são separados pela forma da folha e pela cor da flor. Analisando o material do Brasil e da Bolívia não foi possível reconhecer estes nomes como pertencentes a espécies distintas. Dos sítios mencionados na descrição original, o material de Troll não foi encontrado.

***Cestrum viminale*** Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 220. 1846. Tipo: Brasil, “Ad praedium Mineiros in via Sebastianopoli ad S. Pauli urbem, prope Villa do Lorena secundum fluv. Paraíba, nec non in sylvis prope Sebastianopilin, Septembri et Novembri florens: Martius” – Lectótipo (aqui designado): “Brasil, Mineiros Villa do Lorena ad fluv., 23 Dec, *Martius* 447” M 1574! – Isolectótipos: “sylvis prope Sebastianopolin, dec-nov, *Martius*” M 1573! = fotografia F 6581!, M 1575!

= *Cestrum montanum* Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 161. 1846. *sin. nov.* Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos, “Brasilia, in montibus Organensibus. v.v.” – Holótipo: “Organ Mount, Jan. 1838” BM 617663!

**Tipificação e interpretação de *Cestrum viminale* Sendtn.** – O material M 1574 foi eleito como lectótipo por apresentar, na etiqueta, informações mais completas e fíeis a descrição do tipo. Os materiais M 1573 e M 1575, mesmo carecendo de maiores informações, parecem corresponder a duplicatas de M 1574.

**Sinônimos de *Cestrum viminale* Sendtn.***Cestrum montanum* Miers (1846)

Francey (1936: 86) considerou este nome como espécie incerta. Entretanto, a descrição original e o material tipo existem e este nome corresponde a um sinônimo de *C. viminale*.



## Nomes dúbios

*Cestrum arvense* Vell., Fl. Flumin. 101. 1829. Icones 3, tab. 7. 1831. O tipo está desaparecido. A descrição é composta de características comuns a várias espécies. A ilustração não é clara e não apresenta nenhuma característica particular que possa ser determinante para o seu reconhecimento. Neste momento é melhor postergar a decisão sobre este nome.

*Cestrum baenitzii* Lingelsh. var. *angustifolium* Francey, Candollea 6: 312. 1935. Tipo: “Bolívie: Region de Mapiri, San Carlos near Sarampiuni, 500 m. (Buchtien, n. 1294, - fl.: Mars)” (B†; US 1399347!). A fotografia do material em US deixa dúvidas para uma sinonimização com *C. schlechtendalii*, e portanto, postergamos esta decisão.

*Cestrum bonariense* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 666. 1852. Tipo: Argentina?, “In Pampas Bonariensibus (Néo in h. hort. Monspel.)”. Provavelmente é um sinônimo de *C. parqui*, mas o material do MPU não foi visto. Portanto a decisão seria precipitada.

*Cestrum brasiliense* Larrañaga, Escr. Larrañaga 1: 412. 1922. Tipo: não citado. O material tipo não foi citado na obra de Larrañaga, como também nunca foi encontrado algum material com este nome nos herbários consultados.

*Cestrum bupleurifolium* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 628. 1852. Tipo: Brasil, “in Brasiliae prov. S. Pauli. – Herb. Impér. du Brésil n. 35, in h. Mus. Paris. (Gaudich. Absque floribus)”. O tipo não foi localizado em nenhum dos herbários consultados.

*Cestrum mucronatum* Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 160. 1846. Tipo: Brasil, “Brasiliae, Prov. Rio de Janeiro, ad Freixal. v.v.”— Holótipo: BM 617655! O material não apresenta flores e provavelmente corresponda a *Cestrum nocturnum* L.

*Cestrum nemanthum* Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 637. 1852. Tipo: “In Brasília? (Claussen)”. Holótipo G = fotografia F 8575, não encontrados. Pela descrição poderia ser igual a *C. schlechtendalii*.

*Cestrum ovale* (Sendtn.) Francey, Candollea 6: 197. 1935. Tipo: de *C. subpulverulentum* Mart. var. *ovale* Sendtn. Francey, ao fazer a nova combinação, refere os materiais “Sellow 228 e 317” dos quais o 317 foi localizado em P, correspondendo a *C. bracteatum* Link & Otto. O mesmo autor comentou que este material é muito próximo de *C. stipulatum* (= *C. bracteatum*). Não temos

segurança em tomar uma decisão sobre este nome porque o tipo de *C. subpulverulentum* Mart. não foi localizado.

*Cestrum polyanthum* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 216. 1846. *nom. illeg.*, non *C. polyanthum* Steud. Tipo: Brasil, “ad Vargem, praedium prov. Goyazanae: Pohl”. Os materiais tipo depositados em BR (829021), GH (100023), M (1543) e W (8917; 8918) foram analisados e sugerem que este nome corresponda a *C. nocturnum* L., espécie cultivada.

*Cestrum ramulosum* Francey, Candollea 6: 163. 1935. Tipo: “Brasil, Prov. Pernambuco, Garanhuns, *Schenck* 4252”. O material tipo não foi encontrado, tendo provavelmente sido destruído em Berlim na II Guerra.

*Cestrum salicifolium* in hort. Monsp. ex Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 616. 1852. *nom. nud.* em sinonímia de *C. foetidissimum* Jacq. “in hort. Monsp. cult. sub nomine *C. salicifolium*, nec Jacq.”. Francey (1934-1936) referiu este nome como um sinônimo de *C. parqui*. O material do MPU não foi visto.

*Cestrum subpulverulentum* Mart. var. *ovale* Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 211. 1846. Tipo: Brasil, “In Sebastianopolitana provincia: Luschnath, Sellow”. Não foi encontrado nenhum material com as informações do tipo.

*Cestrum subsessile* Vell., Fl. Flumin. 102. 1829. Icones 3, tab. 8. 1831. O tipo está desaparecido. A ilustração de Vellozo (1829-1831) se assemelha a *C. schlechtendalii*, mas as flores desta espécie não são nutantes como consta na descrição e ilustração de *C. subsessile*. Neste momento é melhor postergar a decisão sobre este nome.

*Cestrum tenuiflorum* Francey, Candollea 6: 251-252. 1935. *nom. illeg.*, non *C. tenuiflorum* Kunth. Tipo: “Brésil: Prov. Rio de Janeiro, in vallibus ad Novo Friburgo (*Schlechtendal* in hb. Halle, - fl. et fr.: Juin); prov. Minas Geraes, Porto Novo, S. Roque, Invernada (*Frambach* n. 135 in hb. Field Museum, - fr.: Janv. et Févr.)”. Existe um material no herbário HAL (75365) do qual foi vista uma fotografia. O outro sintipo, depositado em F, não foi visto. Pelo fato de não podermos analisar o material, postergamos esta decisão.

*Cestrum triflorum* Larrañaga, Escr. Larrañaga 2: 86. 1923. Tipo: Uruguai. Não foi localizado nenhum material com este nome, nos herbários consultados.

*Cestrum virgatum* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 27. 1799. *nom. superfl.* para *C. parqui* L'Hér.

Tipo: “Chile, Concepción, H. Ruiz & J. Pavón s.n.”. Sendtner (1846) mencionou este nome como sendo um sinônimo de *C. parqui*. O material tipo não foi visto e provavelmente esteja em Madri (MA).

Nomes de espécies que pertencem a outros gêneros

*Cestrum capsulare* Carvalho & Schnoor, Rodriguésia 45/49 (71/75): 15-24. 1993/1997. *Sessea regnellii* Taub., Bot. Jahrb. Syst. 15 (38): 18. 1893. Tipo: “Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Caldas. Regnell III, 1005; nuperrime etiam a cl. Glaziou sub n. 19729 (loco haud citato) transmissa. – Flor. et fructif. M. Sept.” – Síntipos: BR! P 454366! K 469059!

*Cestrum toledo* Carvalho & Schnoor, Rodriguésia 45/49 (71/75): 15-24. 1993/1997. *Sessea brasiliensis* Toledo, Arq. Bot. Estado Sao Paulo 1(68): 1941. Tipo: “Habitat in Brasilia meridionali (Estado de São Paulo) in silvis prope urbes: capital (in Parque e Jardim Botânico do Estado et in Serra da Cantareira); Atibaia (Pedra Grande); Santa Isabel; Guaratinguetá.” – Síntipos: SP 38733!, SP 29746!, SP 35305!, SP 36288!

*Cestrum vestioides* Schltld., Linnaea 7: 65. 1832. *Sessea vestioides* (Schltld.) Hunz., Kurtziana 10: 45. 1977. Tipo: “In Brasília legit Sellow” – Isótipos: G!, P 454306!, P 454307!, P 454308!

### **Agradecimentos**

A Sandy Knapp por possibilitar à primeira autora a visita aos herbários europeus, ao Alex Monro pelas discussões sobre *Cestrum* e por disponibilizar o material emprestado de herbários norte-americanos, a Lúcia d'Ávila Freire de Carvalho por disponibilizar material de herbários estrangeiros, a Marcos Sobral e João Renato Stehmann pelos esclarecimentos de dúvidas, a todos os curadores dos herbários consultados e à KLARF e ao CNPq pelas bolsas concedidas à primeira autora.

### **Referências Bibliográficas**

- Barboza, G.E. & A. Romanutti. 1999. Solanaceae (excepto *Benthamiella*, *Nicotiana* y *Petunia*). Pp. 1059-1114. In: F. Zuloaga (ed.). **Catálogo de las Plantas Vasculares de la Republica Argentina**, Saint Louis, Missouri Botanical Garden.
- Benítez de Rojas, C.E. & 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. Pp. 190-250. In: A.L. Cabrera (ed.). **Flora de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires, INTA. v. 4, pt. 5.
- Cabrera, A.L. 1979. Solanaceae. Pp. 346-452. In: A. Burkart (ed.). **Flora Ilustrada de Entre Rios**. Buenos Aires, INTA. v. 6, pt. 5.
- Cabrera, A.L. 1983. Solanaceae. Pp. 292-493. In: A.L. Cabrera. (ed.). **Flora de la Provincia de Jujuy**. Buenos Aires, INTA. v. 8.
- Carauta, J.P.P. 1973. The text of Vellozo's Flora Fluminensis and its effective date of publication. **Taxon** **22**: 281-284.
- Carauta, J.P.P. 1969. A data efetiva de publicação da "Flora Fluminensis". **Vellozia** **7**:26-30.
- 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.
- D'Arcy, W.G. 1973. Solanaceae. In: R.E. Woodson & R.W. Schery (eds.). Flora of Panama, Family 170. **Annals of the Missouri Botanical Garden** **60**: 573-780.
- Dunal, M.F. 1852. Solanaceae. Pp. 1-690. In: A.P. De Candolle (ed.). **Prodromus Systematis Universalis Naturalis Regni Vegetabilis**. Paris. v. 13, pt. 1.
- Förther, H. 1994. Die Geschichte des Martius-Herbariums: seine Brasilienkollektion und Empfehlungen zur Typenwahl. **Sendtnera** **2**: 5-24.
- Francey, P. 1934-1936. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea** **6**: 46-398.
- Francey, P. 1936-1938. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea** **7**: 1-132.
- Glaziou, A.F.M. 1911. Liste des plantes du Brésil Central recueillies en 1861-1895. (Plantae Brasiliae Centralis a Glaziou lectae. Fam. 94 - Solanacées). **Bull. Société Botanique de France** **58** (3): 491-506.
- Guaranha, J.R.M. 1981. Estudos preliminares sobre o gênero *Cestrum* L. (Solanaceae). **Loefgrenia** **73**: 1-15.
- Hiepko, P. 1987. The collections of the Botanical Museum Berlin-Dahlem (B) and their history. **Englera** **7**: 219-252.
- Hoehne, F.C.; Kuhlmann, M.; Handro, O. 1941. Notas bio-bibliográficas de naturalistas botânicos que pretendemos homenagear com a denominação de caminhos e picadas no Jardim Botânico e na Estação Biológica do Alto da Serra. São Paulo: **Jardim Botânico de São Paulo**.
- Holmgren, P.K. & Holmgren, N.H. 1990. **Index Herbariorum on the Internet**. <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. (acesso em 12/ 2007).
- Hunziker, A.T. 1982. Estudios sobre Solanaceae. XVII. Revisión sinóptica de *Acnistus*. **Kurtziana** **15**: 81-102.
- Hunziker, A.T. 2001. **Genera Solanacearum**. Rugell, A.R.G. Gantner.

- Lombardo, A. 1983. **Flora Montevidensis – Gamopétalas**. t 2. Montevideo, Intendencia Municipal.
- Macbride, J.F. 1962. Solanaceae, flora of Peru. **Publications of the Field Museum of Natural History. Botanical series 13(1)**: 3–267.
- Nee, M. 1986. Solanaceae I. Xalapa, Veracruz, **Flora de Veracruz 49**: 1-191.
- Nee, M. 2001. An overview of *Cestrum*. Pp. 109-136. In: R.G. van den Berg; G.W.N. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization**. Nijmegen, Nijmegen University.
- Rambo, B. 1961. Solanaceae Riograndenses. **Pesquisas, Botânica 11(5)**: 1-67.
- Romanutti, A.A. & Hunziker, A.T. 1998. Tribu VI. Cestreae G. Don. **Flora fanerogamica Argentina: Solanaceae 7(55)**: 3-14. Córdoba, Proflora.
- Schlechtendal, F.D.L. 1847. Plantae Leiboldianae. **Linnaea 19**: 269.
- Scolnik, R. 1954. Sinopsis de las especies de *Cestrum* de la Argentina, Chile e Uruguay. **Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Série Ciencias Naturales 3**: 1-104.
- Sendtner, O. 1846. Solanaceae et Cestrineae. Pp. 165-170. In: C.F.P. von Martius (ed.). **Flora Brasiliensis; enumeratio plantarum**. Vindobonae et Lipsiae. Reimpressão: Weinheim, J.Cramer, 1965-7. v. 10.
- Smith, L.B. & Downs, R. 1966. Solanáceas. Pp. 247-294. In: R. Reitz (ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, fasc. SOLA.
- Stafleu, F.A. & Cowan, R.S. 1967. **Taxonomic literature**. Utrecht, International Bureau for Plant Taxonomy and Nomenclature.
- Urban, I. 1906. Notae collaboratorum biographicae. Pp. 155-211. In: C.F.P. von Martius (ed.). **Flora Brasiliensis; enumeratio plantarum**. Vindobonae et Lipsiae. Reimpressão: Weinheim, J.Cramer, 1. v. 1.
- Vellozo, J.M.C. 1829-1831. Flora Fluminensis. **Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro 5**: 78-86.
- Witasek, J. 1910. Solanaceae. **Denkschriften 79( 2)**: 313-375.

A uniformidade morfológica interespecífica e a variação morfológica intraespecífica dificultam a identificação das espécies de *Cestrum*. Consideráveis variações interespecíficas na morfologia polínica foram observadas em Solanaceae, indicando que as características dos grãos de pólen, associados a outros caracteres morfológicos e moleculares, podem ser úteis na elucidação da circunscrição de táxons. Diante deste contexto, a morfologia polínica de espécies de *Cestrum* do Brasil extra-amazônico foi estudada e as seguintes questões foram levantadas:

Quais as características da morfologia polínica das espécies estudadas que podem ser úteis na taxonomia do grupo?

As espécies estudadas de *Cestrum* podem ser identificadas exclusivamente pelas características da morfologia polínica?

A morfologia polínica, quando correlacionada à macromorfologia das espécies, pode ser útil para distinguí-las?

O artigo 5 será submetido para publicação ao periódico Acta Botanica Brasílica.

Estudo polínico das espécies de *Cestrum* L. (Solanaceae) no Brasil extra-amazônico<sup>1</sup>

Márcia Vignoli-Silva<sup>2,4</sup>, Carla Patrícia R. Batista-Franklim<sup>3</sup>, Diego Correa<sup>3</sup>, Lilian Auler Mentz<sup>2</sup> e  
Vânia Gonçalves-Esteves<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Parte da Tese de Doutorado de Márcia Vignoli-Silva.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Botânica. Av. Bento Gonçalves, 9500, prédio 43433, Bloco IV, Sala 214, Agronomia, 91501-970 Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Departamento de Botânica. Quinta da Boa Vista, Horto Botânico, Laboratório de Palinologia, São Cristóvão, 20940-040 Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>4</sup> Autor para correspondência: vignolisilva@hotmail.com

**RESUMO** – (Estudo polínico das espécies de *Cestrum* L. (Solanaceae) ocorrentes na região tropical do Brasil extra-amazônico). O Brasil extra-amazônico é formado pelas regiões sudeste, sul e parcialmente pelas regiões centro-oeste, norte e nordeste do país, envolvendo os biomas Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal, representando uma área de particular e interessante riqueza específica. Nesta área ocorrem 25 espécies de *Cestrum*, das quais 23 foram caracterizadas palinologicamente com o objetivo de contribuir para a taxonomia do gênero. São elas: *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schltdl., *C. euanthes* Schltdl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L’Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern e *C. viminale* Sendtn. Os grãos de pólen foram acetolisados, mensurados, descritos e fotomicrografados sob microscopia de luz e aqueles não acetolizados foram utilizados para análise sob microscopia eletrônica de varredura. Os grãos de pólen foram descritos como médios e/ou grandes, isopolares, subprolatos, oblato-esferoidais, esferoidais, suboblato ou prolato-esferoidais na maioria das espécies, 3-colporados, endoaberturas lalongadas, fastigiadas, sexina rugulada, estriada, rugulado-estriada, rugulado-insulada e psilada em determinadas regiões. Os resultados obtidos permitem concluir que os táxons estudados apresentam certa heterogeneidade polínica quanto à forma, aos atributos das aberturas e à ornamentação da sexina, o que permitiu identificar palinologicamente as espécies.

**Palavras-chave:** palinologia, *Cestrum*, região tropical brasileira, região extratropical brasileira

**ABSTRACT** – (Palynology of species of *Cestrum* L. (Solanaceae) native in extra-Amazonian Brazil). The extra-Amazonian Brazil is formed by the southeastern and south regions, and partially by the center-west, north and northeast regions of the country, involving the biomas “Caatinga”, “Cerrado”, “Mata Atlântica” and “Pantanal”, representing a particular and interesting area of specific richness. In this area, 25 species of *Cestrum* occur, of which 23 had been palynologically characterized with the objective to contribute for the genus taxonomy. They are: *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schltdl., *C. euanthes* Schltdl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L’Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern and *C. viminale* Sendtn. The pollen grains had been acetolysed, measured, described and photomicrographed under



microscopy of light and those non-acetolyzed had been used for analysis under Scanning Electronic Microscopy. The pollen grains had been described as medium and/or grand, isopolare, oblate-spheroidal, spheroidal, subprolate or prolate-spheroidal in the majority of the species, 3-colporate, lalongate endoaperture, fastigiate, with sexine rugulate, striate, rugulate-striate, rugulate-insulate or psilate in determined regions. The results confirm that the taxa presents some pollinic heterogeneity in the form, attributes of aperture and sexine ornamentation which can be used in the genus taxonomy.

**Key words:** palynology, *Cestrum*, tropical Brazil, extra-tropical Brazil

## Introdução

A flora do Brasil é considerada uma das mais ricas do mundo (Giulietti & Forero 1990; Shepherd 2002), sendo a região extra-amazônica uma área de particular e interessante riqueza específica. A Amazônia, mesmo sendo considerada a maior reserva de diversidade biológica do mundo, não é considerada rica em diversidade de *Cestrum* ou de solanáceas em geral (Nee, manuscrito não publicado). Para o Brasil extra-amazônico são reconhecidos cinco biomas “Caatinga”, “Cerrado”, “Mata Atlântica”, “Pampa” e “Pantanal” envolvendo as regiões sudeste, sul e parcialmente as regiões centro-oeste, norte e nordeste do país. Os estados do Mato Grosso (região centro-oeste), Tocantins (região norte) e Maranhão (região nordeste) estão na porção tropical, mas são ocupados, em parte, pela Floresta Amazônica.

A diversidade das espécies brasileiras de Solanaceae é pouco conhecida (Stehmann & Mentz 2006) e as publicações sobre *Cestrum* são raras. A maioria das informações disponíveis para este gênero é oriunda de trabalhos florístico-taxonômicos ou listas regionais e que necessitam de atualizações taxonômicas e nomenclaturais (Augusto & Edésio 1943; Augusto 1946; Rambo 1961; Teodoro Luís 1961; Angely 1965; Smith & Downs 1966; Aranha 1976; Guaranha 1981a,b; Barbará & Carvalho 1996; Carvalho 1985; 1997; Carvalho *et. al.* 1996, 2001; Lima & Guedes-Bruni 1997; Silva *et al.* 2003; Agra 2006; Soares *et al.* 2007).

*Cestrum* L. pertence à Solanaceae Juss., subfamília Cestroideae Schltld. e à tribo Cestreae G. Don (Olmstead *et al.* 2008; Hunziker 2001). Antecedido por *Solanum* L., *Cestrum* é considerado o segundo maior gênero das Solanaceae (Nee 2001). O porte arbustivo ou arbóreo, flores articuladas na base, corola tubulosa, androceu com cinco estames inclusos no tubo, anteras dorsifixas, nectário anelar, frutos paucisseminados com sementes angulosas, não aladas, alojadas no interior das bagas são algumas das características morfológicas marcantes de suas espécies. As relações intergenéricas, a uniformidade morfológica interespecífica e a variação morfológica intraespecífica comprometem a identificação dos táxons e a avaliação da amplitude do gênero, gerando opiniões divergentes quanto à sua circunscrição e quanto ao número de espécies (Nee 2001; Soares *et al.* 2007).

Consideráveis variações interespecíficas e intergenéricas na morfologia polínica foram observadas em Solanaceae, indicando que as características dos grãos de pólen, associados a outros caracteres morfológicos e moleculares, possam ser úteis na elucidação da circunscrição de táxons e seus relacionamentos (Gentry 1986; Persson *et al.* 1994; 1999; Stafford & Knapp 2006). Alguns estudos palinológicos já realizados com a família referem para *Cestrum* as síndromes de polinização melitófila, esfingófila e ornitófila (Sazima & Sazima 1996; Cocucci 1999; D'Arcy 1999; Laportte & Zapata 2000; Albuquerque *et al.* 2006; Kinoshita *et al.* 2006) e relatam a importância da morfologia polínica para a distinção de gêneros (Gentry 1986). Estudos polínicos que tratam das espécies brasileiras de *Cestrum* foram realizados por Salgado-Labouriau *et al.* (1973), Wiebke & Wiebke (1974), Cabrera & Cuadrado (1998) e Silva *et al.* (2003), existindo também outras publicações sobre espécies extra-brasileiras (Natarajan 1957; Moncada & Salas 1983; Gentry 1986; Alvarado 1990; Roubik & Moreno 1991; Palacios-Chavez *et al.* 1991; Person *et al.* 1994; Velásquez & Rangel 1995). Segundo esses autores, as espécies do gênero apresentam grãos de pólen colpados ou colporados, com endoabertura lalongada e exina com grande variação no que se refere à ornamentação, podendo ser estriada, reticulada, microrreticulada, perfurado-escabrada ou verrucada.

Segundo a recente revisão taxonômica do gênero *Cestrum* para o Brasil extra-amazônico (Vignoli-Silva *et al.* resultado inédito nesta tese), ocorrem 25 espécies nativas nesta área. Diante das dificuldades na definição destas espécies, o presente estudo objetiva conhecer as características polínicas e verificar se estes caracteres podem ser úteis na identificação das mesmas. Foram analisadas, palinologicamente, as seguintes espécies: *C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schldtl., *C. euanthes* Schldtl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L'Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. schlehtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern e *C. viminale* Sendtn.

## Material e Métodos

O material polínico foi retirado de anteras férteis de flores em antese e/ou botões florais bem desenvolvidos de exsicatas depositadas nos herbários BHCB, CEN, CEPEC, CPAP, EAC, F, FUEL, HAS, HUCS, IAC, ICN, MG, NY, PACA, R, RB, SP, UB e VIC (siglas de acordo com Holmgren & Holmgren 2007). Sempre que possível foram estudados os grãos de pólen de, no máximo, cinco espécimes de uma mesma espécie. Nos espécimes assinalados por asterisco (\*) foram feitas as mensurações, tratamento estatístico das medidas, descrições e ilustrações e os demais serviram como comparação dos resultados. Quanto às siglas dos herbários mencionadas

entre parênteses no final de cada material examinado, a primeira corresponde ao material analisado e as demais, quando presentes, foram citadas somente como referência de duplicatas, do mesmo material, depositadas em outros herbários. Para as espécies *C. salzmanni* Dunal e *C. tenuifolium* Francey, espécies também presentes no Brasil extra-amazônico, não foi possível obter dados sobre as características da morfologia polínica, pois o material florido disponível é escasso e pouco resistente ao processo de preparação para observação em microscopia.

Material examinado:

***Cestrum axillare*** Vell. – **BRASIL. Bahia:** Ilhéus, 12/XII/1915, *Cussan 2005* (F); **Rio de Janeiro:** Rio de Janeiro, 6/IV/1936, *Lage 141* (RB-81794); VI/1966, *Nevling 192* (R); 10/XII/1971, *Sucre 8074* (RB)\*; 1953, *s/c* (R-1199).

***Cestrum bracteatum*** Link & Otto – **BRASIL. Paraná:** Morretes, 28/VIII/1986, *Silva & Cordeiro 165* (HUCS); **Rio de Janeiro:** Petrópolis, 24/X/1968, *Sucre 4186 & Braga 1142* (RB)\*; **Rio Grande do Sul:** Torres, 6/IX/1977, *Hagelund 11540a* (ICN); 24/IX/1977, *Fleig 725* (ICN); (**São Paulo**): Santa Cruz (do Rio Pardo), 25/I/1969, *Aranha s/n* (IAC-24399).

***Cestrum corcovadense*** Miers. – **BRASIL. Rio de Janeiro:** s/l, s/d, *s/c* (RB-84023)\*; Sumaré, 11/V/1966, *Guimarães 15* (RB; IAC); Nova Iguaçu, 29/VII/1981, *Duarte 3453* (RB; BHCB; IAC).

***Cestrum corymbosum*** Schlttdl. – **BRASIL. Minas Gerais:** Poços de Caldas, 21/IX/1964, *Leoncini & Roppa 234* (RB); (**São Paulo**): (Campinas), 9/VIII/1962, *Teixeira 6* (IAC-18780)\*; Cunha, 19/X/1939, *Kiehl & Franco 5204* (ICN; BHCB; SP).

***Cestrum euanthes*** Schlttdl. – **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Bom Jesus, 2/X/1993, *Mentz s/n* (ICN-103015); Caçapava do Sul, 24/IX/1984, *Stehmann 259* (ICN)\*; Farroupilha, 4/X/1957, *Camargo 1883* (PACA); 29/IX/1966, *Hagelund 4549* (ICN); Guaíba, 6/X/1984, *Hagelund 15306* (ICN); Montenegro, 27/IX/1977, *Ungaretti 722* (HAS).

***Cestrum gardneri*** Sendtn. - **BRASIL. São Paulo:** Cajuru, 2/X/1999, *Nicolau et al. 1766* (SP)\*; **Minas Gerais:** Diamantina, 3/X/1997, *Kawasaki et al. 1057* (SP; BHCB; SPF; ICN).

***Cestrum intermedium*** Sendtn. – **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Caxias do Sul, 10/III/1999, *Kegler 218* (HUCS); Osório, 23/III/2005, *Vignoli-Silva & Soares 178* (ICN); São Francisco de Paula, 14/IV/2002, *Wasum 1461* (HUCS); Três Cachoeiras, 19/III/2005, *Soares & Vignoli-Silva 76* (ICN)\*.

***Cestrum latifolium*** Lam. – **BRASIL. Ceará:** Ubajara, 6/IV/1996, *Castro s/n* (EAC-24133; ICN); Itapagé, 6/XII/1990, *Fernandes, Matos & Vial s/n* (EAC-17066)\*; **Maranhão:** Coco Nanico, 15/XII/1979, *Martins & Nunes s/n* (EAC-9802; JPB).

***Cestrum mariquitense*** Kunth – **BRASIL. Rio de Janeiro:** Rio de Janeiro, 1/II/1826, *Riedel s/n* (NY-SA 287); **São Paulo:** Martinho Prado, 21/VI/1988, *Romaniuc Neto, Rossi & Toledo 1136* (SP); São Paulo, 9/VIII/1939, *Hoehne s/n* (CEN 26357)\*; 24/VII/1986, *Vilela s/n* (ICN-148788).

*Cestrum martii* Sendtn. – **BRASIL. Bahia:** Umbuzeiro (Araujo), 17/VI/1932, *Campos Porto* 2447 (RB)\*; Serra do Ramalho, 13/IV/2001, *Jardim et al.* 3450 (CEPEC; SPF; HUEFS; RB; JPB); **Minas Gerais:** São Romão, 5/IX/1951, *Mendes Magalhães* 4653 (RB).

*Cestrum obovatum* Sendtn. – **BRASIL. Bahia:** Itatim, 28/I/1996, *França et al.* 1533 (CEN; HUFES); **Ceará:** Crato, 4/X/1974, *Neponuceno s/n* (EAC-2502); **Goiás (DF):** (Planaltina), 10/X/1965, *Irwin, Souza & Reis dos Santos* 9102 (UB)\*; Iaçú, 22/VI/1997, *França et al.* 2334 (R; UB; HUEFS).

*Cestrum parqui* L'Hér. – **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Itaqui, 13/I/2002, *Vignoli-Silva & Mentz* 39 (ICN); Santa Maria, 10/V/1990, *Barros s/n* (ICN-144818)\*; Santana do Livramento, 12/I/2002, *Vignoli-Silva & Mentz* 29 (ICN); Uruguaiana, 13/XI/1984, *Sobral* 3279 (ICN).

*Cestrum pedicellatum* Sendtn. – **BRASIL. Minas Gerais:** Paraopeba, 20/V/1954, *Heringer* 3395 (UB)\*; 22/IV/2000, *Valente & Meira Neto* 508 (VIC); **São Paulo:** Icém, 18/V/1982, *Guimarães* 1493 (RB; HRB).

*Cestrum reflexum* Sendtn. – **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Corumbá, 9/VI/1988, *Pott, Bezerra & Isquierda* 541 (CPAP)\*.

*Cestrum retrofractum* Dunal – **BRASIL. Espírito Santo:** Linhares, 11/II/2000, *Folli* 3571 (BHCB; CVRD); 21/I/2004, *Folli* 4743 (ICN; CVRD)\*.

*Cestrum schlechtendalii* G. Don – **BRASIL. Bahia:** Almadina, 12/IX/1997, *Jardim et al.* 1122 (CEPEC\*; JPB; NY); **Minas Gerais:** Viçosa, 2/VI/1930, *Mexia* 4774 (VIC; BM; F; G; S); **São Paulo:** São Paulo, 3/VI/1947, *Hoehne s/n* (ICN; SPF-11731); São José dos Campos, 27/VII/1962, *Mimura* 469 (NY; SP).

*Cestrum strictum* Schott ex Sendtn. – **BRASIL. Paraná:** Tunas do Paraná, 20/VIII/1998, *Silva & Abe* 2414 (BHCB)\*; **São Paulo:** Descalvado, 8/XI/1995, *Rossi et al.* 1698 (BHCB).

*Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. – **BRASIL. Goiás (DF):** Brasília, 5/V/1961, *Heringer* 8301 (UB)\*; Riacho Vicente Pires, 12/VII/1966, *Irwin et al. s/n* (UB-57369; NY); **Rio de Janeiro:** Petrópolis, 21/V/1967, *Fontella* 170 (RB); **Rio Grande do Sul:** Tramandaí, 20/III/1993, *Ferreira* 867 (ICN).

*Cestrum subpulverulentum* Mart. – **BRASIL. Rio de Janeiro:** Petrópolis, V, *Goes & Dionisio* 542 (RB); 12/4/1968, *Sucre* 2699 (RB; IAC); 13/VIII/1949, *Goés & Constantino* 437 (RB)\*.

*Cestrum subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee – **BRASIL. Rio de Janeiro:** Nova Friburgo, VI/1978, *Lima* 525 (ICN\*; RB).

*Cestrum tubulosum* Sendtn. – **BRASIL. Goiás (DF):** Brasília, 29/V/1965, *Sucre* 479 (UB)\*.

*Cestrum velutinum* Hiern. – **BRASIL. Minas Gerais:** Uberlândia, 23/XI/1993, *Mota* 2079 (VIC)\*; Paraopeba, 23/XII/1956, *Heringer* 5460 (UB; RB); Lagoa Santa, 28/I/1963, *Roth* 15167 (VIC); **São Paulo:** Jales, 12/I/1950, *Hoehne s/n* (RB-370556; BHCB; SP; CEPEC; UB; CEN; HUEFS; R; MBM; SPF).

*Cestrum viminalis* Sendtn. – **BRASIL. Espírito Santo:** Afonso, 16/XII/1992, *Folli 1760* (BHCB; CVRD; ICN); **São Paulo:** São Vicente, 11/I/1964, Pereira 8152 (ICN\*; RB; IAC).

Para análise em microscopia de luz (ML) o material polínico foi acetolizado (Erdtman 1952, modificado por Melhem *et al.* 2003). Os grãos de pólen acetolisados foram medidos até sete dias após a sua preparação (Salgado-Labouriau 1973), descritos e fotomicrografados. Nas amostras com 25 medidas calculou-se a média aritmética ( $\bar{x}$ ), o desvio padrão da amostra (s), o desvio-padrão da média ( $s_{\bar{x}}$ ), o coeficiente de variabilidade (CV%) e o intervalo de confiança (IC) a 95%. Foram realizadas, para cada espécie, somente dez medidas das aberturas (comprimento e largura), da exina (sexina e nexina) e dos diâmetros dos grãos de pólen do material de comparação, sendo então calculada a média aritmética. A medida da exina foi feita sempre com os grãos de pólen em vista polar e na região mediana do mesocolpo. Para análise sob microscopia eletrônica de varredura (MEV) e obtenção de eletromicrografias, os grãos de pólen não acetolisados foram pulverizados sobre suporte metálico, previamente recoberto por fita adesiva de carbono e o conjunto foi metalizado com uma fina camada de ouro por cerca de três minutos. A terminologia adotada para as descrições está de acordo com Punt *et al.* (2007).

## Resultados e discussões

A maioria das espécies de *Cestrum* aqui estudadas (Figs. 1-94) apresenta grãos de pólen de tamanho médio e são isopolares, de âmbito subcircular, com formato subprolato, prolato-esferoidal, esferoidal, oblato-esferoidal ou suboblato, 3-colporados, com endoaberturas lalongadas, fastigiadas, e com sexina rugulada, estriada, rugulado-estriada, rugulado-insulada e psilada em determinadas regiões (tab. 1 e 2). Em *C. corymbosum*, *C. martii*, *C. subumbellatum* e *C. tubulosum* os grãos são médios e/ou grandes. A área polar em *C. corcovadense*, *C. euanthes*, *C. intermedium*, *C. latifolium*, *C. obovatum*, *C. parqui*, *C. schlechtendalii*, *C. strictum*, *C. strigilatum* e *C. subumbellatum* é muito pequena e nas demais espécies é pequena. Embora a forma prolato-esferoidal tenha sido observada na maioria dos táxons estudados, também foi encontrada uma variação na forma, de subprolata a oblato-esferoidal, entre o material padrão e o de comparação em 12 espécies (*C. axillare*, *C. bracteatum*, *C. corcovadense*, *C. corymbosum*, *C. martii*, *C. obovatum*, *C. parqui*, *C. pedicellatum*, *C. strigilatum*, *C. subpulverulentum*, *C. velutinum* e *C. viminalis*) (tab. 1 e 2).

Quanto às aberturas, os colpos em *C. axillare* (Fig. 3) e *C. intermedium* (Fig. 28) são longos a muito longos, largos (tab. 3), com constricção mediana e com as extremidades arredondadas (Fig. 3, 23, 28, 81). Em *C. axillare* (Fig. 3), *C. euanthes* (Fig. 19), *C. intermedium* (Fig. 27), *C. mariquitense* (Fig. 37) e *C. parqui* (Fig. 48) as margens são proeminentes, em *C. bracteatum* (Fig. 5), *C. latifolium* e *C. strictum* (Fig. 30, 68) o opérculo é psilado, em *C. corcovadense*, *C.*

*corymbosum* (Fig. 16), *C. latifolium* (Fig. 31), *C. mariquitense*, *C. obovatum* (Fig. 45), *C. reflexum* (Fig. 55), *C. retrofractum* (Fig. 60), *C. subpulverulentum* (Fig. 78), *C. subumbellatum* (Fig. 80) e *C. viminale* (Fig. 92) a membrana é ornamentada, e em *C. intermedium* (Fig. 26), *C. parqui* (Fig. 46) e *C. velutinum* (Fig. 87) os colpos apresentam costa. Em *C. tubulosum* foram observados os colpos mais longos (ca. 44,7  $\mu\text{m}$ ) e em *C. reflexum* os mais curtos (ca. 27,2  $\mu\text{m}$ ). Os colpos mais largos foram registrados para *C. axillare*, *C. corymbosum*, *C. obovatum*, *C. subumbellatum* e *C. tubulosum* com medidas entre 4,4-5,0  $\mu\text{m}$ , sendo que nas demais espécies estes apresentam medidas menores, entre 2,5-3-7  $\mu\text{m}$  de largura. As endoaberturas são lalongadas, com extremidades afiladas ou arredondadas, fastigiadas, com constricção mediana em *C. corcovadense* (Fig. 12), *C. euanthes* (Fig. 19), *C. gardneri* (Fig. 23), *C. intermedium* (Fig. 28), *C. mariquitense* (Fig. 37), *C. martii* (Fig. 40), *C. obovatum* (Fig. 44), *C. parqui* (Fig. 48), *C. pedicellatum* (Fig. 53), *C. strictum* (Fig. 69), *C. strigilatum* (Fig. 73), *C. subpulverulentum* (Fig. 76), *C. tubulosum* (Fig. 85) e *C. velutinum* (Fig. 89), ou sem constricção mediana nas demais espécies. Em *C. axillare* foram observadas as endoaberturas com maiores dimensões no comprimento (ca. 10,7  $\mu\text{m}$ ) e em *C. euanthes* e *C. parqui* as menores (ca. 2,5  $\mu\text{m}$ ). As maiores dimensões de largura foram observadas em *C. velutinum* (ca. 32,8  $\mu\text{m}$ ) e as menores em *C. axillare* (ca. 15,0  $\mu\text{m}$ ). Apenas em *C. reflexum* as endoaberturas foram consideradas endocinguladas (Fig. 56). Em *C. axillare* e *C. intermedium* as endoaberturas são tão largas que causam a impressão de aberturas endocinguladas, porém com uma observação mais acurada, foi constatado que as endoaberturas não se unem.

Quanto à exina, na análise do material com ML, foi observada sexina rugulada em *C. axillare* (Fig. 3), *C. corcovadense* (Fig. 12), *C. corymbosum*, *C. gardneri* (Fig. 23), *C. latifolium*, *C. mariquitense* (Fig. 37), *C. martii* (Fig. 41), *C. obovatum*, *C. pedicellatum* (Fig. 53), *C. reflexum*, *C. schlechtendalii*, *C. strictum* (Fig. 68), *C. subpulverulentum* (Fig. 77), *C. subumbellatum* (Fig. 81), *C. velutinum* e *C. viminale* (Fig. 93), estriada em *C. strigilatum* (Fig. 73), rugulado-estriada em *C. bracteatum* (Fig. 7), *C. euanthes* (Fig. 18, 19) e *C. parqui* (Fig. 48), estriado-rugulada em *C. intermedium* (Fig. 28), e rugulado-insulada em *C. retrofractum* (Fig. 62) e *C. tubulosum* (Fig. 85). Na análise em MEV foi observada sexina rugulada no mesocolpo e psilada no apocolpo em *C. axillare* (Fig. 2), *C. bracteatum* (Fig. 6) e *C. strictum*, rugulada com perfurações em *C. corymbosum* (Fig. 16), rugulado-estriada com perfurações em *C. gardneri* (Fig. 22, 25), rugulado-estriada no mesocolpo e rugulada no apocolpo em *C. parqui* (Fig. 47, 49).

Em todos os táxons, os valores ficaram dentro dos limites do intervalo de confiança e da faixa de variação. Cada espécie estudada apresenta atributos polínicos peculiares que confirmam sua identidade taxonômica, principalmente, quando são analisados o tipo e o número de endoaberturas (3-colporados, endoabertura lalongada) e a ornamentação da sexina (estriada, estriado-rugulada, rugulada, rugulado-estriada ou rugulado-insulada). Tais características, quando aliadas a outros caracteres morfológicos, colaboram para a taxonomia do gênero.

Dentre os trabalhos que tratam da análise polínica de espécies de *Cestrum*, apenas Wiebke & Wiebke (1974) e Silva *et al.* (2003) citam espécies que ocorrem no Brasil extra-amazônico. Wiebke & Wiebke (1974) analisaram três espécies, *C. strigilatum* Ruiz & Pav. (sob o nome *C. calycinum* Willd.), *C. intermedium* Sendtn. e *C. nocturnum* L. var. *mexicanum* O.E. Schultz, sendo somente as duas primeiras nativas do Brasil. Segundo os autores, *C. strigilatum* apresenta grãos de pólen prolato-esferoidais, heteropolares (com colpos anastomosados, ou seja, sincolpados em um dos pólos e no pólo oposto, separados), tricolpados e sincolpados, com exina reticulada com espessamento na região do colpo, contrastando com a região do mesocolpo, onde quase desaparece. *Cestrum intermedium* foi caracterizado de maneira semelhante a *C. strigilatum*, com grãos subprolatos (quase prolatos), finamente reticulados, com a constricção do colpo mais alongada. Para *C. nocturnum* L. var. *mexicanum* O.E. Schulz, as características registradas pelos mesmos autores, foram distintas das encontradas para as duas espécies anteriores, os grãos são tricolporados e a endoabertura lalongada com pontas levemente afiladas, providas de ânulo. Os dados obtidos aqui para *C. intermedium* diferem dos encontrados por Wiebke & Wiebke (1974) quanto à forma (prolato-esferoidal), ao tipo de aberturas (colpóros), à polaridade (não foi observada heteropolaridade, nem aberturas sincolpadas) e à ornamentação da exina (estriada no mesocolpo e rugulada nos pólos). Para *C. strigilatum* algumas características encontradas também diferem das citadas por Wiebke & Wiebke (1974) para *C. strigilatum* Ruiz & Pav. (sob o nome *C. calycinum* Willd.), as aberturas são colporadas, os colpos são muito longos, mas não apresentam sincolpia nos pólos, que são homogêneos, a exina é estriada (ML e MEV), com estrias conspícuas. A presença de fastígio e de membrana ornamentada, encontradas em *C. strigilatum*, não foram mencionadas por Wiebke & Wiebke (1974).

Silva *et al.* (2003) analisaram os grãos de pólen de 12 espécies de *Cestrum*, entre eles *C. bracteatum* (sob o nome *C. amictum* Schldl.), *C. axillare* (*C. laevigatum* Schldl.), *C. martii*, *C. parqui* e *C. viminalis*. Segundo estes autores, os grãos de pólen apresentaram tamanho médio, com faixa de variação entre 20,0 e 50,0  $\mu\text{m}$ , forma oblato-esferoidal (*C. bracteatum*, *C. parqui*), prolato-esferoidal (*C. viminalis*) e subprolata (*C. axillare*, *C. martii*). Quanto à ornamentação da exina, foram observados 4 tipos básicos, perfurado-escabrado (*C. parqui*), escabrado (*C. martii*), verrucado (*C. viminalis*), que é o tipo mais evidente morfológicamente, e estriado, que numa observação menos atenciosa pode ser identificado como microrreticulado (*C. bracteatum*, *C. axillare*). Para *C. viminalis* não foi registrada a presença de margem nas ectoaberturas, para todas as espécies foi mencionada a presença de fastígio proeminente, e exceto para *C. bracteatum*, uma proeminência da exina na região endoapertural. O estudo da morfologia polínica de espécies da mata higrofila na Bahia, de Silva *et al.* (2003), é um dos poucos trabalhos que tratam das espécies brasileiras do gênero, mas apresenta problemas na identificação dos táxons. O material analisado neste trabalho como *C. viminalis*, corresponde, na realidade a *C. bracteatum*, o material citado

como *C. parqui* corresponde a *C. intermedium* e aquele identificado como *C. martii*, corresponde a *C. axillare*. As características do grão de pólen citadas por Silva *et al.* (2003) para *C. martii* conferem com as de *C. axillare*, mas a ornamentação da sexina, referida como escabrada, é aqui considerada rugulada, com perfurações no mesocolpo e psilada no apocolpo. Para *C. viminale* estas características também estão de acordo com *C. bracteatum*, exceto quanto à ornamentação da sexina, referida por Silva *et al.* (2003) como verrucada, aqui considerada rugulado-estriada ou rugulada e psilada no apocolpo. Para *C. parqui*, Silva *et al.* (2003) referem a forma do grão como oblato-esferoidal, enquanto consideramos a forma prolato-esferoidal para *C. intermedium*, sendo esta a única característica discordante para este material. A comparação dos resultados aqui obtidos com os encontrados pelos autores supracitados mostra que apesar dos problemas na identificação, pode-se concordar no que se refere à forma, sendo que no presente estudo foram encontradas diferentes formas para os grãos de pólen de espécimes distintos de uma mesma espécie. No entanto, discorda-se quanto à ausência de fastígio em *C. bracteatum* (sob o nome de *C. amictum*) e *C. viminale* descrita no trabalho de Silva *et al.* (2003) e quanto à ornamentação da exina de *C. axillare* (sob o nome de *C. laevigatum*), *C. viminale* e *C. martii*.

Erdtman (1952) e Gentry (1986) analisaram *C. smithii* (Hort.) Biswas, referindo os grãos de pólen como 3-colporados, subprolatos, com endoabertura lalongada e com sexina finamente estriada. Os mesmos autores também analisaram *C. aurantiacum* Lindl. e caracterizaram os grãos de pólen como 3-colporado, com colpos bem definidos alcançando a área polar, com exina tenuemente estriada no mesocolpo e rugulada na área polar, com sexina constituída de columelas curtas, apresentando aproximadamente a mesma espessura da nexina. *Cestrum smithii* (Hort.) Biswas é uma espécie cultivada, possivelmente originária do México e um provável sinônimo de *C. elegans* (Brongn.) Schltl. e *C. aurantiacum* Lindl. ocorre no México e da Guatemala até a Costa Rica (Nee, manuscrito não publicado). Embora estes táxons não ocorram no Brasil, os resultados encontrados foram semelhantes quanto ao tipo e número de abertura e à ornamentação da exina, quando comparados com as espécies estudadas. A escultura da exina também é similar ao descrito por Basak (1967) e Heusser (1971).

### **Agradecimentos**

À Noêmia Gonçalves, técnica em Microscopia Eletrônica do Laboratório de Ultraestrutura Celular (LUC), à Hertha Meyer, do Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pela obtenção das eletromicrografias. À Fundação José Bonifácio (FUJB) e à FAPERJ pelo auxílio financeiro concedido ao Laboratório de Palinologia do Museu Nacional/UFRJ, ao CNPq pelas bolsas concedidas à Vânia Gonçalves-Esteves, à Márcia Vignoli-Silva e ao Diego Silva.



### Referências bibliográficas

- Agra, M.F. 2006. Solanaceae. Pp. 146-148. In: M.R.V. Barbosa; C. Sothers; S. Mayo & C. Gamarra (eds.). **Checklist das Angiospermas do Nordeste**. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia.
- Albuquerque, L.B.; Velazquez, A. & Vasconcellos-Neto, J. 2006. Composição florística de Solanaceae e suas síndromes de polinização e dispersão de sementes em florestas mesófilas Neotropicais. **INCI 31**(11): 822-827.
- Alvarado, J.L. 1990. Notas sobre la morfología del polen del genero *Cestrum* L. (Solanaceae). Instituto Nacional de Antropología e História. México - **Caderno de Trabajo 42**: 77-94.
- Angely, J. 1965. **Flora Analítica do Paraná 7**: 588-597.
- Aranha, C. 1976. Contribuição ao conhecimento do gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no estado de São Paulo. (Tese de Doutorado). Campinas, Universidade Estadual de Campinas.
- Augusto, Ir. 1946. **Flora do Rio Grande do Sul, Brasil**. 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.
- 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.
- Basak, R.K. 1967. The pollen grains of Solanaceae. **Bulletin of the Botanical Society of Bengal 21**: 49-58.
- Cabrera, M.M. & Cuadrado, G.A. 1998. Solanaceae. Tribus Cestreae, Francisceae y Schwenckieae. Pp. 119-126. In: S.M. Pire, L.M. Anzótegui & G.A. Cuadrado (eds.). **Flora polínica del nordeste argentino**. Corrientes, Universidad Nacional del Nordeste.
- Carvalho, L.d'A.F. 1985. Flora fanerogâmica da reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil). 136 - Solanaceae. **Hoehnea 12**: 67-85.
- Carvalho, L.d'A.F. 1997. Diversidade taxonômica das Solanáceas no estado do Rio de Janeiro (Brasil) – I. **Albertoa 4**(19): 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.; Costa, L.H.P. & Duarte, A.C. 2001. Diversidade taxonômica e distribuição geográfica das Solanáceas que ocorrem no Sudeste Brasileiro. (*Acnistus*, *Athenaea*, *Aureliana*, *Brunfelsia* e *Cyphomandra*). **Rodriguésia 52** (80): 31-45.
- Cocucci, A. 1999. Evolutionary radiation in neotropical Solanaceae. Pp. 9-22. In: M. Nee, D.E. Symon, R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.

- D'Arcy, W.G. 1999. Red-flowered *Cestrum* and red-loving hummingbirds. Pp. 33–43. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester; J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Gentry, J.L.Jr. 1986. Pollen studies in the Cestreae (Solanaceae). Pp.138-158. In: W.G. D'Arcy (ed.). **Solanaceae: Biology and Systematics**. New York, Columbia.
- Giulietti, A.M. & Forero, E. 1990. “Workshop” diversidade taxonômica e padrões de distribuição das Angiospermas brasileiras, introdução. **Acta Botanica Brasilica** 4(1): 3-10.
- 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.
- Heusser, C.J. 1971. **The Pollen and Spores of Chile**. Tucson: University of Arizona Press.
- Holmgren, P.K. & Holmgren, N.H. 1990. **Index Herbariorum on the Internet**. <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. (acesso em 12/ 2007).
- Hunziker, A.T. 2001. **Genera Solanacearum**. Rugell, A.R.G. Gantner.
- Kinoshita, L.S.; Torres, R.B.; Forni-Martins, E.R.; Spinelli, T.; Ahn Y.J. & Constâncio, S.S. 2006. Composição florística e síndromes de polinização e de dispersão da mata do Sítio São Francisco, Campinas, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 20(2): 313-327.
- Laportte, M.C. & Zapata, T.R. 2000. Biología floral y síndrome de polinización de cinco espécies de *Cestrum* (Solanaceae). **Kurtziana** 28(2): 205-210.
- Lima, H.C. & Guedes-Bruni, R.R. 1997. Diversidade de plantas vasculares na Reserva Ecológica de Macaé de Cima. Pp. 29-39. In: H.C. Lima & R.R. Guedes-Bruni (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.
- Melhem, T.S.; Cruz-Barros, M.A.V.; Corrêa, A.M.S.; Makino-Watanabe, H.; Silvestre, C. & Esteves, V.L.G. 2003. Variabilidade Polínica em Plantas de Campos do Jordão (São Paulo, Brasil). **Boletim do Instituto de Botânica** 16: 1-104.
- Moncada, M. & Salas, E. 1983. **Pólen de las plantas melíferas em Cuba**. Habana, Academia de Ciência. v.11.
- Natarajan, A.T. 1957. **Studies in the morphology of pollen frains – Tubiflorae**. Buenos Aires, Phytion, v. 8.
- Nee, M. 2001. An overview of *Cestrum*. Pp. 109-136. In: R.G. van den Berg; G.W.N. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization**. Nijmegen, Nijmegen University.
- Nee, M. Nomenclatural Synopsis of the genus *Cestrum*. Manuscrito não publicado, gentilmente enviado pelo autor.

- Olmstead, R.G.; Bohs, L.; Migid, H.A.; Santiago-Valentin, E.; Garcia, V.F. & Collier, S.M. 2008. A molecular phylogeny of the Solanaceae. **Taxon** 57(4): 1159-1181.
- Palacios-Chavez, R.; Ludlow-Wiechers, B. & Villanueva, R. 1991. **Flora palinologica de la reserva de la biosfera de Sian Ka'na, Quintana Roo, México**. Veracruz, Centro de Investigaciones de Quintana Roo.
- Persson, V.; Knapp, S. & Blackmore, S. 1994. Pollen morphology and systematics of tribe Juanulloae A.T. Hunziker (Solanaceae). **Review of Paleobotany and Palynology** 83: 1-30.
- Persson, V.; Knapp, S. & Blackmore, S. 1999. Pollen morphology and the phylogenetic analysis of *Datura* L. and *Brugmansia* Pers. Pp. 171–187. In: M. Nee; D.E Symon; R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Punt, W.; Hoen, P.P.; Blackmore, S.; Nilsson, S. & Le Thomas, A. 2007. **Glossary of pollen and spore terminology**. **Review of Palaeobotany and Palynology** 143(1-2): 1-81. <http://www.biol.ruu.nl/~palaeo/glossary/glos-int.htm> (acesso em 23/04/2008).
- Rambo, B. 1961. Solanaceae Riograndenses. **Pesquisas, Botânica** 11(5): 1-67.
- Roubik, W.D. & Moreno, J.E. 1991. **Pollen and spore terminology**. Utrecht, LPP Foudation.
- Salgado-Laboriau, M.L. 1973. **Contribuição à palinologia dos cerrados**. Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências.
- Sazima, S.B. & Sazima M. 1996. An assemblage of hummingbird-pollinated flowers in a montane forest in southeastern Brazil. **Botanica Acta** 109(2): 149-160.
- Shepherd, G. 2002. Conhecimento de diversidade de plantas terrestres do Brasil. Pp. 155-159. In: T.M. Lewinsohn & P.I. Prado (eds.). **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. São Paulo, Contexto.
- Silva, S.N.; Carvalho, A.M.V. & Santos, F.A.R. 2003. *Cestrum* L. (Solanaceae) da mata higrófila do Estado da Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum** 25(1): 157-166.
- Smith, L.B. & Downs, R. 1966. Solanáceas. Pp. 247-294. In: R. Reitz (ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, fasc. SOLA.
- Soares, E.L.C., Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2007. O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Pesquisas, Botânica** 58: 263-282.
- Stafford, P. & Knapp, S. 2006. Pollen morphology and systematics of the zygomorphic-flowered nightshades (Solanaceae; Salpiglossideae sensu D'Arcy, 1978 and Cestroideae sensu D'Arcy, 1991, pro parte): a review. **Systematics and Biodiversity** 4(2): 173–201.
- Stehmann, J.R. & Mentz, L.A. 2006. Riqueza e endemismo de Solanaceae na Região Sul do Brasil. Pp. 190-193. In: J.E.A. Mariath & R.P. Santos (eds.). **Os avanços da Botânica no início do**

**século XXI: Morfologia, Fisiologia, Taxonomia, Ecologia e Genética.** Porto Alegre, Sociedade Botânica do Brasil, v. 1.

Teodoro Luís, Ir. 1961. Flora analítica de Porto Alegre. Canoas, Instituto Geobiológico La Salle.

Velásquez, C.A. & Rangel, J.O. 1995. Atlas palinológico de la flora vascular Del Paramo I - Las familias mas ricas em espécies. Caldasia.

Wiebke, M.L. & Wiebke, G. 1974. Estudo dos grãos de pólen de Solanaceae – 1. **Estudos Leopoldinenses 29:** 71-89.

Tabela 1 - Caracteres morfológicos dos táxons analisados

	Figs	Tamanho	Forma	Área polar	Abertura	Sexina
<i>C. axillare</i>	1-4	médio*	prolato-esferoidal* subprolata oblato-esferoidal	pequena	Colpo longo, com constricção mediana, margem proeminente e fastígio. Endoabertura com extremidades afiladas.	rugulada, com rúgulas conspícuas (ML e MEV); perfurações no mesocolpo e sexina psilada no apocolpo (MEV).
<i>C. bracteatum</i>	5-8	médio*	oblato-esferoidal* prolato-esferoidal	pequena	Colpo longo, com opérculo, fastígio, margem ampla e psilada (MEV). Endoabertura com extremidades afiladas.	regulado-estriada no mesocolpo (ML); regulada no mesocolpo e psilada no apocolpo (MEV).
<i>C. corcovadense</i>	9-12	médio*	oblato-esferoidal* prolato-esferoidal	muito pequena	Colpo muito longo, com fastígio e membrana ornamentada (MEV). Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	regulada, com rúgulas conspícuas (ML e MEV); com perfurações (MEV).
<i>C. corymbosum</i>	13-16	médio* grande	prolato-esferoidal* oblato-esferoidal subprolata	pequena	Colpo longo, com fastígio e membrana ornamentada. Endoabertura com extremidades afiladas.	regulada, com rúgulas inconspícuas (ML e MEV); com perfurações (MEV).
<i>C. euanthes</i>	17-20	médio*	prolato-esferoidal*	muito pequena	Colpo muito longo, com fastígio e margem proeminente. Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	regulado-estriada, com rúgulas tênues no mesocolpo e psilada no apocolpo (ML e MEV).
<i>C. gardneri</i>	21-25	médio	prolato-esferoidal pequena	pequena	Colpo longo, com fastígio. Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	regulada (ML); regulado-estriada com perfurações (MEV).
<i>C. intermedium</i>	26-29	médio*	prolato-esferoidal*	muito pequena	Colpo muito longo, com constricção mediana, costa, fastígio e margem proeminente. Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	estriada no mesocolpo e regulada no apocolpo (ML); regulada com perfurações no mesocolpo e apocolpo (MEV).
<i>C. latifolium</i>	30-33	médio*	prolato-esferoidal*	muito pequena	Colpo muito longo, com opérculo psilado, fastígio e membrana ornamentada (MEV). Endoabertura com extremidades afiladas.	regulada, com rúgulas inconspícuas (ML e MEV).
<i>C. mariquitense</i>	34-37	médio*	prolato-esferoidal*	pequena	Colpo longo, com margem proeminente, fastígio e membrana ornamentada	regulada (ML e MEV); rúgulas lembram aréolas ou verrugas (MEV).

(MEV).

Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.

<i>C. martii</i>	38-41 médio* grande	subprolata* esferoidal oblato-esferoidal	pequena	Colpo curto, com fastígio e margem psilada (MEV). Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	rugulada (ML e MEV), com perfurações e psilada no apocolpo (MEV).
<i>C. obovatum</i>	42-45 médio*	prolato-esferoidal* subprolata	muito pequena	Colpo muito longo, com fastígio e membrana ornamentada (MEV). Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	rugulada (ML e MEV).
<i>C. parqui</i>	46-49 médio*	subprolata* prolato-esferoidal	muito pequena	Colpo muito longo, com costa, fastígio e margem proeminente. Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	rugulado-estriada no mesocolpo, psilada no apocolpo (ML e MEV).
<i>C. pedicellatum</i>	50-53 médio*	prolato-esferoidal* oblato-esferoidal	pequena	Colpo longo, com fastígio. Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	rugulada (ML e MEV), com rúgulas conspicuas, em alguns trechos rugulado-estriada, sem regiões psiladas (MEV).
<i>C. reflexum</i>	54-58 médio*	oblato-esferoidal*	pequena	Colpo longo, com fastígio e membrana ornamentada (MEV). Endoabertura endocingulada.	rugulada (ML e MEV), com rúgulas inconspicuas nos pólos e próximo as aberturas e rúgulas conspicuas no mesocolpo.
<i>C. retrofractum</i>	59-62 médio*	esferoidal*	pequena	Colpo longo, com fastígio e membrana ornamentada (MEV). Endoabertura com extremidades arredondadas.	rugulado-insulado (ML e MEV), com perfurações (MEV)
<i>C. schlechtendalii</i>	63-66 médio*	prolato-esferoidal*	muito pequena	Colpo muito longo, com constricção mediana e fastígio. Endoabertura com extremidades arredondadas.	rugulada (ML e MEV), com rúgulas conspicuas no mesocolpo e psilada no apocolpo (MEV).
<i>C. strictum</i>	67-70 médio*	prolato-esferoidal*	muito pequena	Colpo muito longo, com opérculo e fastígio. Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	rugulada no mesocolpo e psilada no apocolpo (ML e MEV).
<i>C. strigilatum</i>	71-74 médio*	prolato-esferoidal* subprolata	muito pequena	Colpo muito longo, com fastígio e membrana ornamentada. Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	estriada (ML e MEV), com estrias conspicuas.

<i>C. subpulverulentum</i>	75-78	médio* suboblata prolato-esferoidal	oblato-esferoidal* pequena	Colpo longo, com fástigio e membrana ornamentada (MEV). Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	rugulada (ML e MEV), com perfurações, sem regiões psiladas (MEV).
<i>C. subumbellatum</i>	79-82	médio grande* esferoidal*	prolato- muito pequena	Colpo muito longo, com fástigio e membrana ornamentada (MEV). Endoabertura com extremidades arredondadas.	rugulada (ML), rugulado-estriada no mesocolpo e psilada no apocolpo (MEV)
<i>C. tubulosum</i>	83-86	médio grande* esferoidal*	prolato- pequena	Colpo longo, com fástigio e margem psilada (MEV). Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	rugulado-insulada (ML e MEV), com rúgulas conspícuas, psilada no apocolpo (MEV).
<i>C. velutinum</i>	87-90	médio* esferoidal* oblato-esferoidal	prolato- pequena	Colpo longo, com costa e fástigio. Endoabertura com constricção mediana e extremidades afiladas.	rugulada (ML), rugulado-estriada, com rúgulas inconspícuas, sem regiões psiladas (MEV).
<i>C. viminalis</i>	91-94	médio* prolato-esferoidal	oblato-esferoidal* pequena	Colpo longo, com fástigio e membrana ornamentada (MEV). Endoabertura com extremidades afiladas.	rugulada (ML e MEV), com rúgulas conspícuas, sem regiões psiladas (MEV).

\* Tamanho e forma encontrada nos espécimes com 25 medidas (padrão).

Tabela 2- Medidas ( $\mu\text{m}$ ) dos grãos de pólen, em vista equatorial, dos táxons analisados

	Diâmetro Polar			Diâmetro Equatorial			P/E
	Faixa de variação	$\bar{x}\pm s$	IC 95%	Faixa de variação	$\bar{x}\pm s$	IC 95%	
<i>C. axillare</i>	40,0-47,5	45,7 $\pm$ 0,4	44,9-46,5	40,0-45,0	41,5 $\pm$ 0,3	40,9-42,1	1,10
<i>C. bracteatum</i>	42,5-46,25	44,2 $\pm$ 0,3	43,6-44,8	42,5-46,2	44,8 $\pm$ 0,3	44,2-45,4	0,99
<i>C. corcovadense</i>	37,5 – 40,0	38,8 $\pm$ 0,2	38,30-39,3	39,8-41,2	40,5 $\pm$ 0,3	39,9-41,1	0,96
<i>C. corymbosum</i>	38,7-47,5	43,7 $\pm$ 0,4	42,9-44,5	37,5-45,0	42,0 $\pm$ 0,4	41,2-42,8	1,04
<i>C. euanthes</i>	40,0-42,5	41,6 $\pm$ 0,2	41,2-42,0	37,5-40,0	39,4 $\pm$ 0,2	39,0-39,8	1,06
<i>C. gardneri</i>	35,0-38,75	36,6		35,0-37,0	35,3		1,04
<i>C. intermedium</i>	37,5-40,0	37,9 $\pm$ 0,2	37,5-38,3	35,0-37,5	36,3 $\pm$ 0,2	35,9-36,7	1,04
<i>C. latifolium</i>	27,5-32,5	29,6 $\pm$ 0,4	28,8-30,4	27,5-32,5	31,4 $\pm$ 0,5	30,4-32,4	0,94
<i>C. mariquitense</i>	42,5-47,5	46,1 $\pm$ 0,3	45,5-46,7	40,0-45,0	42,5 $\pm$ 0,3	41,9-43,1	1,08
<i>C. martii</i>	46,2-50,0	48,2 $\pm$ 0,2	47,8-48,6	37,5-42,5	40,0 $\pm$ 0,2	39,6-40,4	1,20
<i>C. obovatum</i>	35,0-45,0	40,4 $\pm$ 0,5	39,4-41,4	32,5-37,5	36,1 $\pm$ 0,3	35,5-36,7	1,12
<i>C. parqui</i>	40,0-42,5	42,0 $\pm$ 0,2	41,6-42,4	35,0-37,5	35,9 $\pm$ 0,2	35,5-36,3	1,17
<i>C. pedicellatum</i>	38,7-45,0	42,2 $\pm$ 0,3	41,6-42,8	37,5-41,2	38,7 $\pm$ 0,3	38,1-39,3	1,09
<i>C. reflexum</i>	32,5-37,5	34,9 $\pm$ 0,2	34,5-35,3	32,5-37,5	35,4 $\pm$ 0,3	34,8-36,0	0,98
<i>C. retrofractum</i>	37,5-45,0	42,6 $\pm$ 0,5	41,6-43,6	40,0-45,0	42,3 $\pm$ 0,4	41,5-43,1	1,00
<i>C. schlechtendalii</i>	37,5-42,5	40,6 $\pm$ 0,3	40,0-41,2	35,0-37,5	37,0 $\pm$ 0,3	36,4-37,6	1,09
<i>C. strictum</i>	42,5-50,0	46,2 $\pm$ 0,5	45,2-47,2	42,5-47,5	44,5 $\pm$ 0,4	43,7-45,3	1,04
<i>C. strigilatum</i>	45,0-52,5	48,2 $\pm$ 0,5	47,2-49,2	42,5-47,5	45,1 $\pm$ 0,3	44,5-45,7	1,07
<i>C. subpulverulentum</i>	40,0-45,0	42,8 $\pm$ 0,3	42,2-43,4	42,5-47,5	44,3 $\pm$ 0,3	43,7-44,9	0,97
<i>C. subumbellatum</i>	45,0-55,0	50,5 $\pm$ 0,5	49,5-51,5	42,5-50,0	47,6 $\pm$ 0,4	46,8-48,4	1,06
<i>C. tubulosum</i>	47,5-55,0	52,6 $\pm$ 0,5	51,6-53,6	47,5-55,0	50,4 $\pm$ 0,5	49,4-51,4	1,04
<i>C. velutinum</i>	42,5-45,0	43,6 $\pm$ 0,2	43,2-44,0	37,5-42,5	41,0 $\pm$ 0,3	40,4-41,6	1,06
<i>C. viminale</i>	35,0-40,0	38 $\pm$ 0,3	37,4-38,6	37,5-41,2	39,2 $\pm$ 0,3	38,6-39,8	0,97



Tabela 3 - Medidas ( $\mu\text{m}$ ) dos grãos de pólen, em vista polar: diâmetro equatorial; lado do apocolpo (LA) e índice de área polar (IAP) dos táxons analisados.

Táxons	Diâmetro equatorial		LA	IAP
	Faixa de variação	$\bar{x}$	x	
<i>C. axillare</i>	35,0-42,5	40,0	18,0	0,45
<i>C. bracteatum</i>	40,0-47,5	43,3	12,7	0,29
<i>C. corcovadense</i>	39,9-41,2	39,7	4,9	0,12
<i>C. corymbosum</i>	40,0-42,5	40,9	14,7	0,36
<i>C. euanthes</i>	37,5-40,0	39,0	9,0	0,23
<i>C. gardneri</i>	35,0-39,0	37,5	10,0	0,27
<i>C. intermedium</i>	32,5-35,0	34,0	6,7	0,20
<i>C. latifolium</i>	27,5-32,5	30,0	6,5	0,22
<i>C. mariquitense</i>	40,0-43,8	42,4	12,4	0,29
<i>C. martii</i>	37,5-40,0	38,3	10,3	0,27
<i>C. obovatum</i>	32,5-40,0	36,7	5,9	0,16
<i>C. parqui</i>	35,0-37,5	36,1	8,0	0,22
<i>C. pedicellatum</i>	37,5-40,0	38,0	10,0	0,26
<i>C. reflexum</i>	32,5-37,5	34,9	11,7	0,33
<i>C. retrofractum</i>	37,5-45,0	42,0	11,2	0,27
<i>C. schlechtendalii</i>	36,5-40,0	37,7	7,0	0,18
<i>C. strictum</i>	42,5-50,0	44,1	10,5	0,24
<i>C. strigilatum</i>	42,5-47,5	42,5	10,3	0,24
<i>C. subpulverulentum</i>	42,5-45,0	43,7	12,7	0,29
<i>C. subumbellatum</i>	43,7-47,5	46,0	9,9	0,21
<i>C. tubulosum</i>	47,5-50,0	49,2	13,0	0,26
<i>C. velutinum</i>	39,0-42,5	40,5	11,1	0,27
<i>C. viminale</i>	35,0-38,7	37,6	11,4	0,30

Tabela 4- Média aritmética (em  $\mu\text{m}$ ) das medidas das aberturas e das camadas da exina dos grãos de pólen dos táxons analisados (n=10)

Táxons	colpo		endoabertura		exina	sexina	nexina
	compr.	larg.	compr.	larg.			
<i>C. axillare</i>	37,2	4,7	10,7	15,0	2,0	1,0	1,0
<i>C. bracteatum</i>	36,2	3,1	8,0	22,7	2,1	1,1	1,0
<i>C. corcovadense</i>	31,1	3,7	5	19,4	2,0	1,0	1,0
<i>C. corymbosum</i>	32,5	5,0	3,7	22,5	1,8	0,8	1,0
<i>C. euanthes</i>	34,2	2,5	2,5	22,0	1,6	0,6	1,0
<i>C. gardneri</i>	28,7	3,0	7,5	16,2	2,0	1,0	1,0
<i>C. intermedium</i>	32,5	2,5	4,2	20,0	2,0	1,0	1,0
<i>C. latifolium</i>	31,2	2,5	3,7	20,0	2,0	1,0	1,0
<i>C. mariquitense</i>	36,7	2,5	3,7	25,5	2,0	1,0	1,0
<i>C. martii</i>	39,1	2,5	5,0	26,2	2,0	1,0	1,0
<i>C. obovatum</i>	33,7	5,0	5,0	20,5	2,0	1,0	1,0
<i>C. parqui</i>	35,0	2,5	2,5	15,5	2,0	1,0	1,0
<i>C. pedicellatum</i>	35,2	2,5	3,4	24,7	2,2	1,0	1,2
<i>C. reflexum</i>	27,2	2,5	4,1	-	2,3	1,0	1,3
<i>C. retrofractum</i>	34,7	2,5	3,6	16,4	2,0	1,0	1,0
<i>C. schlechtendalii</i>	31,0	2,5	3,7	25,0	2,2	1,2	1,0
<i>C. strictum</i>	39,0	3,5	4,1	23,5	2,0	1,0	1,0
<i>C. strigilatum</i>	39,7	3,5	5,0	28,3	2,2	1,0	1,2
<i>C. subpulverulentum</i>	36,4	2,5	5,0	22,7	2,0	1,0	1,0
<i>C. subumbellatum</i>	38,0	4,4	8,5	31,2	2,0	1,0	1,0
<i>C. tubulosum</i>	44,7	5,0	6,7	30,8	2,2	1,2	1,0
<i>C. velutinum</i>	34,0	2,6	4,8	32,8	2,8	1,8	1,0
<i>C. viminale</i>	30,5	3,1	3,5	18,5	2,0	1,0	1,0

Tabela 5- Medidas ( $\mu\text{m}$ ) dos grãos de pólen de *Cestrum*, em vista equatorial, do material de comparação (n=10)

espécimes	Diâmetro polar (x)	Diâmetro equatorial (x)	P/E	Forma
<i>C. axillare</i>				
<i>Cussan 2005</i>	41,1	36,8	1,12	prolato-esferoidal
<i>Lage 141</i>	44,7	46,2	0,97	oblato-esferoidal
<i>Nevling 192</i>	46,1	39,2	1,18	subprolata
<i>s/c (R-1199)</i>	39,5	41,3	0,96	oblato-esferoidal
<i>C. bracteatum</i>				
<i>Aranha s/n (IAC-24399)</i>	45,7	44,4	1,03	prolato-esferoidal
<i>Fleig 725</i>	46,7	45,5	1,03	prolato-esferoidal
<i>Hagelund 11540<sup>a</sup></i>	38,9	38,6	1,01	prolato-esferoidal
<i>Silva &amp; Cordeiro 165</i>	49,7	47,0	1,06	prolato-esferoidal
<i>C. corcovadense</i>				
<i>Duarte 3453</i>	38,5	37,7	1,02	prolato-esferoidal
<i>Guimarães 15</i>	41,0	39,2	1,04	prolato-esferoidal
<i>C. corymbosum</i>				
<i>Kiehl &amp; Franco 5204</i>	51,8	45,0	1,15	subprolata
<i>Leoncini &amp; Roppa 234</i>	44,4	48,3	0,92	oblato-esferoidal
<i>C. euanthes</i>				
<i>Camargo 1883</i>	42,1	39,7	1,06	prolato-esferoidal
<i>Hagelund 15306</i>	38,4	38,1	1,01	prolato-esferoidal
<i>Hagelund 4549</i>	36,0	32,4	1,11	prolato-esferoidal
<i>Mentz s.n.</i>	47,7	43,4	1,10	prolato-esferoidal
<i>Ungaretti 722</i>	39,8	39,1	1,02	prolato-esferoidal
<i>C. gardneri</i>				
<i>Kawasaki et. al. 1057</i>	47,6	44,8	1,06	prolato-esferoidal
<i>C. intermedium</i>				
<i>Kegler 218</i>	37,2	34,1	1,09	prolato-esferoidal
<i>Vignoli-Silva &amp; Soares 178</i>	38,1	35,8	1,06	prolato-esferoidal
<i>Wasum 1461</i>	37,5	35,0	1,07	prolato-esferoidal
<i>C. latifolium</i>				
<i>Castro s/n (EAC-24133)</i>	36,4	35,5	1,02	prolato-esferoidal
<i>Martins &amp; Nunes s/n (EAC-9802)</i>	34,7	33,6	1,03	prolato-esferoidal
<i>C. mariquitense</i>				
<i>Riedel s/n (NY-SA 287)</i>	39,1	36,9	1,06	prolato-esferoidal
<i>Romaniuc Neto, Rossi &amp; Toledo 1136</i>	46,7	43,5	1,07	prolato-esferoidal
<i>C. R. Vilela s/n (ICN-148788)</i>	43,0	41,2	1,04	prolato-esferoidal
<i>C. martii</i>				
<i>Jardim et. al. 3450</i>	32,0	32,0	1,00	esferoidal
<i>Mendes Magalhães 4653</i>	48,2	40,0	1,20	subprolato
<i>C. obovatum</i>				
<i>França et.al. 1533</i>	44,0	39,2	1,12	prolato-esferoidal
<i>Nepomuceno s/n (EAC-2502)</i>	46,0	39,7	1,16	subprolato
<i>França et.al. 2334</i>	43,5	38,7	1,12	prolato-esferoidal
<i>C. parqui</i>				
<i>Vignoli-Silva &amp; Mentz 29</i>	39,1	36,6	1,07	prolato-esferoidal
<i>Vignoli-Silva &amp; Mentz 39</i>	43,7	37,5	1,16	subprolata
<i>M. Sobral 3279</i>	46,6	39,9	1,17	subprolata

<i>C. pedicellatum</i>				
<i>Guimarães 1493</i>	47,2	48,7	0,97	oblato-esferoidal
<i>Valente &amp; Meira Neto 508</i>	37,3	37,7	0,99	oblato-esferoidal
<i>C. retrofractum</i>				
<i>Folli 3571</i>	36,7	37,2	0,99	oblato-esferoidal
<i>C. schlechtendalii</i>				
<i>Hoehne s/n (SPF-11731)</i>	40,5	37,4	1,08	prolato-esferoidal
<i>Mexia 4774</i>	37,6	35,2	1,07	prolato-esferoidal
<i>Mimura 469</i>	32,0	30,4	1,05	prolato-esferoidal
<i>C. strictum</i>				
<i>Rossi et al. 1698</i>	46,7	44,8	1,04	prolato-esferoidal
<i>C. strigilatum</i>				
<i>Ferreira 867</i>	43,7	36,7	1,19	suprolata
<i>Fontella 170</i>	40,5	40,2	1,01	prolato-esferoidal
<i>Irwin et al. s/n (UB-57369)</i>	46,7	44,8	1,04	prolato-esferoidal
<i>C. subpulverulentum</i>				
<i>Góes e Dionísio 542</i>	33,9	38,7	0,87	suboblato
<i>Sucre 2699</i>	41,5	39,0	1,06	prolato-esferoidal
<i>C. velutinum</i>				
<i>Heringer 5460</i>	44,0	40,0	1,10	prolato-esferoidal
<i>Hoehne s/n (RB-370556)</i>	42,0	42,5	0,99	oblato-esferoidal
<i>Roth 15167</i>	45,0	41,2	1,09	prolato-esferoidal
<i>C. viminale</i>				
<i>Folli 1760</i>	45,0	43,7	1,03	prolato-esferoidal

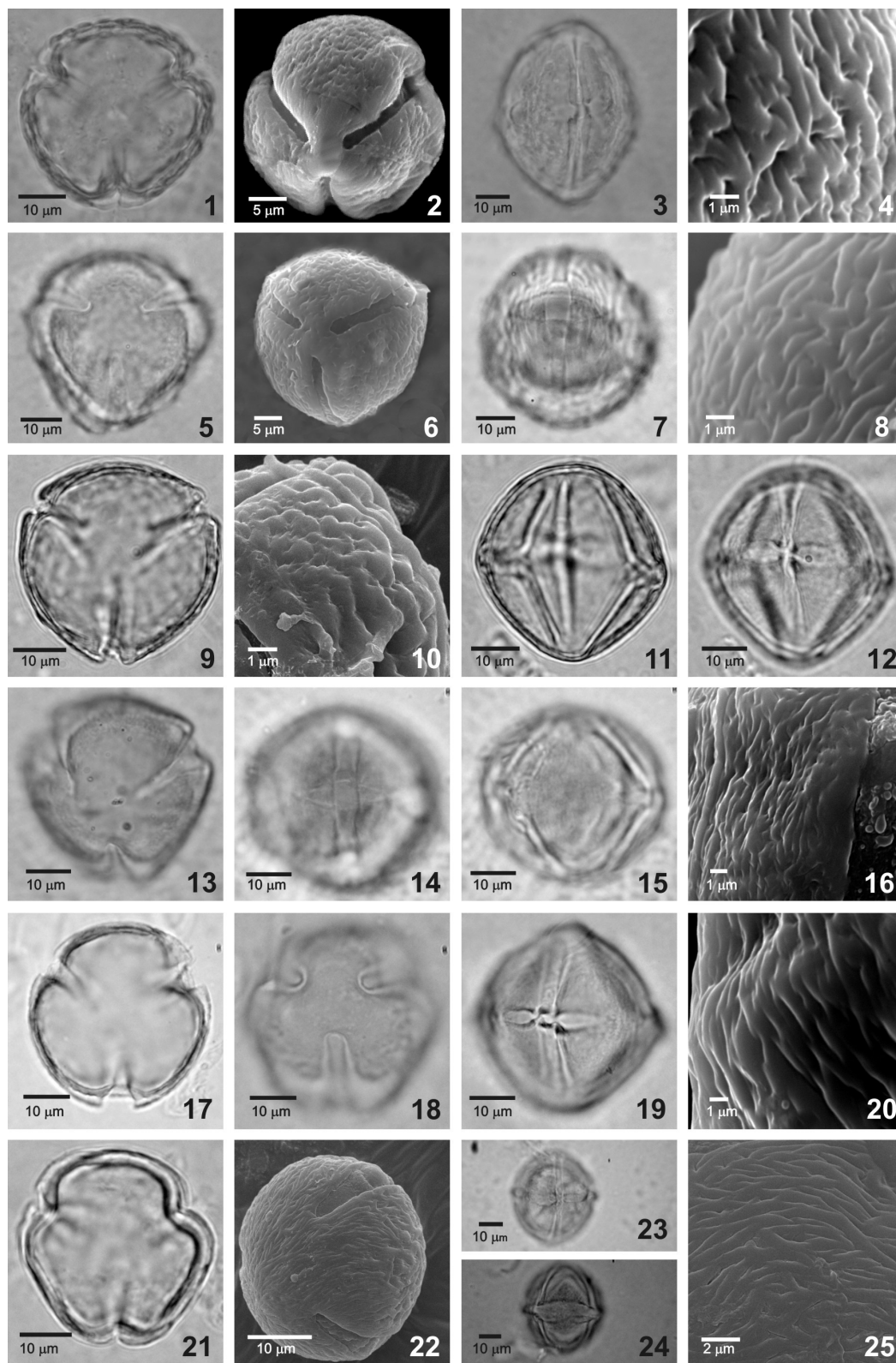


Fig. 1-25. Fotomicrografias e eletromicrografias de espécies de *Cestrum*: 1-4. *C. axillare* Vell. - vista polar: 1. corte óptico, 2. apocolpo (MEV), vista equatorial: 3. abertura, 4. detalhe da superfície (MEV). 5-8. *C. bracteatum* Link & Otto - vista polar: 5. corte óptico, 6. apocolpo (MEV), vista equatorial: 7. abertura, 8. detalhe da superfície (MEV). 9-12. *C. corcovadense* Miers - vista polar: 9. corte óptico, 10. detalhe da superfície (MEV), vista equatorial: 11. corte óptico, 12. abertura. 13-16. *C. corymbosum* Schltdl. - vista polar: 13. apocolpo, vista equatorial: 14. abertura, 15. mesocolpo, 16. detalhe da superfície (MEV). 17-20. *C. euanthes* Schltdl. - vista polar: 17. corte óptico, 18. superfície, vista equatorial: 19. abertura, 20. detalhe da superfície (MEV). 21-25. *C. gardneri* Sendtn. - vista polar: 21. corte óptico, 22. superfície (MEV), vista equatorial: 23. abertura, 24. mesocolpo, 25. detalhe da superfície (MEV).

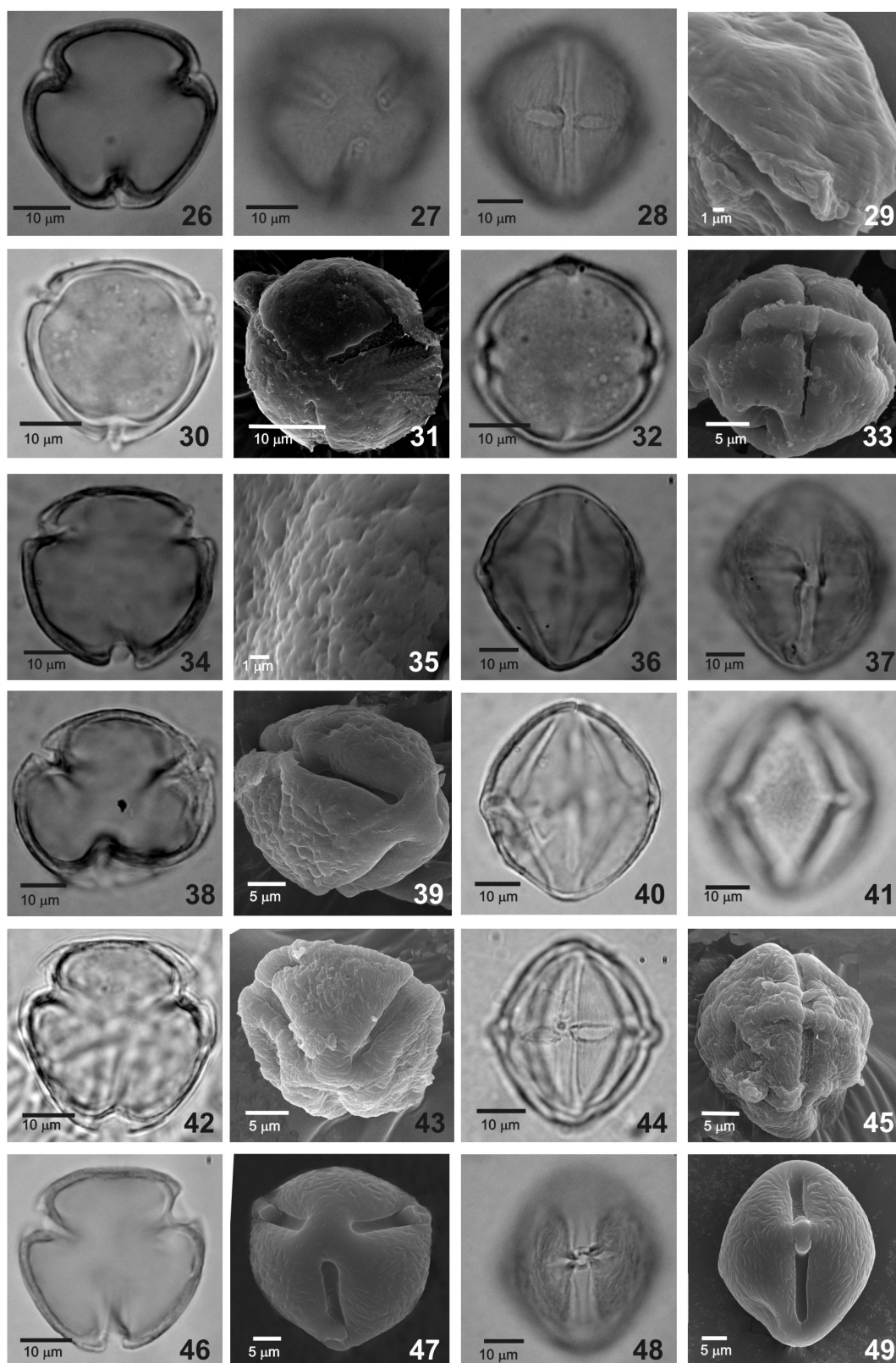


Fig. 26-49. Fotomicrografias e eletromicrografias de espécies de *Cestrum*: 26-29. *C. intermedium* Sendtn. - vista polar: 26. corte óptico, 27. apocolpo, vista equatorial: 28. abertura, 29. detalhe da superfície (MEV). 30-33. *C. latifolium* Lam. - vista polar: 30. corte óptico, 31. apocolpo (MEV), vista equatorial: 32. abertura, 33. abertura e superfície (MEV). 34-37. *C. mariquitense* Kunth - vista polar: 34. corte óptico, 35. detalhe da superfície (MEV), vista equatorial: 36. corte óptico, 37. abertura. 38-41. *C. martii* Sendtn. - vista polar: 38. apocolpo, 39. superfície (MEV), vista equatorial: 40. abertura, 41. mesocolpo. 42-45. *C. obovatum* Sendtn. - vista polar: 42. corte óptico, 43. superfície (MEV), vista equatorial: 44. abertura, 45. abertura e superfície (MEV). 46-49. *C. parqui* L'Hér. - vista polar: 46. corte óptico, 47. apocolpo e superfície (MEV), vista equatorial: 48. abertura, 49. abertura e superfície (MEV).

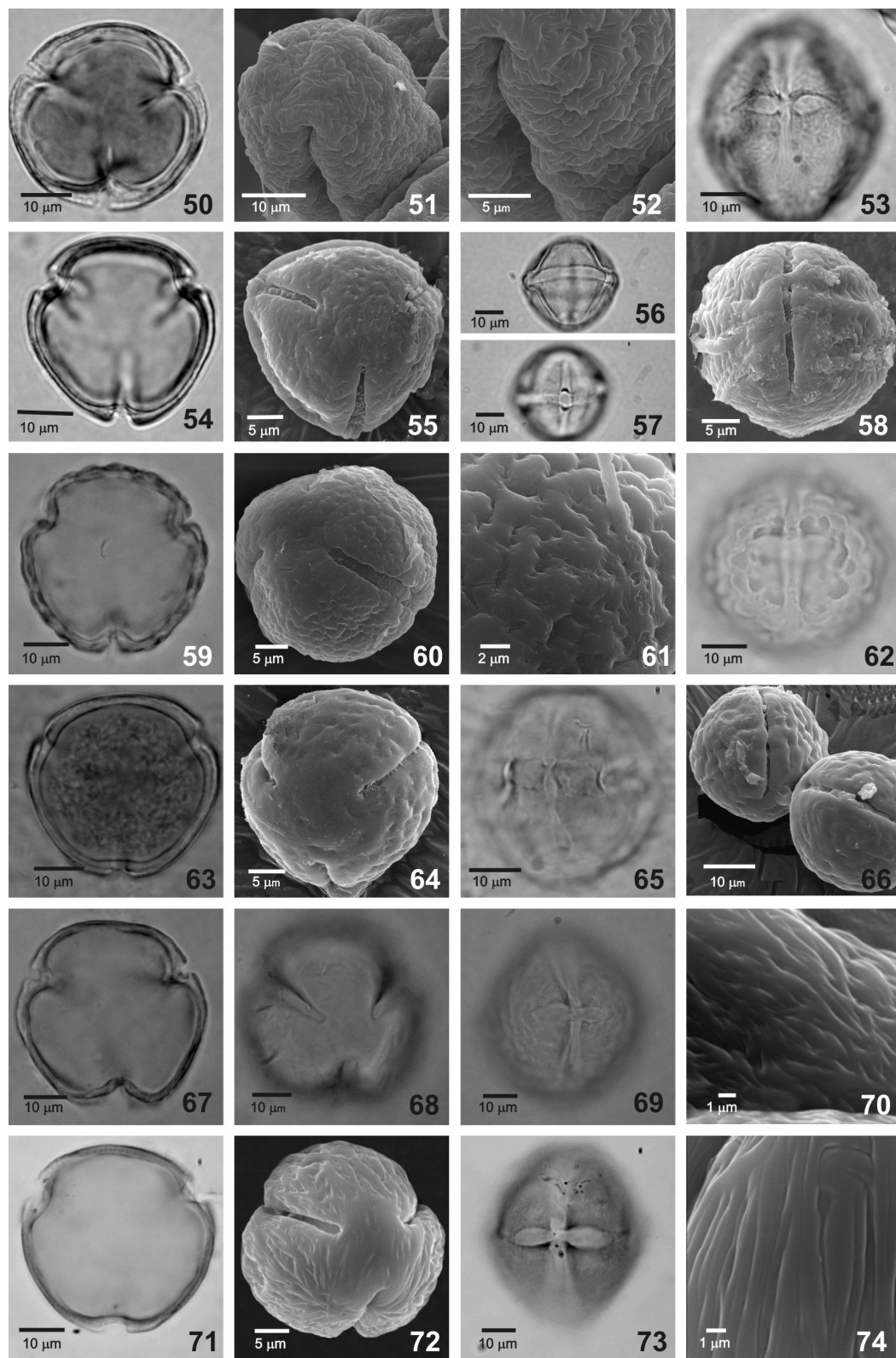


Fig. 50-74. Fotomicrografias e eletrmicrografias de espécies de *Cestrum*: 50-53. *C. pedicellatum* Sendtn. - vista polar: 50. corte óptico, 51. apocolpo e superfície (MEV), 52. detalhe da superfície (MEV), vista equatorial: 53. abertura. 54-58. *C. reflexum* Sendtn. - vista polar: 54. corte óptico, 55. apocolpo e superfície (MEV), vista equatorial: 56. mesocolpo, 57. abertura, 58. abertura e superfície (MEV). 59-62. *C. retrofractum* Dunal - vista polar: 59. corte óptico, 60. apocolpo e superfície (MEV), 61. detalhe da superfície (MEV), vista equatorial: 62. abertura. 63-66. *C. schlechtendalii* G. Don - vista polar: 63. corte óptico, 64. apocolpo e superfície (MEV), vista equatorial: 65. abertura, 66. abertura e superfície (MEV). 67-70. *C. strictum* Schott ex Sendtn. - vista polar: 67. corte óptico, 68. superfície, vista equatorial: 69. abertura, 70. superfície (MEV). 71-74. *C. strigilatum* Ruiz & Pav. - vista polar: 71. corte óptico, 72. apocolpo e superfície (MEV), vista equatorial: 73. abertura, 74. detalhe da superfície (MEV).

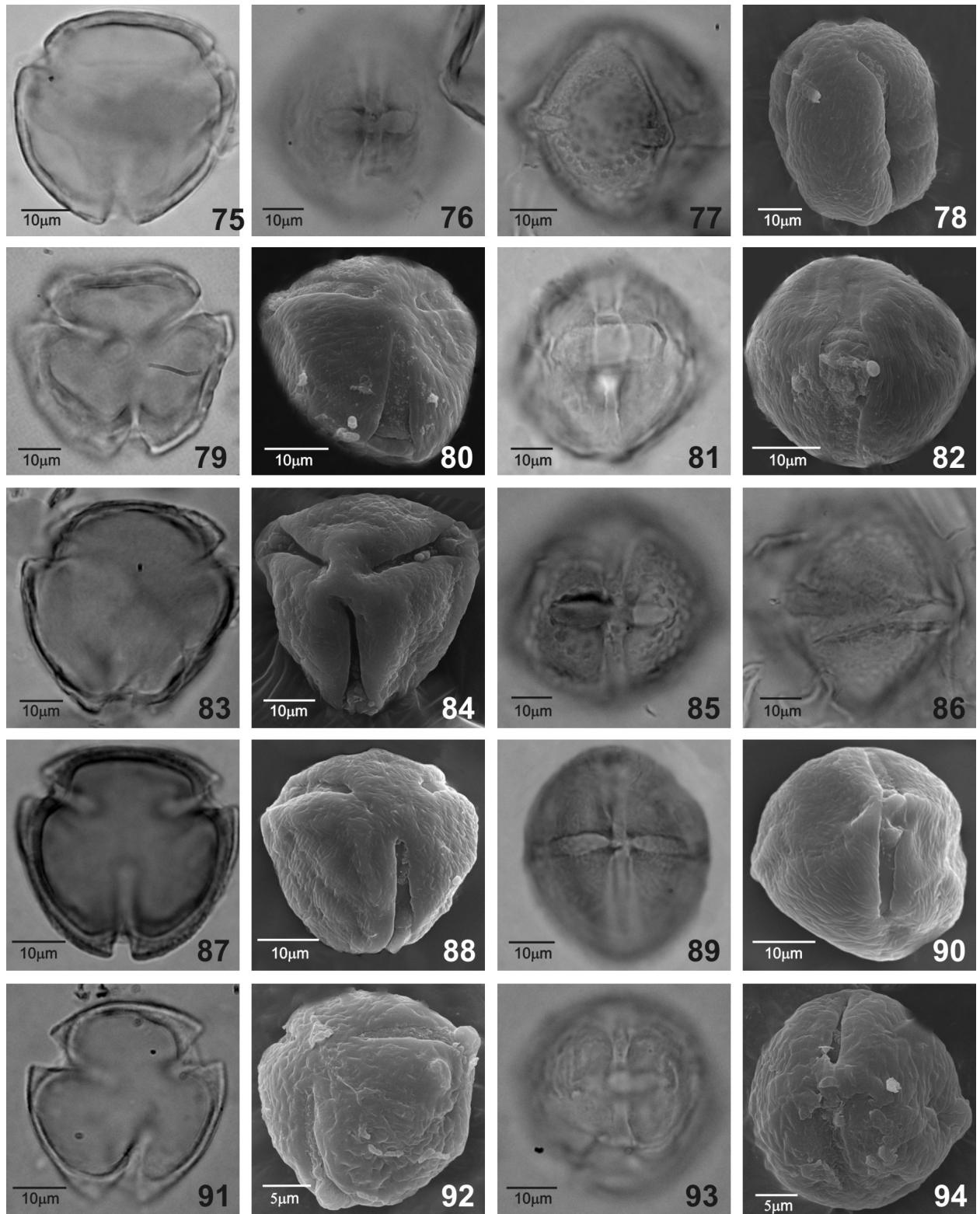


Fig. 75-94. Fotomicrografias e eletromicrografias de espécies de *Cestrum*: 75-78. *C. subpulverulentum* Mart. - vista polar: 75. corte óptico, vista equatorial: 76. abertura, 77. abertura e mesocolpo, 78. mesocolpo (MEV). 79-82. *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee - vista polar: 79. corte óptico, 80. apocolpo e superfície (MEV), vista equatorial: 81. abertura, 82. abertura e superfície (MEV). 83-86. *C. tubulosum* Sendtn. - vista polar: 83. corte óptico, 84. apocolpo e superfície (MEV), vista equatorial: 85. abertura, 86. mesocolpo. 87-90. *C. velutinum* Hiern - vista polar: 87. corte óptico, 88. apocolpo e superfície (MEV), vista equatorial: 89. abertura, 90. abertura e superfície (MEV). 91-94. *C. viminale* Sendtn. - vista polar: 91. corte óptico, 92. apocolpo e superfície (MEV), vista equatorial: 93. abertura, 94. abertura e superfície (MEV).





### PARTE III

"Um homem precisa viajar. Por sua conta, não por meio de histórias, imagens, livros ou TV. Precisa viajar por si, com seus olhos e pés, para entender o que é seu. Para um dia plantar as suas árvores e dar-lhes valor. Conhecer o frio para desfrutar o calor. E o oposto. Sentir a distância e o desabrigo para estar bem sob o próprio teto. Um homem precisa viajar para lugares que não conhece para quebrar essa arrogância que nos faz ver o mundo como o imaginamos, e não simplesmente como é ou pode ser; que nos faz professores e doutores do que não vimos, quando deveríamos ser alunos, e simplesmente ir ver".

Amir Klínk

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram encontradas no Brasil extra-amazônico 25 espécies nativas de *Cestrum* L. (*C. axillare* Vell., *C. bracteatum* Link & Otto, *C. corcovadense* Miers, *C. corymbosum* Schldtl., *C. euanthes* Schldtl., *C. gardneri* Sendtn., *C. intermedium* Sendtn., *C. latifolium* Lam., *C. mariquitense* Kunth, *C. martii* Sendtn., *C. obovatum* Sendtn., *C. parqui* L'Hér., *C. pedicellatum* Sendtn., *C. reflexum* Sendtn., *C. retrofractum* Dunal, *C. salzmannii* Dunal, *C. schlechtendalii* G. Don, *C. strictum* Schott ex Sendtn., *C. strigilatum* Ruiz & Pav., *C. subpulverulentum* Mart., *C. subumbellatum* Vignoli-Silva & M. Nee, *C. tenuifolium* Francey, *C. tubulosum* Sendtn., *C. velutinum* Hiern e *C. viminale* Sendtn.) e duas cultivadas como ornamentais (*C. diurnum* L. e *C. nocturnum* L.). Considerando o número de espécies nativas e que, segundo Michael Nee (manuscrito não publicado), a floresta Amazônica não é rica em diversidade de *Cestrum*, provavelmente o número estimado por Hunziker (2001) e Nee (2001), de aproximadamente 50 espécies para o Brasil, esteja superestimado.

A Mata Atlântica é apontada como o bioma de maior diversidade e endemismos deste grupo no país (Nee, manuscrito não publicado). Os dados obtidos confirmam esta informação, sendo que 23 espécies foram registradas para tal bioma. As únicas espécies que não ocorrem nas suas formações vegetais são *C. latifolium* e *C. obovatum*. Outro dado interessante é que somente neste bioma, dentre os estudados, ocorrem endemismos exclusivos, com nove espécies de ocorrência restrita à Mata Atlântica. O número de espécies registradas para o Cerrado (12) também é relevante e ressalta o potencial de diversidade do mesmo. No Pampa ocorre o menor número de espécies, apenas *C. euanthes*, *C. parqui* e *C. strigilatum*.

Onze espécies são endêmicas do Brasil (*C. corcovadense*, *C. corymbosum*, *C. gardneri*, *C. martii*, *C. obovatum*, *C. pedicellatum*, *C. salzmannii*, *C. strictum*, *C. subpulverulentum*, *C. subumbellatum* e *C. viminale*), enquanto outras doze que ocorrem no país (*C. axillare*, *C. bracteatum*, *C. euanthes*, *C. intermedium*, *C. latifolium*, *C. mariquitense*, *C. parqui*, *C. reflexum*, *C. schlechtendalii*, *C. strigilatum*, *C. tubulosum* e *C. velutinum*), não são restritas a este, e sim têm sua distribuição estendida ao longo dos demais países das Américas do Sul e Central. *Cestrum retrofractum* e *C. tenuifolium* ainda deixam dúvidas quanto a sua distribuição. Para a Região Sudeste foi registrada a maior diversidade de espécies de *Cestrum* (22), em comparação com as demais regiões do Brasil extra-amazônico. A Região Sudeste envolve uma expressiva porção da Mata Atlântica e localiza-se na parte tropical do Brasil, e possivelmente por isso apresenta a maior diversidade de espécies encontrada. Minas Gerais apresenta uma

grande extensão territorial, envolvendo os dois biomas com a maior diversidade, e conforme os registros de coleta é o Estado da porção extra-amazônica brasileira onde ocorre o maior número de espécies do gênero (20). Em contraponto, no Piauí foi registrada a ocorrência de uma única espécie, *C. latifolium*. Isso por ser explicado pelo fato de mais da metade do território deste Estado envolver uma região árida da Caatinga ou pela carência de coletas. Apesar do estado do Rio de Janeiro não apresentar o maior número de espécies, conta com a ocorrência exclusiva de *C. subumbellatum*. É interessante mencionar que no Rio de Janeiro foi observada a maior variação morfológica de *C. bracteatum*, ocorrendo populações pubescentes, outras totalmente glabras, algumas com indivíduos de folhas estreitamente lanceoladas e outras com indivíduos de folhas elípticas.

Apesar de *Cestrum* ser morfológicamente um dos gêneros mais diversos de Solanaceae, correspondendo ao segundo maior gênero da família, suas espécies são separadas por pequenas diferenças morfológicas. Estas pequenas diferenças interespecíficas e uma expressiva variação intraespecífica, encontradas em muitas espécies, representam uma grande dificuldade para a delimitação de alguns táxons, tornando difícil a taxonomia do gênero. O aspecto morfológico das inflorescências mostrou ser útil para a identificação das espécies, mas ainda carece de muitos esclarecimentos, pois sua compreensão parece ser bastante complexa, merecendo investigações mais aprofundadas.

*Cestrum bracteatum* e *C. schlechtendalii* são táxons que apresentam ampla variação morfológica e necessitam de estudos complementares que esclareçam a natureza e grau de variação de algumas de suas características. Algumas espécies são muito parecidas quanto ao aspecto geral da planta, sendo separadas por poucas, e muitas vezes, sutis diferenças morfológicas como, por exemplo, entre *Cestrum gardneri*, *C. obovatum* e *C. tenuifolium*, entre *C. corcovadense*, *C. salzmännii* e *C. schlechtendalii*, e também entre *C. intermedium* e *C. viminalis*.

*Cestrum axillare* e *C. bracteatum* são as espécies mais comuns de serem encontradas em campo, representando respectivamente cerca de 14% e 15%, de todo o material examinado das espécies nativas. Já *C. strictum* e *C. subumbellatum* são as mais raras, representando respectivamente cerca de 0,22% e 0,16% dos mesmo material.

O estudo da morfologia polínica permite caracterizar os grãos das 23 espécies estudadas como isopolares, de tamanho médio, âmbito subcircular, 3-colporados, com endoaberturas alongadas e fastigiadas. Algumas diferenças quanto à forma, aos atributos das aberturas e à ornamentação da sexina podem auxiliar na distinção de tais espécies, quando associadas às demais características relevantes para o reconhecimento de cada uma delas. Entretanto estas

características polínicas, quando isoladas, são insuficientes para uma identificação segura de cada táxon. *Cestrum intermedium* e *C. viminalis* são espécies muito próximas, apresentando características morfológicas bastante semelhantes, principalmente, quanto à forma das folhas e das inflorescências. Entretanto diferenças na forma e tamanho do cálice e no aspecto dos pedúnculos e pedicelos possibilitam a distinção de tais espécies. A morfologia polínica também contribui para o reconhecimento destas espécies. Os grãos de pólen de *C. intermedium* apresentam os colpos muito longos, com constrição mediana, costa e margem proeminente e as endoaberturas se caracterizam pela constrição mediana e as extremidades afiladas. Já em *C. viminalis* os colpos são longos, com membrana ornamentada e não apresentam constrição mediana e costa, como também, a constrição mediana não é observada nas endoaberturas. *Cestrum corcovadense* e *C. schlechtendalii* são espécies que também apresentam muitas semelhanças morfológicas, principalmente quanto ao tamanho e aspecto das folhas, que podem muitas vezes dificultar a identificação. Entretanto, *C. corcovadense* apresenta pseudoestípulas bem desenvolvidas, enquanto que em *C. schlechtendalii* estas estruturas estão ausentes. As características morfológicas dos grãos de pólen também auxiliam na distinção destas espécies. Em *Cestrum corcovadense* os grãos apresentam sexina rugulada, os colpos são desprovidos de constrição mediana e membrana ornamentada, e as endoaberturas apresentam constrição mediana e extremidades afiladas. A sexina dos grãos de *C. schlechtendalii* é rugulada no mesocolpo e psilada no apocolpo, os colpos apresentam constrição mediana e membrana ornamentada, as endoaberturas se caracterizam pela ausência de constrição mediana e extremidades arredondadas. As semelhanças, quanto ao aspecto geral da planta e do indumento observadas em *C. strigilatum* e *C. subpulverulentum*, torna estes táxons bastante próximos, dificultando, muitas vezes, o reconhecimento destas espécies. No entanto, em *C. strigilatum* o indumento é formado por tricomas glandulares, dendríticos, estrelados e estrelado-glandulares, e o cálice é obcônico-campanulado, de aspecto amarelado, com lobos triangulares a lanceolados. Em *C. subpulverulentum* o indumento é composto por tricomas simples, glandulares e dendríticos, e o cálice é cupuliforme a obcônico, com lobos triangular-dentados. A morfologia polínica também facilita a distinção destas espécies, embora ambas também apresentem características em comum, quanto a alguns atributos das aberturas. A ornamentação da sexina é claramente distinta entre os dois táxons, em *C. strigilatum* é estriada, enquanto que em *C. subpulverulentum* é rugulada.

O potencial ornamental de algumas espécies nativas (como por exemplo, *C. corymbosum*) pode ser considerado igual ou até mesmo maior do que o das espécies cultivadas. *Cestrum corymbosum* apresenta a coloração da corola muito mais vistosa do que a de *C. nocturnum* e *C.*

*diurnum*. *Cestrum strigilatum* é uma das espécies nativas em que as flores, assim como as de *C. nocturnum*, exalam um agradável aroma durante a noite. Entretanto, o potencial ornamental das espécies brasileiras é ainda inexplorado, não sendo encontrada nenhuma referência de cultivo com este interesse.

Do total de materiais tipo analisados, 90 foram coletados no Brasil, mas a grande maioria destes (ca. 90%) está depositada em herbários estrangeiros. O estudo das espécies brasileiras de *Cestrum* teve como principal desafio resolver os inúmeros problemas nomenclaturais, diante do elevado número de nomes citados para o país. A dificuldade no acesso das descrições originais, em obras raras ainda não disponíveis em meios eletrônicos, e principalmente a dificuldade de encontrar os materiais tipo, muitas vezes não identificados nos herbários, foram os principais obstáculos para a resolução das sinonímias necessárias. O empréstimo de materiais e mesmo a disponibilização de imagens por parte da maioria dos herbários tornaria o trabalho de tipificação muito mais efetivo, dirimindo as inúmeras dúvidas que dificultam a tomada de decisões.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, L.B.; Velazquez, A. & Vasconcellos-Neto, J. 2006. Composição florística de Solanaceae e suas síndromes de polinização e dispersão de sementes em florestas mesófilas Neotropicais. **INCI 31**(11): 822-827.
- Alvarado, J.L. 1990. Notas sobre la morfología del polen del genero *Cestrum* L. (Solanaceae). Instituto Nacional de Antropología e História. México - **Caderno de Trabajo 42**: 77-94.
- Angely, J. 1965. **Flora Analítica do Paraná 7**: 588-597.
- Aranha, C. 1976. Contribuição ao conhecimento do gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no estado de São Paulo. (Tese de Doutorado). Campinas, Universidade Estadual de Campinas.
- Augusto, Ir. 1946. **Flora do Rio Grande do Sul, Brasil**. 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.
- 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.E. 1986. Estudos Palonológicos em *Jaborasa* Juss. Y *Trechonaetes* Miers (Solanaceae). **Boletim de la Academia Nacional de Ciências 57**(3-4): 357-376.

- Barth, O.M. & Melhem, T.S. 1988. **Glossário ilustrado de palinologia**. Campinas, Editora da Universidade Estadual de Campinas.
- Basak, R.K. 1967. The pollen grains of Solanaceae. **Bulletin of the Botanical Society of Bengal** **21**: 49–58.
- Batista-Franklin, C.P.R. & Gonçalves-Esteves, V. 2002. Morfologia polínica de espécies de *Brunfelsia* L. (Solanaceae) ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Botânica** **25**(2): 137-145.
- Benítez de Rojas, C.E. 1997. Diversidad de las Solanaceae en los Andes de Venezuela. **Acta Botânica Venezuelica** **20**(1): 81-92.
- Benítez de Rojas, C.E. & D'Arcy, W.G. 1995. New species of *Cestrum* (Solanaceae) and synonymy under two widespread species. **Novon** **5**: 311-317.
- Benítez de Rojas, C.E. & D'Arcy, W.G. 1998. The genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela. **Annals of the Missouri Botanical Garden** **85**: 273-351.
- Benítez de Rojas, C.E. & D'Arcy, W.G. 1999. Studies of Cestreae of Venezuela. Pp. 205–212. In: M. Nee; D.E Symon; R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Benítez de Rojas, C.E. & Nee, M. 2001. The neotropical genus *Sessea* (Solanaceae): a preliminary survey. Pp. 153–159. In: R.G. van den Berg; G.W.M. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization**. Nijmegen, Nijmegen University.
- Benítez de Rojas, C.E. & Sawyer, N.W. 1999. A new species of *Cestrum* (Solanaceae) from the Cordillera de Mérida, Venezuela. **Brittonia** **51**(2): 163–165.
- Bohs, L.; Weese, T.; Myers, N.; Lefgren, V.; Thomas, N.; van Wagenen, A. & Stern, S. 2007. Zygomorphy and Heteranthery in *Solanum* in a Phylogenetic Context. In: D.M. Spooner; L. Bohs; J. Giovannoni; R.G. Olmstead & D. Shibata (eds.). **Solanaceae VI: Genomics Meets Biodiversity. Proceedings of the Sixth International Solanaceae Conference**. **Acta Horticulturae** **745**. Leuven, International Society for Horticultural Science.
- Brummitt, R.K. & Powell, C.E. 1992. **Authors of plant names**. Kew, Royal Botanic Gardens.
- Cabrera, A.L. 1965. Solanaceae. Pp. 190-250. In: A.L. Cabrera (ed.). **Flora de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires, INTA. v. 4, pt. 5.
- Cabrera, A.L. 1979. Solanaceae. Pp. 346-452. In: A. Burkart (ed.). **Flora Ilustrada de Entre Ríos**. Buenos Aires, INTA. v. 6, pt. 5.

- Cabrera, A.L. 1983. Solanaceae. Pp. 292-493. In: A.L. Cabrera. (ed.). **Flora de la Provincia de Jujuy**. Buenos Aires, INTA. v. 8.
- Cabrera, M.M. & Cuadrado, G.A. 1998. Solanaceae. Tribus Cestreae, Francisceae y Schwenckieae. Pp. 119-126. In: S.M. Pire, L.M. Anzótegui & G.A. Cuadrado (eds.). **Flora polínica del nordeste argentino**. Corrientes: Universidad Nacional del Nordeste.
- Carvalho, L.d'A.F. 1997. Diversidade taxonômica das solanáceas no estado do Rio de Janeiro (Brasil) - I. **Albertoa** 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. 1997. *Sessea* Carv. et Schnoor, uma nova seção para o gênero *Cestrum*. **Rodriguésia** 45: 15–24.
- Chase, M.W., Knapp, S.; Cox, A.V.; Clarkson, J.J.; Butsko, Y.; Joseph, J.; Savolainen, V. & Parokony, A.S. 2003. Molecular systematics, GISH and the origin of hybrid taxa in *Nicotiana* (Solanaceae). **Annals of Botany** 92: 107–127.
- Clarkson, J.J.; Knapp, S.; Garcia, V.F.; Olmstead, R.G.; Leitch, A.R. & Chase, M.W. 2004. Phylogenetic relationships in *Nicotiana* (Solanaceae) inferred from multiple plastid regions. **Molecular Phylogenetics and Evolution** 33: 75–90.
- Cocucci, A. 1999. Evolutionary radiation in neotropical Solanaceae. Pp. 9-22. In: **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization** (eds.). M. Nee, D.E. Symon, R.N. Lester & J.P. Jessop. Kew, Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Cronquist, A. 1988. **The Evolution and Classification of Flowering Plants**. New York, New York Botanical Garden.
- D'Arcy, W.G. 1973. Solanaceae. In: R.E. Woodson & R.W. Schery (eds.). Flora of Panama, Family 170. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 60: 573–780.
- D'Arcy, W.G. 1979. The classification of Solanaceae. Pp. 3-47. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- D'Arcy, W.G. 1991. The Solanaceae since 1976, with a review of its biogeography. Pp. 75-137. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester; M. Nee & N. Estrada (eds.). **Solanaceae III: Taxonomy, Chemistry, Evolution**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.

- D'Arcy, W.G. 1999. Red-flowered *Cestrum* and red-loving hummingbirds. Pp. 33–43. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester; J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Dunal, M.F. 1852. Solanaceae. Pp. 1-690. In: A.P. De Candolle (ed.). **Prodromus Systematis Universalis Naturalis Regni Vegetabilis**. Paris. v. 13, pt. 1.
- Erdtman, G. 1952. **Pollen morphology and plant taxonomy - Angiosperms**. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Fay, M. F.; Olmstead, R. G.; Richardson, J. E.; Santiago, E.; Prance, G. T. & Chase M. W. 1998. Molecular Data Support the Inclusion of *Duckeodendron cestroides* in Solanaceae. **Kew Bulletin** 53(1): 203-212.
- Font Quer, P. 1977. **Diccionario de Botánica**. Barcelona, Labor.
- Förther, H. 1994. Die Geschichte des Martius-Herbariums: seine Brasilienkollektion und Empfehlungen zur Typenwahl. **Sendtnera** 2 : 5-24.
- Francey, P. 1934-1936. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea** 6: 46-398.
- Francey, P. 1936-1938. Monographie du genre *Cestrum* L. **Candollea** 7: 1-132.
- Gentry Jr., J.L. 1979. Pollen morphology of the Salpiglossideae (Solanaceae). Pp.327-334. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- Gentry, J.L.Jr. 1986. Pollen studies in the Cestreae (Solanaceae). Pp.138-158. In: W.G. D'Arcy (ed.). **Solanaceae: Biology and Systematics**. New York, Columbia.
- Gentry, J.L., Jr. & Standley, P.C. 1974. Solanaceae, Flora of Guatemala. **Fieldiana** 24(10): 1-151.
- Goldberg, A. 1986. **Classification, evolution and phylogeny of the families of dicotyledons**. Smithsonian Contr. Bot., v. 58.
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi H. 2007. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. São Paulo, Instituto Plantarum de Estudos da Flora.
- 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.
- Handro, O. 1953. Novidades taxonômicas de J. F. Toledo. **Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo** 3(16): 63-97.



- Holmgren, P.K. & Holmgren, N.H. 1990. **Index Herbariorum on the Internet**. <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. (acesso em 12/ 2007).
- Heusser, C.J. 1971. **The Pollen and Spores of Chile**. Tucson: University of Arizona Press.
- Hiepko, P. 1987. The collections of the Botanical Museum Berlin-Dahlem (B) and their history. **Englera** 7: 219-252.
- Holmgren, P.K. & Holmgren, N.H. 1990. **Index Herbariorum on the Internet**. <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>. (acesso em: dez. 2007).
- Hunziker, A.T. 1979. South American Solanaceae: a synoptic survey. Pp. 49-85. In: J.G. Hawkes; R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. London, Academic Press & Linnean Society Symposium Series, 7.
- Hunziker, A.T. 2001. **Genera Solanacearum**. Rugell, A.R.G. Gantner.
- Jussieu, A.L. 1789. Genera plantarum :secundum ordines naturales disposita, juxta methodum. in Horto regio parisiensi exarata, anno M.DCC.LXXIV. Paris, viduam Herissant et Theophilum Barrois.
- Kinoshita, L.S.; Torres, R.B.; Forni-Martins, E.R.; Spinelli, T.; Ahn Y.J. & Constâncio, S.S. 2006. Composição florística e síndromes de polinização e de dispersão da mata do Sítio São Francisco, Campinas, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 20(2): 313-327.
- Knapp, S.; Stafford, P. & Persson, V. 2000. Pollen morphology in the Anthocercideae (Solanaceae). **Kurtziana** 28(1): 7-18.
- Kunth, G.S.; Humboldt, A. & Bonpland, A. 1818. **Nova Genera et Species Plantarum**.
- Larrañaga, D.A. 1922. **Escritos de Don Damaso Antonio Larrañaga, Montevideo**, v. 1.
- Larrañaga, D.A. 1923. **Escritos de Don Damaso Antonio Larrañaga, Montevideo**, v. 2.
- Laportte, M.C. & Zapata, T.R. 2000. Biología floral y síndrome de polinización de cinco espécies de *Cestrum* (Solanaceae). **Kurtziana** 28(2): 205-210.
- Las Peñas M.L.; Chiarini, F. E.; Bernardello, G. & Benítez de Rojas, C.B. 2006. Karyotypes of some species of *Cestrum*, *Sessea*, and *Vestia* (tribe Cestreae, Solanaceae). **Caryologia** 59(2): 131-137.
- Lima, H.C. & Guedes-Bruni, R.R. 1997. Diversidade de plantas vasculares na Reserva Ecológica de Macaé de Cima. Pp. 29-39. In: H.C. Lima & R.R. Guedes-Bruni (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.
- Linnaeus, C. 1753. *Species Plantarum*. Stockholm.
- Linnaeus, C. 1771. *Mantissa Plantarum*. Stockholm.

- Lombardo, A. 1983. **Flora Montevidensis – Gamopétalas**. t 2. Montevideo, Intendencia Municipal.
- Macbride, J.F. 1962. Solanaceae, flora of Peru. **Publications of the Field Museum of Natural History. Botanical series 13(1)**: 3–267.
- Marshall, J.A. 1999. Molecular systematics of *Solanum* section *Lycopersicum*: nuclear ITS rDNA sequences. Thesis of Ph.D. Department of School of Biosciences, Nottingham University, U.K.
- Martins, T.R.; Stout, J.T.; Todd, S.E.; Kuipers, K. & Barkman, T.J. 2007. Molecular phylogenetic tests of floral scent evolution in the Solanaceae. Pp. 183-200. In: D.M. Spooner; L. Bohs; J. Giovannoni; R.G. Olmstead & D. Shibata (eds.). **Solanaceae VI: Genomics Meets Biodiversity. Proceedings of the Sixth International Solanaceae Conference. Acta Horticulturae 745**. Leuven, International Society for Horticultural Science.
- Martius, C.P. 1838. Beiblätter zur allgemeinen botanischen Zeitung. Zweiter Band. **Flora 21(2)**:79-80.
- Melhem, T.S.; Cruz-Barros, M.A.V.; Corrêa, A.M.S.; Makino-Watanabe, H.; Silvestre, C. & Esteves, V.L.G. 2003. Variabilidade Polínica em Plantas de Campos do Jordão (São Paulo, Brasil). **Boletim do Instituto de Botânica 16**: 1-104.
- 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, Série Botânica 54**: 75-106.
- Mesa, A. 1981. Nolanaceae. **Flora Neotropica**, v. 26.
- Miers, J. 1846. Contributions to the botany of South America. In W.J. Hooker (ed.). **The London Journal of Botany 5**: 144–190.
- Miller, P. 1768. **The Gardeners Dictionary**, ed. 8. London.
- Moncada, M. & Salas, E. 1983. **Pólen de las plantas melíferas em Cuba**. Habana, Academia de Ciência. v.11.
- Montero-Castro, J.C.; Delgado-Salinas, A.; De Luna, E. & Eguiarte, L.E. 2006. Phylogenetic analysis of *Cestrum* Section *Habrothamnus* (Solanaceae) based on plastid and nuclear DNA sequences. **Systematic Botany 31(4)**: 843–850.
- Morton, C. V. 1936. The genus *Cestrum* in Guatemala. **Journal Arnold Arboretum 17**: 341–349.

- Moscone, E. 1992. Estudios de cromosomas meió ticos em Solanaceae de Argentina. **Darwiniana** 31: 261-297.
- Moscone, E. A.; Ordóñez, A. Del V.; Carvalho, L. d'Á.F.; Hunziker, A. T. 2005. **The chromosomes of *Metternichia principis* and their significance in the systematic position of the genus.** In: R.G. KEATING; V.C. HOLLWELL; T.B. CROAT (Org.). A festschrift for Willima G. D'Arcy. The legacy of a taxonomist. Saint Louis, USA: Missouri Botanical Garden, Pp. 313-320.
- Natarajan, A.T. 1957. **Studies in the morphology of pollen grains – Tubiflorae.** Buenos Aires, Phytion, v. 8.
- Nee, M. 1986. Solanaceae I. Xalapa, Veracruz, **Flora de Veracruz** 49: 1-191.
- Nee, M. 2001a. Solanaceae systematics for the 21st century, Pp. 3-22. In: R.G. van den Berg; G.W.N. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization.** Nijmegen, Nijmegen University.
- Nee, M. 2001. An overview of *Cestrum*. Pp. 109-136. In: R.G. van den Berg; G.W.N. Barendse; G.M. van der Weerden & C. Mariani (eds.). **Solanaceae V: Advances in Taxonomy and Utilization.** Nijmegen, Nijmegen University.
- Nee, M. Nomenclatural Synopsis of the genus *Cestrum*. Manuscrito não publicado, gentilmente enviado pelo autor.
- Olmstead, R.G. & Bohs, L. 2007. A summary of molecular systematic research in Solanaceae: 1982–2006. Pp. 255–268. In: D.M. Spooner; L. Bohs; J. Giovannoni; R.G. Olmstead & D. Shibata (eds.). **Solanaceae VI: Genomics Meets Biodiversity. Proceedings of the Sixth International Solanaceae Conference. Acta Horticulturae 745.** Leuven, International Society for Horticultural Science.
- Olmstead, R.G.; Bohs, L.; Migid, H.A.; Santiago-Valentin, E.; Garcia, V.F. & Collier, S.M. 2008. A molecular phylogeny of the Solanaceae. **Taxon** 57(4): 1159-1181.
- Olmstead, R.G. & Palmer, J.D. 1992. A chloroplast DNA phylogeny of the Solanaceae: subfamilial relationships and character evolution. **Annals of the Missouri Botanical Garden** 79: 346–360.
- Olmstead, R.G. & Sweere, J.A. 1994. Combining data in phylogenetic systematics: an empirical approach using three molecular data sets in the Solanaceae. **Syst. Biol.** 43: 467-481.

- 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. Pp. 111-137. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, The Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Palacios-Chavez, R.; Ludlow-Wiechers, B. & Villanueva, R. 1991. **Flora palinologica de la reserva de la biosfera de Sian Ka'na, Quintana Roo, México**. Veracruz, Centro de Investigaciones de Quintana Roo.
- Persson, V.; Knapp, S. & Blackmore, S. 1994. Pollen morphology and systematics of tribe Juanulloae. A.T. Hunziker (Solanaceae). **Review of Paleobotany Palynology** **83**: 1-30.
- Persson, V.; Knapp, S. & Blackmore, S. 1999. Pollen morphology and the phylogenetic analysis of *Datura* L. and *Brugmansia* Pers. Pp. 171–187. In: M. Nee; D.E. Symon; R.N. Lester & J.P. Jessop (eds.). **Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization**. Kew, Royal Botanic Gardens & The Linnean Society of London.
- Pittier, H. 1932. **Studies in Solanaceae. I. The species of *Cestrum* collected in Venezuela up to 1930**. J. Wash. Acad. Sci. v. 22.
- Punt, W.; Hoen, P.P.; Blackmore, S.; Nilsson, S. & Lê Thomas, A. 2007. **Glossary of pollen and spore terminology**. **Review of Palaeobotany and Palynology** **143**(1-2): 1-81. <http://www.biol.ruu.nl/~palaeo/glossary/glos-int.htm> (acesso em 23/04/2008).
- Ragonese, A.E. 1955. Plantas toxicas para el ganado en la region central Argentina. **Revista de la Facultad de Agronomia** **31**: 133-336.
- Rambo, B. 1961. Solanaceae Riograndenses. **Pesquisas, Botânica** **11**(5): 1-67.
- Rao, A.N. & Leong, F.L. 1974. Pollen morphology of certain tropical plants. **Reinwardtia** **9**:153-176.
- Roemer, J. J. & Schultes, J. A. 1819. **Systema Vegetabilium** 4. Stuttgart.
- Romanutti, A.A. & Hunziker, A.T. 1998. Tribu VI. Cestreae G. Don. **Flora fanerogamica Argentina: Solanaceae** **7**(55): 3-14. Córdoba, Proflora.
- Roubik, W.D. & Moreno, J.E. 1991. **Pollen and spore terminology**. Utrech: LPP Foudation.
- Ruiz, H. & J. Pavón. 1799. **Flora Peruviana, et Chilensis**. Madrid. v. 2.
- Salgado-Laboriau, M.L. 1973. **Contribuição à palinologia dos cerrados**. Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências.

- Santiago-Valentín, E. & Olmstead, R.G. 2003. Phylogenetics of the antillean Goetzeoideae (Solanaceae) and their relationships within the Solanaceae based on chloroplast and ITS DNA sequence data. **Systematic Botany** **28**: 452–460.
- Sazima, S.B. & Sazima M. 1996. An assemblage of hummingbird-pollinated flowers in a montane forest in southeastern Brazil. **Botanica Acta** **109**(2): 149-160.
- Schlechtendal, D.F.L. 1832. **Linnaea** **7**: 64.
- Schlechtendal, F.D.L. 1833. Plantis Mexicanis. **Linnaea** **8**: 251.
- Schlechtendal, F.D.L. 1847. Plantae Leiboldianae. **Linnaea** **19**: 269.
- Schulz, O. E. 1909. Solanacearum genera nonnulla. Pp. 140–279. in I. Urban (ed.). **Symbolae Antillanae**. v. 6.
- Scolnik, R. 1954. Sinopsis de las especies de *Cestrum* de la Argentina, Chile e Uruguay. **Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Série Ciencias Naturales** **3**: 1-104.
- Sendtner, O. 1846. Solanaceae et Cestrineae. Pp. 165-170. In: C.F.P. von Martius (ed.). **Flora Brasiliensis; enumeratio plantarum**. Vindobonae et Lipsiae. Reimpressão: Weinheim, J.Cramer, 1965-7. v. 10.
- Silva, S.N.; Carvalho, A.M.V. & Santos, F.A.R. 2003. *Cestrum* L. (Solanaceae) da mata higrófila do Estado da Bahia, Brasil. **Acta Scientiarum** **25**(1): 157-166.
- Smith, L.B. & Downs, R. 1966. Solanáceas. Pp. 247-294. In: R. Reitz (ed.). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí, fasc. SOLA.
- Soares, E.L.C., Vignoli-Silva, M. & Mentz, L.A. 2007. O gênero *Cestrum* L. (Solanaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Pesquisas, Botânica** **58**: 263-282.
- Spooner, D.M.; Anderson, G.J. & Jansen, R.K. 1993. Chloroplast DNA evidence for the interrelationship of tomatoes, potatoes and pepinos (Solanaceae). **American Journal of Botany** **80**: 676-688.
- Stafford, P. & Knapp, S. 2006. Pollen morphology and systematics of the zygomorphic-flowered nightshades (Solanaceae; Salpiglossideae sensu D'Arcy, 1978 and Cestroideae sensu D'Arcy, 1991, pro parte): a review. **Systematics and Biodiversity** **4**(2): 173–201.
- Stafleu, F.A. & Cowan, R.S. 1967. Taxonomic literature. Utrecht, International Bureau for Plant Taxonomy and Nomenclature.
- Stehmann, J.R. & Mentz, L.A. 2006. Riqueza e endemismo de Solanaceae na Região Sul do Brasil. Pp. 190-193. In: J.E.A. Mariath & R.P. Santos (eds.). **Os avanços da Botânica no**

- início do século XXI: Morfologia, Fisiologia, Taxonomia, Ecologia e Genética.** Porto Alegre, Sociedade Botânica do Brasil, v. 1.
- Stearn, W.T. 2000. **Botanical Latin.** 4 ed. Portland, Timber Press.
- Stevens, W. D., C. Ulloa U., A. Pool & O. M. Montiel. 2001. Flora de Nicarágua. **Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden 85:** 1-2666.
- Steyermark, J. 1971. Novedades venezolanas en los generos *Peperomia* y *Cestrum*. **Acta Botanica Venezuelica 6(1-4):** 86. 1971.
- Stuessy, T.F. 1990. **Plant Taxonomy. The systematic evaluation of comparative data.** 2 ed. New York, Columbia University Press.
- Sykorova, E.; Lim-Kar, Y.; Chase, M.W.; Knapp, S.; Leitch, I.J.; Leitch, A.R. & Fajkus, J. 2003. The absence of Arabidopsis-type telomeres in *Cestrum* and closely related genera *Vestia* and *Sessea* (Solanaceae): first evidence from eudicots. **The Plant Journal 34:** 283–291.
- Teodoro Luís, Ir. 1961. **Flora analítica de Porto Alegre.** Canoas, Instituto Geobiológico La Salle.
- Urban, I. 1903. Nova genera et species II. **Symbolae Antillarum 3:** 370–371.
- Velásquez, C.A. & Rangel, J.O. 1995. **Atlas palinológico de la flora vascular Del Paramo I - Las familias mas ricas em espécies.** Caldasia.
- Vellozo, J.M.C. 1829-1831. Flora Fluminensis. **Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro 5:** 78-86.
- Wiebke, M.L. & Wiebke, G. 1974. Estudo dos grãos de pólen de Solanaceae – 1. **Estudos Leopoldinenses 29:** 71-89.
- Witasek, J. 1910. Solanaceae. **Denkschriften 79( 2):** 313-375.

**ANEXOS**

## Anexo 1

TABELA 1. Nomes de espécies de *Cestrum* e de *Sessea* sinonimizados com *Cestrum* mencionados na literatura como ocorrentes no Brasil, ou sinônimos dos nomes de espécies validadas para o país, com definição do *status* de cada nome, e com citação das referências bibliográficas correspondentes. Os seguintes sinais são indicações dos autores consultados: (i) espécie incerta; (d) espécie duvidosa.

<b>Nomes de <i>Cestrum</i> e <i>Sessea</i> analisados, com citação original de obra e material tipo</b>	<b>Bibliografia(s) que refere(m) nomes de <i>Cestrum</i> e <i>Sessea</i> como ocorrentes no Brasil</b>	<b><i>status</i> dos nomes</b>
<i>Cestrum albopunctatum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 635. 1852. Tipo: Peru?, “In Peruvîa? (Poepp. n. 2979 in h. DC.)”	Benítez de Rojas e D’Arcy (1998)	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum albotomentosum</i> Dammer ex Francey, Candollea 6: 152. 1935. Tipo: Bolívia, “Bolivie: Chiquiaca, Waldrand unter höheren Bäumen, 1000m. (Fiebrig, n. 2712 in hb. Berl., Hamb., Munich, Vienne, Utrecht, Stock. et Deless. – fl. et fr.: Févr.); Aiquile, Buschgürtel, 2400 m. (Troll, n. 1357 – fl. et fr.: Févr.)”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum velutinum</i> Hiern
<i>Cestrum amictum</i> Schltld., Linnaea 7: 64. 1832. Tipo: Brasil, “In Brasília legit Sellow”	Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1936-1938), Augusto & Edésio (1943), Augusto (1946), Teodoro (1961), Angely (1965), Smith & Downs (1966), Guaranha (1981), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Romanutti & Hunziker (1998), Barboza & Romanutti (2005)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum amictum</i> Schltld. fma. <i>paranense</i> Witasek, Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 79: 369. 1910. Tipo: Brasil, “Prov. Paraná: Antonina, leg. <i>Wacker</i> ”	Witasek (1910), Francey (1936-1938)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum amictum</i> Schltld. var. <i>angustifolium</i> Francey, Candollea 7: 77. 1936. Tipo: Brasil, “Brésil: Rio de Janeiro, Morro do Archer (Brade, n. 10520, - fl.:Mai);	Francey (1936-1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto



Glaziou, n. 1458 in hb. Copenh. et Brux.; Rio de Janeiro, Corcovado (Hjellosén, n. 2543 in hb. Stock., - fl. : Sept.)”		
<i>Cestrum amictum</i> Schltldl. var. <i>latifolium</i> Francey, Candollea 7: 77. 1935. Tipo: “(Exemplaire sans aucune indication, - in hb. Stock.). Brésil: Rio de Janeiro, Serra de Register (in hb. Halle)”	Francey (1936-1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum amictum</i> Schltldl. var. <i>longiflorum</i> (Sendtn.) Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 645. 1852. Tipo: de <i>C. bracteatum</i> var. <i>longiflorum</i> Sendtn.	Dunal (1852), Francey (1936-1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996),	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum amictum</i> Schltldl. var. <i>longifolium</i> (Sendtn.) Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 645. 1852. Tipo: de <i>C. bracteatum</i> Link & Otto var. <i>longifolium</i> Sendtn.	Dunal (1852), Francey (1936-1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum amictum</i> Schltldl. var. <i>organense</i> (Miers) Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 644. 1852. Tipo: de <i>C. organense</i> Miers	Dunal (1852), Francey (1936-1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum amictum</i> Schltldl. var. <i>parviflorum</i> (Sendtn.) Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 645. 1852. Tipo: de <i>C. bracteatum</i> Link & Otto var. <i>parviflorum</i> Sendtn.	Dunal (1852), Francey (1936-1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum amictum</i> Schltldl. var. <i>parviflorum</i> (Sendtn.) Dunal fma. <i>elongatum</i> Francey, Candollea 7: 78. 1936. Tipo: Brasil, “Brésil: Paraná, S. Paulo, Alto da Serra, ad marg. Silvae primae. (Dusén, n. 14268 in hb. Stock., - fl.: Oct.)”	Francey (1936-1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum aristeguietae</i> Steyermark., Acta Bot. Venez. 6: 86, fig. 3. 1972. Tipo: Venezuela, “Venezuela, Edo. Carabobo, Río San Gean, 2 km below Planta Eléctrica, S of Borburata, 350 m, 2 Apr. 1966, J. Steyermark & C. Steyermark 95463”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum arvense</i> Vell., Fl. Flumin. 101. 1829. Icones 3, tab. 7. 1831. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, “Habitat campis apricis transalpinis, prope Praedium Boavista. Floret Jan.-Febr.”	Vellozo (1829-1831), Sendtner (1846) (d)	NOME DÚBIO

<i>Cestrum atroxanthum</i> Kuntze, Revis. Gen. 3, 2: 219. 1898. Tipo: Bolívia, Depto. Cochabamba, Prov. Tapacari, “Bolívia: 300m am Rio Tapacari”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum velutinum</i> Hiern
<i>Cestrum axillare</i> Vell., Fl. Flumin. 101. 1829. Icones 3, tab. 6. 1831. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, “Habitat campis mediterraneis”	Vellozo (1829-1831)	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum baenitzii</i> Lingelsh., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 248-249. 1909. Tipo: Bolívia, “Bolivien: San Carlos bei Mapiri in Wäldern. 700m. (Buchtien, no. 1617! 1618! 1619!), Guanai (Bang, no. 1634!)”	Francey (1934-1936)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum baenitzii</i> Lingelsh. var. <i>angustifolium</i> Francey, Candollea 6: 312. 1935. Tipo: Bolívia, “Bolvie: Region de Mapiri, San Carlos near Sarampiuni, 500 m. (Buchtien, n. 1294, - fl.: Mars)”		NOME DÚBIO
<i>Cestrum baenitzii</i> Lingelsh. var. <i>exstipulatum</i> (Sendtn.) Francey, Candollea 6: 312. 1935. Tipo: de <i>C. grandistipulum</i> Schott ex Sendtn. var. <i>exstipulatum</i> Sendtn.	Francey (1934-1936)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum bogotense</i> Willd. ex Roem. & Schult., Syst Veg. 4: 807. 1819. Tipo: Colômbia, “In Santa Fé de Bogotá. Humb. et Bonpl.”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum mariquitense</i> Kunth
<i>Cestrum bonariense</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 666. 1852. Tipo: Argentina?, “In Pampas Bonariensibus (Néo in h. hort. Monspel.)”		NOME DÚBIO
<i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto, Icon. Pl. Rar. 1: 11, t. 6. 1828. Tipo: Brasil, “Habitat in Brasília circa Rio de Janeiro. E seminibus e Rio de Janeiro missis anno 1825 enatus est frutex”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto var. <i>amictum</i> (Schltdl.) Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. Tipo: de <i>Cestrum amictum</i> Schltdl.	Sendtner (1846)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto var. <i>longiflorum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. Tipo: Brasil,	Sendtner (1846)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto

“Com. de Raben (n. 268.)”		
<i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto var. <i>longifolium</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. Tipo: não designado na descrição original.	Sendtner (1846)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto var. <i>parviflorum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. Tipo: Brasil, “circa Antonio Moreira: Schott”	Sendtner (1846)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum brasiliense</i> Larrañaga, Escr. Larrañaga 1: 412. 1922. Tipo: não citado.	Citado apenas na descrição original	NOME DÚBIO
<i>Cestrum bupleurifolium</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 628. 1852. Tipo: Brasil, “in Brasiliae prov. S. Pauli. – Herb. Impér. du Brésil n. 35, in h. Mus. Paris. (Gaudich. Absque floribus)”	Dunal (1852)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum calycinum</i> Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 58. 1818. Tipo: Peru, “Crescit in calidis Peruviae, prope Gonzanama, alt. 1180 hex.”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum calycinum</i> Willd. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 808. 1819. <i>nom. illeg. non C. calycinum</i> Kunth. Tipo: “Habitat....h”	Sendtner (1846), Francey (1934-1936), Rambo (1961), Angely (1965), Smith & Downs (1966), Guaranha (1981)	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum calycinum</i> Willd. var. <i>brevitubulata</i> J. Guaranha, Loefgrenia 75: 1. 1981. Tipo: Brasil, “Brasil, Rio Grande do Sul, Tenente Portela, Parque Estadual do Turvo, 31-X-1971, J.C. Lindeman, B.E. Irgang e J.F.M. Valls s.n., ICN 8915”	Guaranha (1981b)	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum calycinum</i> Willd. var. <i>tenuiflorum</i> Francey, Candollea 6: 142. 1935. Tipo: Paraguai, “Paraguay, Villa Eucarnacon [Encarnacion] (Bettfreund, n. 131) – Argentine, Yaguara-Zapa (Niederlein, n. 268b, - fl., Oct.)”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum campanulatum</i> Francey, Candollea 6: 294. 1935. <i>nom. illeg.</i> , non <i>C. campanulatum</i> Lam. Tipo: “Brésil: Rio de Janeiro, Serra des Orgue (Glaziou n. 6058 in hb. Berl. et Copenh. – fl.: Octob.)”	Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum subumbellatum</i> Vignoli-Silva & M. Nee

<i>Cestrum cancellatum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 657. 1852. Tipo: “in Peruvia?, 1834, E. Poeppig 3080”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum capsulare</i> Carvalho & Schnoor, Rodriguésia 45/49 (71/75): 15-24. 1993/1997. Tipo: (de <i>Sessea regnellii</i> Taub.) “Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraes prope Caldas. Regnell III, 1005; nuperrime etiam a cl. Glaziou sub n. 19729 (loco haud citato) transmissa. – Flor. et fructif. M. Sept.”	Carvalho <i>et al.</i> (1996), Carvalho & Schnorr (1997)	= <i>Sessea regnellii</i> Taub.
<i>Cestrum chlamidatum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 645. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasiliâ, circa Bahiam (Lhotsky in h. DC.)”	Dunal (1852)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum chloranthum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 636. 1852. Tipo: “Trinidad, 1826, Sieber 143”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum claussemi</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 637. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasiliae prov. Minas Geraes (Claussen in h. Mus. Paris, n. 446 et in herb. Boiss. Ubi schedula amissa)”	Dunal (1852), Benítez de Rojas e D’Arcy (1998)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum collinum</i> Miers, in Hook., Lond. J. Bot. 5: 160. 1846. Tipo: Brasil, “Rio de Janeiro, Corcovado. v.v.”	Sendtner (1846) (d), Dunal (1852) (i)	= <i>Cestrum subpulverulentum</i> Mart.
<i>Cestrum corcovadense</i> Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 160. 1846. Tipo: Brasil, “Rio de Janeiro, Monte Corcovado. v.v.”	Sendtner (1846) (d), Dunal (1852) (i), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum cordatum</i> Schott. ex Sendtn. in Mart., Fl. Bras. 10: 224. 1846. Tipo: Brasil, “Secundum fluvium Rio de Fartura, prov. Goyazanae: Pohl.... Mss., in Herb. Vindob.”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936)	= <i>Cestrum reflexum</i> Sendtn.
<i>Cestrum coriaceum</i> Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 161. 1846. Tipo: Brasil, “Minas Geraes Brasiliae. v.s. in herb. meo, et Herb. Hooker (Gardner, n. 1786, et Claussen)”	Sendtner (1846) (d), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don

<i>Cestrum corymbosum</i> Schltld., Linnaea 7: 57. 1832. Tipo: Brasil, “In Brasilia legerunt Sellow et ab Olfers”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1936-1938), Angely (1965), Smith & Downs (1966), Cabrera (1979), Guaranha (1981), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b>  <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum corymbosum</i> Schltld. var. <i>grandifolium</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 622. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasiliae prov. Minas Geraes (Claussen, n. 22, ex h. Deless. in h. DC.)”	Dunal (1852), Francey (1936-1938) sob o nome de <i>C. corymbosum</i> “forma” não nominada	= <i>Cestrum corymbosum</i> Schltld.
<i>Cestrum corymbosum</i> Schltld. var. <i>hirsutum</i> Francey, Candollea 7: 60. 1935. Tipo: Brasil, “Brésil: Blumenau (Müller)”	Francey (1936-1938), Smith & Downs (1966), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum corymbosum</i> Schltld.
<i>Cestrum corymbosum</i> Schltld. var. <i>parvifolium</i> Dunal, in DC., Prod. 13(1): 622. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasiliae prov. Minas Geraes (Claussen, in h. DC.)”	Dunal (1852)	= <i>Cestrum corymbosum</i> Schltld.
<i>Cestrum cuspidatum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 223. 1846. Tipo: Brasil?, “In Brasília australiore?: Sellow”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1936- 1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum intermedium</i> Sendtn.
<i>Cestrum cyanodontum</i> Rusby, <i>nom.</i> <i>nud. in herb.</i> “Bolivia, Cochabamba, 2700 m, May 1909, <i>O. Buchtien 2413</i> ”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L’Hér.
<i>Cestrum diurnum</i> L., Sp. Pl. 1: 191. 1753. Tipo: “Habitat in Chilli, Havana”	CULTIVADO	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum eriochiton</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 217. 1846. Tipo: Brasil, “Crescit in Brasilia australiore: Sellow”.	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934- 1936)	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum euanthes</i> Schltld., Linnaea 7: 60. 1832. Tipo: Brasil “In Brasília meridionali legit Sellow”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1936-1938), Scolnik (1954), Teodoro (1961), Rambo (1961), Angely (1965), Cabrera (1965), Romanutti & Hunziker (1998), Nee (2001), Barboza & Romanutti (2005)	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum fasciculiflorum</i> Taub., Bot.	Citado apenas na	= <i>Cestrum tenuifolium</i>

Jahrb. Syst. 15, Beibl. 38: 17. 1893. Tipo: Brasil, "Habitat in Brasilia austro-orientali, loco non indicato: Glaziou n. 11359"	descrição original	Francey
<i>Cestrum flavovirens</i> Witasek, Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 79: 371. 1910. Tipo: Brasil, "Prov. São Paulo: Prope Lapa in circuitu urbis São Paulo, VII, leg. v. Wettstein et Schiffner"	Witasek (1910)	= <i>Cestrum mariquitense</i> Kunth
<i>Cestrum floribundum</i> Willd. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 807. 1819. Tipo: Brasil, "In Brasilia Com. ab Hoffmannsegg"	Sendtner (1846), Benítez de Rojas e D'Arcy (1998)	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum floribundum</i> Britton ex Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 6: 92. 1896. <i>nom. illeg. non C.</i> <i>floribundum</i> Willd. ex Roem. & Schult. Tipo: Bolívia, "Espírito Santo, 1891 (1200) and between Guanai and Tipuani, Apr.-June, 1892 (1470). The same Rusby's 818"	Dunal (1852)	= <i>Cestrum reflexum</i> Sendtn.
<b><i>Cestrum gardneri</i></b> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 208. 1846. Tipo: Brasil, "Ad Alagoas: Gardner (n. 1368)"	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934- 1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO</b> <b>BRASIL</b>
<i>Cestrum glaucescens</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 222. 1846. Tipo: (Brasil), Cultivada em Munique "Colitur in horto Acad. Monacensi e semine Brasiliano educata"	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1936- 1938)	= <i>Cestrum parqui</i> L'Hér.
<i>Cestrum glomeratum</i> Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 212. 1846. Tipo: Brasil, "In Serra d'Estrella, prov. Sebastianopolitanae: Schott"	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934- 1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum</i> <i>subpulverulentum</i> Mart.
<i>Cestrum graciliflorum</i> Francey, Candollea 6: 255. 1935. Tipo: Brasil "Brésil: Staat Rio, Serra dos Orgãos Morro Assu, Rosario, Sumpf (Lützelburg n. 7327 in hb. Munich, - fl.: Févr.)"	Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum grandistipulum</i> Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 214. 1846. Tipo: Brasil, "Ad Rio de Janeiro: Martius, Pohl; in sylvis ad Macahé, Octobri florens: Luschnath"	Sendtner (1846), Dunal (1852)	= <i>Cestrum corcovadense</i> Miers

<i>Cestrum grandistipulum</i> Schott ex Sendtn. var. <i>exstipulatum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 214. 1846. Tipo: Brasil, “in prov. Bahiensi in sylvis M. Serra do Gado bravo prope Villa Nova da Rainha, Martio et Aprili florens: Martius”	Sendtner (1846), Dunal (1852)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum hassleri</i> Francey, Candollea 6: 307. 1935. Tipo: Paraguai, “Paraguay: In altaplanitie et declivibus, Sierra de Amambay (Rojas n. 10310 in hb. Berl., Viene, Deless. et Hassler, fl.: Avril)”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum hirtum</i> Sieber ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 210. 1846. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. poeppigii</i> Sendtn.	Sendtner (1846)	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum impressum</i> Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4: 425. 1907. Tipo: Bolívia, “Bolivia, M. Bang 2516”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum intermedium</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 221. 1846. Tipo: Brasil, “In Brasília australiore: Sellow”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1936-1938), Rambo (1961), Angely (1965), Smith & Downs (1966), Guaranha (1981), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum intermedium</i> var. <i>virgatum</i> Witasek, Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 79: 365. 1910. Tipo: Brasil, “Prov. São Paulo: Circa Parnahyba ad flumen Tieté, ca. 700 m s. m., V, leg. v. Wettstein et Schiffner”	Witasek (1910)	= <i>Cestrum intermedium</i> Sendtn.
<i>Cestrum jamaicense</i> var. <i>parqui</i> Lam., Encycl. 1: 688. 1783. Tipo: não designado na descrição original.	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L’Hér.
<i>Cestrum laevigatum</i> Schltldl., Linnaea 7: 58. 1832. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, “In Brasilia legerunt Sello alii que prope Rio Janeiro”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Scolnik (1954), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Romanutti & Hunziker (1998), Barboza & Romanutti (2005)	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum laevigatum</i> Schltldl. fma.	Sinônimo de nome	= <i>Cestrum mariquitense</i>

<i>flaviflora</i> Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 4: 85. 1904. Tipo: Paraguai, “ad marginem silvae pr. Tobaty, Sept., n. 6085”	confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	Kunth
<i>Cestrum laevigatum</i> Schltld. var. <i>collinum</i> Dunal., in DC., Prodr. 13(1): 643. 1852. Tipo: Brasil, “In prov. Bahiae collibus (Salzm. n. 379, in h. DC.)”	Dunal (1852)	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum laevigatum</i> Schltld. var. <i>evolutum</i> Schltld., Linnaea 7: 58. 1832. Tipo: não designado na descrição original.	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936) como sinônimo de <i>C. laevigatum</i> Schltld.	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum laevigatum</i> Schltld. var. <i>paraguayense</i> Francey, Candollea 6: 300. 1935. Tipo: “Paraguay: In altaplanitie, Sierra de Amambay (Hassler, n. 10963 in hb. Berlin, Vienne, Deless. et Hassler, - fl.: Févr.); in regione lacus Ypacaray (Hassler, n. 11520 in hb. Berl., Copenh., Deless., et Hassler, - fl.: Févr.)”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum laevigatum</i> Schltld. var. <i>pauperculum</i> Schltld., Linnaea 7: 58. 1832. Tipo: não designado na descrição original.	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936) como sinônimo de <i>C. laevigatum</i> Schltld.	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum laevigatum</i> Schltld. var. <i>puberulum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 216. 1846. Tipo: Brasil, Bahia, “ad Moritibo in prov. Bahiensi: Blanchet”; Brasil, Minas Gerais, “inter arbusta secundum fluv. S. Francisci prope Salgado, prov. Minarum: Martius”; Brasil, Ceará, “ad Ceara: Gardner (n. 1794)”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum lanceolatum</i> Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 159. 1846. Tipo: Brasil, “Rio de Janeiro, Serra Organensi. v.v.”	Sendtner (1846) (d), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum lanceolatum</i> Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 214. 1846. <i>nom. illeg.</i> , non <i>C. lanceolatum</i> Miers. Tipo: Brasil, “In Serra d’Estrella: Schott”	Sendtner (1846), Dunal (1852)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum lanceolatum</i> Schott ex Sendtn. var. <i>dentatum</i> Witasek ex	Francey (1934-1936)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don



Francey, Candollea 6: 305. 1935. Tipo: Brasil, “Brésil: (Usteri, n. 28 <sup>a</sup> in hb. Univers. De Vienne, - fl.: Janv.)”		
<i>Cestrum lanceolatum</i> Schott ex Sendtn. var. <i>rugulosum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 639. 1852. <i>nom. illeg.</i> para <i>Cestrum lanceolatum</i> Schott ex Sendtn. var. <i>rugulosum</i> Sendtn.	Dunal (1852)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum lanceolatum</i> Schott ex Sendtn. var. <i>rugulosum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 215. 1846. Tipo: Brasil, “ad Rio de Janeiro: Schott”	Sendtner (1846), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996) sob o nome <i>C. lanceolatum</i> Miers var. <i>rugulosum</i> Sendtn. (provável equívoco do autor)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<b><i>Cestrum latifolium</i></b> Lam., Tabl. Encycl. 2: 5. 1794. Tipo: “Ex Amer. calid.”	D’Arcy (1973), Benítez de Rojas e D’Arcy (1998)	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum latifolium</i> Sieber ex Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 636. 1852. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. chloranthum</i> Dunal	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum latifolium</i> Lam. var. <i>tenuiflorum</i> (Kunth) O. E. Schulz, in Urban, Symb. Antill. 6: 270. 1909. Tipo: de <i>Cestrum tenuiflorum</i> Kunth	Francey (1934-1936)	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum longifolium</i> Ruiz & Pav., in DC., Prodr. 13(1): 657. 1852. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. unibracteatum</i> Dunal		= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum lundianum</i> Dunal, in DC, Prodr. 13(1): 658. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasiliae prov. Sancti Pauli (Lund. n. 34, in h. DC.)”	Dunal (1852), Benítez de Rojas e D’Arcy (1998), Nee (2001)	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum luridum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 659. 1852. Tipo: Brasil “In campis Araracoara Brasiliae (Lund n. 34, in h. DC.)”	Dunal (1852)	= <i>Cestrum pedicellatum</i> Sendtn.
<i>Cestrum lycioides</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 208. 1846. <i>nom. illeg.</i> non <i>C. lycioides</i> Lichtst. ex Roem. & Schult. Tipo: Brasil, “Prope Arrayal da Penha, prov. S. Pauli: Pohl”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum gardneri</i> Sendtn.

<i>Cestrum macrophyllum</i> Salzm. ex Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 626. 1852. <i>non. nud.</i> em sinonímia de <i>C. salzmannii</i> Dunal		<i>Cestrum salzmannii</i> Dunal
<i>Cestrum magnifolium</i> Francey, Candollea 6: 223-224. 1935. Tipo: Brasil, “Brésil: Rio de Janeiro, im Walde der Serra dos Órgãos, 1100m. (Ule, n. 4852, - fl.: Août)”	Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum corcovadense</i> Miers
<i>Cestrum mandonii</i> Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4: 425. 1907. Tipo: Bolívia “Bolivia, <i>Bang 2510</i> ”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L’Hér.
<i>Cestrum mariquitense</i> Kunth, Nov. Gen. Sp. 3: 57. 1818. Tipo: Colômbia? “Crescit prope S. Ana et Mariquita Novo-Granatensium, alt. 550 hex.”	Não citado para o Brasil	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum martii</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 221. 1846. Tipo: Brasil, “In prov. Bahiensi ad fluvium S. Francisci in sylvulis pascuorum ad Villa Nova da Rainha et Joazeiro, Aprili florens: Martius”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum megalophyllum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 638. 1852. Tipo: “In Guadalupâ (h. DC.), in Trinitate (Sieber, n. 176 in h. DC.)”	Witasek (1910) (d), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Benítez de Rojas e D’Arcy (1998)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum memorabile</i> Witasek, Denkschr. Akad. Wiss. Wien 79: 367. 1910. Tipo: Brasil, “Prov. São Paulo: Campinas, leg. José de Campos Novaes (sub. Nr. 207)”	Witasek (1910), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum miersii</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 671. 1852. <i>nom. superfl.</i> para <i>C. lanceolatum</i> Miers	Dunal (1852) (i)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum montanum</i> Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 161. 1846. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos, “Brasília, in montibus Organensibus. v.v.”	Sendtner (1846) (d), Dunal (1852)	= <i>Cestrum viminale</i> Sendtn.
<i>Cestrum morretense</i> Toledo, Arq. Bot. Estado São Paulo 3: 66, f. 3, t. 16. 1953. Tipo: “Instituto de Botânica (SP): N° 50187 Typus! – Gert Hatschbach 981, Estado do Paraná: Mun. Morretes, estrada da Graciosa, Grota Funda, 15/8/1948,	Angely (1965)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto

arbusto de flores cremes, em mata higrófila”		
<i>Cestrum mositicum</i> Toledo, Arq. Bot. Estado São Paulo 3: 66. t.17. 1953. Tipo: Brasil, “Instituto de Botânica (SP): N° 45766 Typus! – Moysés Kuhlmann & E. Kuehn, Estado de São Paulo: entre Piedade e Juquiá, fl., 26/5/1941”	Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum mucronatum</i> Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 160. 1846. Tipo: Brasil, “Brasiliae, Prov. Rio de Janeiro, ad Freixal. v.v.”	Sendtner (1846) (d), Dunal (1852) (i)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum multiflorum</i> Schtdl., Linnaea 7: 59. 1832. <i>nom. illeg., non C. multiflorum</i> Roem. & Schult., <i>nec C. multiflorum</i> Schott ex Sendtn. Tipo: Brasil “In Brasilia legit. Sellow”		= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum multiflorum</i> Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 216. 1846. <i>nom. nud., non C. multiflorum</i> Schtdl. <i>nec C. multiflorum</i> Roem. & Schult.	Sendtner (1846) como sinônimo de <i>C. laevigatum</i> Schtdl.	= <i>Cestrum axillare</i> Vell.
<i>Cestrum nemanthum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 637. 1852. Tipo: “In Brasília? (Claussen)”	Dunal (1852)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum nocturnum</i> L., Sp. Pl. 1: 191. 1753. Tipo: “Habitat in Jamaica, Chilli”	CULTIVADO	
<b><i>Cestrum obovatum</i></b> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 209. 1846. Tipo: Brasil, “Ad Cavalcante, prov. Goyazanae: Pohl”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum obovatum</i> Sendtn. var. <i>brevicalyx</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 651. 1852. Tipo: Brasil, “in Brasiliae, prov. Goyaz aut Piauiensi (Gardner n. 3363)”	Dunal (1852), Francey (1934-1936)	= <i>Cestrum obovatum</i> Sendtn.
<i>Cestrum oliganthum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 634. 1852. Tipo: Guiana Francesa, “In Guianâ Gallicâ (Le Prieur, n. 250 in h. DC.)”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum oliganthum</i> Dunal var. <i>latifolium</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 634. 1852. Tipo: Guiana Francesa, “Circa Cayennam”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.

<i>Cestrum organense</i> Miers, in Hook., London J. Bot. 5: 158, 1846. Tipo: Brasil, “Rio de Janeiro, Serra Organensi. v.v.”	Citado apenas na descrição original	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum ovale</i> (Sendtn.) Francey, Candollea 6: 197. 1935. Tipo: de <i>C. subpulverulentum</i> Mart. var. <i>ovale</i> Sendtn.	Francey (1934-1936)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum ovatum</i> Willd. ex Roem. & Schult., Syst. 4: 807. 1819. Tipo: Venezuela?, “Prope Esmeraldes. Humb. et Bonpl.”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum paraguayense</i> Hassl. ex Francey, Candollea 6: 345. 1935. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. sendtnerianum</i> Mart.	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum mariquitense</i> Kunth
<i>Cestrum parqui</i> L’Hér., Stirp. Nov. 4: 73, pl. 36. 1788. Tipo: Chile, “Habitat Conceptionis Chilic in humidis. Dombey”	Sendtner (1846), Francey (1936-1938), Augusto & Edésio (1943), Augusto (1946), Scolnik (1954), Teodoro (1961), Rambo (1961), Angely (1965), Cabrera (1979), Guaranha (1981), Cabrera (1983), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Barboza & Romanutti (2005)	NOME VÁLIDO
<i>Cestrum parqui</i> L’Hér. var. <i>glabriusculum</i> Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 219. 1893. Tipo: Argentina, “Argentina: Buenos Aires (auch 648 Hauthal), Córdoba (Hieronymus sub nomine <i>C. pseudoquina</i> ), Jujuy, La Banda in Provinz Santiago. Chile: Paso Cruz 1600m.”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L’Hér.
<i>Cestrum parqui</i> L’Hér. var. <i>oranense</i> Scolnik, Rev. Argent. Agronomía 21: 30. 1954. Tipo: “Argentina: Salta: Ballivián, Agua Linda, Dpto. Orán, <i>O. Borsini</i> 743, 16-VII-1946”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L’Hér.
<i>Cestrum parqui</i> L’Hér. var. <i>ovalifolium</i> Herter, <i>nom. nud. in herb.</i> Uruguai, “Uruguay, Depto. San José, San José, 30 m, 2 Nov. 1929, <i>G. Herter</i> 1322a; Depto.	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L’Hér.

Canelones, Santa Lucía, 30 Oct 1929, G. Herter 1322d'		
<i>Cestrum parqui</i> L'Hér. var. <i>poepigii</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 617. 1852. Tipo: Chile, "In Chili (Poepig 69, no. 303, diarr. sub nom. <i>C. virgatum</i> ) v.s. in h. DC."	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L'Hér.
<i>Cestrum parqui</i> L'Hér. var. <i>spurium</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 617. 1852. Tipo: Cultivada em Genebra, "In horto Genevensi cultum sub nomine <i>C. spurium</i> "	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L'Hér.
<i>Cestrum parqui</i> L'Hér. var. <i>tomentistipes</i> Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 219. 1898. Tipo: Bolívia, "Bolivia, Cochabamba, Parotani"	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L'Hér.
<i>Cestrum pauciflorum</i> Willd. ex Roem. & Schult., Syst Veg. 4: 808. 1819. Tipo: "Habitat ...h"	Francey (1934-1936)	= <i>Cestrum mariquitense</i> Kunth
<i>Cestrum pauciflorum</i> Nees & Mart., Nov. Act. Acad. Caes. Leop. 11: 79. 1823. <i>nom. illeg.</i> , non Willd. ex Roem. & Schult. Tipo: Brasil, "Ad flumen Ilhéos, Decembri"	Sendtner (1846), Dunal (1852)	= <i>Cestrum tenuifolium</i> Francey
<b><i>Cestrum pedicellatum</i></b> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 224. 1846. Tipo: Brasil, "In prov. Goyazana ad S. Cruz et Mejaponte: Pohl"	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum pedicellatum</i> Sendtn. var. <i>lancifolium</i> Francey, Candollea 6: 237. 1935. Tipo: Brasil, "Brésil: Civit. Goyaz (Glaziou, n. 21817 in hb. Berl. et Brux.); prov. Rio de Janeiro (Lund in hb. Copenh.); prov. São Paulo inter Canna Verde et S. Joad de Jaquaz (Regnell n. III 1011 in hb. Stock. - fl.: Mai)"	Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum pedicellatum</i> Sendtn.
<i>Cestrum plicatum</i> Francey, Candollea 7: 52. 1936. Tipo: Bolívia, "Bolivie: Depart. Cochabamba, Cerrito, 2700 m (Steinbach, n. 4004); id., 2600 m (Steinbach, n. 5959 in hb. Berlin et Deless., - fr.: Août.)"	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L'Hér.
<i>Cestrum poepigii</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 210. 1846. Tipo: Brasil?, "Prope oppidum Collares ad flumen Amazonum: Pöppig; etiam in insula Martinicae: Sieber"	Sendtner (1846), Dunal (1852), Benítez de Rojas e D'Arcy (1998)	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.

<i>Cestrum poeppigii</i> Schltl., Linnaea 27: 510. 1854. <i>nom. illeg.</i> , non <i>C. poeppigii</i> Sendtn. Tipo: de <i>Cestrum parqui</i> L'Hér. var. <i>poeppigii</i> Dunal	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L'Hér.
<i>Cestrum polyanthum</i> Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 1: 337. 1840. <i>nom. superfl.</i> para <i>Cestrum multiflorum</i> Schltl.	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum polyanthum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 216. 1846. <i>nom. illeg.</i> non <i>C. polyanthum</i> Steud. Tipo: Brasil, "ad Vargem, praedium prov. Goyazanae: Pohl"	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum priurei</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 635. 1852. Tipo: Guiana Francesa, "In Guianâ Gallicâ (Le Prieur, in h. DC.)"	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum pseudoquina</i> Mart., Flora 21, Beibl. 2: 26. 1838. Tipo: Brasil, "in Plant. Brasil. Medicin. Ined. c. ic.; in prov. Rio Grande do Sul, Quina da Terra"	Sendtner (1846), Dunal (1852), Augusto & Edésio (1943), Augusto (1946), Teodoro (1961), Angely (1965)	= <i>Cestrum euanthes</i> Schltl.
<i>Cestrum ramulosum</i> Francey, Candollea 6: 163. 1935. Tipo: Brasil, "Brasil, Prov. Pernambuco, Garanhus, <i>Schenck</i> 4252"	Francey (1934-1936)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum reflexum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. Tipo: Bolívia, Santa Cruz "In Chiquitos: Orbigny (n. 659)"	Dunal (1852) Brasiliae?, Francey (1934-1936), D'Arcy (1973), Benítez de Rojas e D'Arcy (1998), Romanutti & Hunziker (1998), Barboza & Romanutti (2005)	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum reflexum</i> Sendtn. var. <i>densiflorum</i> Francey, Candollea 6: 267. 1935. Tipo: Bolívia, "Bolívie: Prov. Sara, Depart. Santacruz, Bosque de Buenavista, 450 m. (Steinbach n. 1480 et 3216 in Berlin; n. 6172 et 7162 in hb. Berlin et Stockholm, - fl.: janv., juin et juill.)"	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum reflexum</i> Sendtn.
<i>Cestrum retrofractum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 655. 1852. Tipo: Brasil "In Brasiliae prov. Bahiae (Blanchet, n. 1445, in h. DC.)"	Dunal (1852), Francey (1934-1936)	<b>NOME VÁLIDO</b>

<i>Cestrum rojasianum</i> Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 120. 1911. Tipo: Paraguai, "Paraguay, Río Aquidaban, January, É. Hassler 10033"	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum tubulosum</i> Sendtn.
<i>Cestrum salicifolium</i> in hort. Monsp. ex Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 616. 1852. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. foetidissimum</i> Jacq. "in hort. Monsp. cult. sub nomine <i>C. salicifolium</i> , nec Jacq."		NOME DÚBIO
<i>Cestrum salicifolium</i> Kunth ex Spreng., Syst. Veg. 1: 673. 1824. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. parqui</i> L'Hér.	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L'Hér.
<i>Cestrum salzmanni</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 626. 1852. Tipo: Brasil, "In umbrosis Bahiae (Salzm. N. 378, in h. DC. sub nomine <i>C. macrophylli</i> ). Specimen unicum in herb. DC."	Dunal (1852), Francey (1934-1936), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don, Gen. Hist. 4: 482-483. 1838. Tipo: de <i>C. multiflorum</i> Schldl.	Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1934-1936), Augusto & Edésio (1943), Augusto (1946), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum schottii</i> Pohl ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 218. 1846. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. bracteatum</i> Link & Otto var. <i>parviflorum</i> Sendtn.	Sendtner (1846) cita como sinônimo de <i>C. bracteatum</i> Link & Otto	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum schottii</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 213. 1846. Tipo: Brasil, "Ad oppidulum Sanctae Crucis et in Serra d'Estrella, prov. Sebastianopolitanae: Pohl, Schott, Sellow; in Chapada do Cuiaba, prov. Matto Grosso: Patric. da Silva Manso"	Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>C. schulzianum</i> Francey, Candollea 6: 272. 1935. Tipo: Brasil, "Brésil: Prope San Carlos, ad Rio Negro (Spruce n. 2974 in hb. Boiss., Brux., Vienne, New York et DC.)"	Francey (1934-1936 - ocorre na Amazônia brasileira), Nee (2001 - provavelmente endêmico da Amazônia)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>OCORRE NA AMAZÔNIA</b>
<i>Cestrum sellowianum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 219. 1846. Tipo: Argentina?, "In Bonaria ad	Francey (1936-1938), Augusto & Edésio (1943), Augusto (1946),	= <i>Cestrum euanthes</i> Schldl.

praedium Al Pabon, Novembri florens: Sellow”	Romanutti & Hunziker (1998 = <i>C. euanthes</i> Schltdl.)	
<i>Cestrum sendtnerianum</i> Mart. ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 215. 1846. Tipo: Brasil, “In sylvaticis Montium jugi Serra do Mar, secus viam publicam inter Villa d’ Areas et Lorena: Martius; in prov. Minarum ad Congonhas do Campo: Stephan; ad Real fabrica do Chumbo do Abaité: Pohl; álibi: Schüch et Sellow; in Maynas Peruviae: Pöeppig (Addenda n. 23)”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Witasek (1910), Francey (1934-1936), Scolnik (1954), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Romanutti & Hunziker (1998), Barboza & Romanutti (2005)	= <i>Cestrum mariquitense</i> Kunth
<i>Cestrum sessiliflorum</i> Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 213. 1846. Tipo: Brasil, “Ad Rio de Janeiro: Schott”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum silvicola</i> Britton ex Francey, Candollea 6: 309. 1935. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. baenitzii</i> Lingelsh.	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don
<i>Cestrum sprucei</i> Francey, Candollea 6: 202-203. 1935. Tipo: Brasil, “Brésil: Prov. Para, in vicinibus Santarém (Spruce, n. 708 in hb. Munich, Vienne, New York et Deless. – fl. et fr.: Avril).”	Francey (1934-1936)	provavelmente = <i>Cestrum schulzianum</i> Francey
<i>Cestrum spurium</i> in hort. Genev. ex Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 617. 1852. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. parqui</i> L’Hér. var. <i>spurium</i> Dunal	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum parqui</i> L’Hér.
<i>Cestrum stipulatum</i> Vell., Fl. Flumin. 101. 1829. Ícones 3: tab. 5, T. 3, 1831. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, “habitat silvis maritimis, ae mediterraneis”	Vellozo (1829-1831), Witasek (1910), Francey (1936-1938), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum bracteatum</i> Link & Otto
<i>Cestrum strictum</i> Schott ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 208. 1846. Tipo: Brasil, “Ad Fazenda Antonio Moreira in pr. Minarum: Schott”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 29, t. 156, f. b. 1799. Tipo: Peru, “Habitat in Peruviae nemoribus versus Pozuzo, Chinchao et Cuchero vicos”	Francey (1934-1936), Scolnik (1954), Angely (1965), Smith & Downs (1966), D’Arcy (1973), Cabrera (1983),	<b>NOME VÁLIDO</b>



	Carvalho <i>et al.</i> (1996), Benítez de Rojas e D'Arcy 1998), Romanutti & Hunziker (1998), Barboza & Romanutti (2005)	
<i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav. var. <i>calycinum</i> (Kunth) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3, 2: 220. 1898. Tipo: de <i>C. calycinum</i> Kunth	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav. var. <i>laxiflorum</i> Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3, 2: 220. 1898. Tipo: Argentina, Bolívia, “Argentina, Oran (Lorentz & Hieronymus); Bolívia, Juntas, 800 m”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav. var. <i>tenuiflorum</i> Francey, Candollea 6: 144. 1935. Tipo: “Equateur: Balao, in sylvis, Eggers, n. 14274 in hb. Berl., Munich et Univ. de Vienne; Guayaquil, Jameson, n. 57, fl. Avril”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum subpulverulentum</i> Mart., Flora 21(2): 65. 1838. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro “Crescit in sylvis Prov. Sebastianopolitanae. Dryas”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Nee (2001)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum subpulverulentum</i> Mart. var. <i>ovale</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 211. 1846. Tipo: Brasil, “In Sebastianopolitana provincia: Luschnath, Sellow”	Sendtner (1846)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum subsessile</i> Vell., Fl. Flumin. 102. 1829; Icones 3, tab. 8. 1831. Tipo: “(Tab. 8. <sup>a</sup> T.3.)”	Vellozo (1829-1831)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum subumbellatum</i> Vignoli-Silva & M. Nee, <i>nom. nov.</i> para <i>C. campanulatum</i> Francey. Tipo: de <i>C. campanulatum</i> Francey		<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum subuniflorum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 654. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasilia ad Itapagipe circa Bahiam (Blanchet, n. 235, in h. DC.)”	Dunal (1852), Francey (1934-1936)	= <i>Cestrum tenuifolium</i> Francey
<i>Cestrum subuniflorum</i> Dunal var. <i>seminudum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 654. 1852. Tipo: Brasil, “In prov. Bahiã, circa Montferrate (Blanch. n. 672)”	Dunal (1852)	= <i>Cestrum tenuifolium</i> Francey

<i>Cestrum tenuiflorum</i> Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 61. 1818. Tipo: Venezuela, “Crescit in declivitate montis Duidae, prope pagum Esmeraldae Orinocensium”	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum tenuiflorum</i> Francey, Candollea 6: 251-252. 1935. <i>nom. illeg.</i> , non <i>C. tenuiflorum</i> Kunth. Tipo: “Brésil: Prov. Rio de Janeiro, in vallibus ad Novo Friburgo (Schlechtendal in hb. Halle, - fl. et fr.: Juin); prov. Minas Geraes, Porto Novo, S. Roque, Invernada (Frambach n. 135 in hb. Field Museum, - fr.: Janv. et Févr.).”	Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	NOME DÚBIO
<i>Cestrum tenuifolium</i> Francey, Candollea 6: 324. 1935. Tipo: de <i>C. pauciflorum</i> Nees & Mart.	Francey (1934-1936)	NOME VÁLIDO
<i>Cestrum tinus</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 614. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasília, ad Caxoeira do Campo (Lund, in h. DC.)”	Dunal (1852)	= <i>Cestrum corymbosum</i> Schldl.
<i>C. toledo</i> Carvalho & Schnoor, Rodriguésia 45/49 (71/75):15-24. 1993/1997. Tipo: (de <i>Sessea brasiliensis</i> Toledo) Brasil, “Habitat in Brasilia meridionali (Estado de São Paulo) in silvis prope urbes: capital (in Parque e Jardim Botânico do Estado et in Serra da Cantareira); Atibaia (Pedra Grande); Santa Isabel; Guaratinguetá”	Carvalho <i>et al.</i> (1996), Carvalho & Schnoor (1997)	= <i>Sessea brasiliensis</i> Toledo
<i>Cestrum triflorum</i> Larrañaga, Escr. Larrañaga 2: 86. 1923. Tipo: Uruguai.	Citado apenas na descrição original	NOME DÚBIO
<i>Cestrum tubulosum</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 207. 1846. Tipo: Brasil, “In campis prope civitatem Ytu in prov. S. Pauli: Patr. da Silva Manso”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996), Benítez de Rojas e D´Arcy (1998)	NOME VÁLIDO
<i>Cestrum ulei</i> Dammer ex Ule, Bot. Jahrb. Syst. 40: 128. 1907. <i>nom. nud.</i>	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum reflexum</i> Sendtn.
<i>Cestrum unibracteatum</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 656. 1852. Tipo: Peru, “in Peruviae sylvis	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.

Cochero (Dombey s.n., in h. horti Monspel.); in Peruvia (Poepp. n. 96, in h. DC., sub nomine <i>C. longifolium</i> R. et P. 1246)”	como presente no Brasil na literatura consultada	
<i>Cestrum unibracteatum</i> Dunal var. <i>brachystachys</i> Dunal, in DC., Prodr. 13(1): 657. 1852. Tipo: Brasil, “In Brasília circa Cujaba ubique (da Silva Manso, n. 34, in h. DC.)”	Dunal (1852), Benítez de Rojas e D’Arcy (1998)	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.
<i>Cestrum velutinum</i> Hiern, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877: 63. 1877. Tipo: Brasil, Minas Gerais “Lagoa Santa; in silvis et fruticetis, haud infrequens (W. [Warming]); flor. Dec. Jan.”	Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	<b>NOME VÁLIDO</b>
<i>Cestrum velutinum</i> Hiern var. <i>gardnerianum</i> Hiern, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1877: 64. 1877. Tipo: Brasil, “n. 3915 ad Arrayas in ditone Goyas mense Martio anni 1840 lecta”	Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	= <i>Cestrum velutinum</i> Hiern
<i>Cestrum vespertinum</i> Poepp. ex Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 210. 1846. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>C. poeppigii</i> Sendtn.	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum latifolium</i> Lam.
<i>Cestrum vestioides</i> Schltld., Linnaea 7: 65. 1832. Tipo: “In Brasília legit Sellow”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Augusto & Edésio (1943), Augusto (1946), Romanutti & Hunziker (1998)	= <i>Sessea vestioides</i> Schltld.
<i>Cestrum viminale</i> Sendtn., in Mart., Fl. Bras. 10: 220. 1846. Tipo: Brasil, “Ad praedium Mineiros in via Sebastianopoli ad S. Pauli urbem, prope Villa do Lorena secundum fluv. Paraíba, nec non in sylvis prope Sebastianopilin, Septembri et Novembri florens: Martius”	Sendtner (1846), Dunal (1852), Francey (1934-1936), Carvalho <i>et al.</i> (1996)	<b>NOME VÁLIDO</b> <b>ENDÊMICA DO BRASIL</b>
<i>Cestrum virgatum</i> Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 27. 1799. <i>nom. superfl.</i> para <i>C. parqui</i> L’Hér. Tipo: “Chile, Concepción, H. Ruiz & J. Pavón s.n.”		NOME DÚBIO
<i>Cestrum viridiflorum</i> Hook., Bot. Mag. t. 4022. 1843. Tipo:	Dunal (1852), Witasek (1910), Benítez de	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.

Cultivada na Inglaterra, de sementes enviadas do Brasil, "send by Mr. Tweedie from Porto Alegre, in South Brazil"	Rojas e D'Arcy (1998)	
<i>Cestrum willdenowii</i> Steud., Nomencl. Bot. (ed. 2) 1: 338. 1840. <i>nom. nud.</i> em sinonímia de <i>Cestrum pauciflorum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum mariquitense</i> Kunth
<i>Sessea rugosa</i> Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 8: 119. 1912. Tipo: Bolívia "Bolívia, Apolo, 4800 ft, 21 Apr. 1902, R. S. Williams 2449"	Sinônimo de nome confirmado para o Brasil, não referido como presente no Brasil na literatura consultada	= <i>Cestrum strigilatum</i> Ruiz & Pav.

## Anexo 2

### MATERIAL EXAMINADO

#### *Cestrum axillare* Vell.

**BRASIL.** s/l: Brasiliae Tropical, s/d, *Burchell 9032* (K); Brésil Meridional, 1842, *M. Dupré s/n* (P 444679; P 444680); Campos, 3/1939, *A. J. de Sampaio 7945* (R 113712); Rio (de Janeiro?), s/d, *Miers 3634* (P 444706); Rio Comprido, 14/9/1879, *Saldanha 91* (P 444697); s/l, 16/9/1974, s/c (RB 173124); 8/2/1992, *M. Weegend 2231* (M); 1980, *W. Bello 736* (R 9601); 1840, *Amstrong s/n* (K); 1840, *Armstrong s/n* (K); 1907, *A. Glaziou s/n* (P 445033); 03/5/949, *J. Falcão 133* (RB 65929); s/d, *A. Glaziou s/n* (P 444688; P 444689; P 444690); *Blanchet s/n* (P 445011); *Blanchet 3030* (F 520892); *Burchell 622* (K); *C. Raben 269* (BR); *D. Sucre 9939* (RB 184568); *Guillemín 18* (G;G); *Martius s/n* (M 1479); *P. Dusen 4363* (R 25926); *Schuch s/n* (BR); *Sellow 318* (P 451443); *Sellow 372* (P 451442); *Sellow s/n* (P 451612); *Vauthier 87* (P 444720); *Vauthier 121*(K); *Zuccarinii* (M 1483); **Acre:** Cruzeiro do Sul, Rio Jurua e Rio Moa, Vicinity of Serra da Moa, 24/4/197, *G.T. Prance, P.J.M. Maas, K. Kubitzki, W.C. Steward, J.F. Ramos, W.S. Pinheiro & J.F. Lima 12427* (IPA 30750); **Alagoas:** s/l, 20/7/1969, *J. Döbereiner 497* (RB 143805); Campo Alegre, Fazenda Fonte Grande, Bacia do Rio Manibu, 27/12/2000, *I.A. Bayma 516* (JPB 30405); Fazenda Mineiro, Micro Bacia do Jequiá, área antrópica, margem do Jequiá, Agreste, 11/11/2000, *I.A. Bayma 438* (JPB 30396); Flexeiras, Serra das Águas Bela, 18,5 km N of jet. BR 101 and road to Maceió, then 2-3 km W on cobblestone road 9°14,533'S 35°46 895'W, 2/11/2002, *W.W. Thomas, M.R. Barbosa, R.L. Lemos, P. Fiaschi, S. Sant'Ana & J.L. Paixão 13150* (CEPEC 95932); Joaquim Gomes, BR 101, sitio Canto, 11/11/1982, *M.N.R. Staviski & E. Santana 394* (JPB 6307); Maceió, Palmeira dos Índios, 30/10/1980, *M. Noemia, R. Staviski, A. Lima et al. 89* (SPF 51258); Murici, Serra do Ouro (Estação Ecológica de Murici), 7/11/2003, *B.P.S. Falcão 52* (SP 373634); Piaçabuçu, Sítio de Coqueiros, em dunas fixas, 23/10/1982, *R.F.A. Rocha* (K); Quebrangulo, Reserva Biológica de Pedra Talhada (09°15'S 36°25'W), 15/11/1994, *A. Cervi, R. Spichiger, P.A. Loizeau & E. Cottier 7210* (G); Rio Largo, proximidades do Aeroporto dos Palmares, 20/9/1979, *O. Viégas, R.P. Lyra-Lemos & A.I.L. Pinheiro 185* (SPF 51141; SP 167224); Rio Largo, proximidades do Aeroporto dos Palmares, 25/9/1979, *O. Viégas 185* (IPA 29491); São Miguel dos Campos, Mata próxima ao Campo 123, Balneário Tipiriça, Mata Atlântica em encosta, 09°55'00"S 36°02'30"W, 18/10/2001, *R. Lemos & F.C. Silva 5854* (HUEFS 90158); **Amazonas:** Manaus, igarapé do Goiabinha, 19/3/1958, *pessoal do CPF s/n* (IPA 6222); **Bahia:** s/l, 1831, *Blanchet 91* (G

134624); 1831, *Blanchet 102* (G); 10/10/1894, *G.A. Malme s/n* (S 8); s/d, *Blanchet 102* (P 445013); *Gaudchau 13* (P 44696; P 444695); *Gaudichaud 19* (P 445017); M. Guiller s/n (P 445039); *Moricam 1201* (R); s/c, (R); in Brasilia circa Bahia, 1839, *Blanchet 102* (BM 35902; BM 617947); 1839, *Blanchet 1201* (BM 36904; G); 1839, *Blanchet 3030* (BM 36906); in collibum, 1830, *Salzmann 379* (G 134571); 1831, *Salzmann s/n* (BM; MO 2495618; G; K; K 449020; P 445041; P 445042); Patria merid. de la prov. de Bahia, 1840, *Blanchet s/n* (G 134573); (BA?) Terra de Jucú, 1838, *G. Gardner 1369* (K); Água Fria, 8/7/1976, *A. Rocha s/n* (BHCB 77134; IAC 24515; CEPEC 86121; Alcobaça, à beira do asfalto, lado direito indo de Caravelas para Vista Alegre, 15/1/1992, *V. de Souza 289* (BHCB 61785; CVRD 3698; ICN); Alcobaça, estrada para Prado, 19/8/2004, *J.R. Stehmann et al. 3866* (BHCB 93499); Apuarema, fazenda Santa Cruz, 18/10/1997, *M.L. Guedes, G.L. Macedo, Alunos de Taxonomia 2 semestre/97 5385* (CEPEC 77264); Aurelino Leal, Rio de Contas, 12/10/1998, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & J.M. Silva 68434* (MBM 230845); 11,2 km W of BR 101 e Aurelino Leal on rd to Lage do Bando, 14°20'S 39°23'W, 3/5/1992, *W.W. Thomas, A. Carvalho, S. Sant'Ana, J. Jardim & F. Gebhards 9079* (CEPEC 98360; CEPEC 55499); Buerarema, São José, 10/7/1964, *C.M.M. 63* (CEPEC 1649); (Caatiba), BA 265, trecho que liga a rod. BR 415 com Caatiba, a 26 km da BR 415, 3/3/1978, *A. Mori, L.A. Mattos Silva, T. Soares dos Santos, J.A. Kallunki & T.D. Pennington 9395* (CEPEC 13283); Cachoeira, Estação Pedra do Cavalo, Vale dos Rios Paraguaçu e Jacuípe, lat. +- 12°32'S 39°05'W, 09/1980, *G. Pedra do Cavalo 695* (CEPEC 26947; IPA 26914; HUEFS 922); Camacã, BR 101 na saída da cidade, 23/5/2008, *M. Vignoli-Silva, M. Bessa & S.C. de Santa'Ana 291* (ICN 153811); Candeias, 8/10/1983, *G.C.P. Pinto 348/83* (MBM 10606; IPA 41923; HRB 17094; CEPEC 40462; MG 121214); Conde, Fazenda do Bu, mata do Rio do Bu, 6/12/1997, *C.B. do Nascimento 24* (RB 338880); pasto do curral, 19/3/1996, *M. C. Ferreira & T. Jost 893* (HBR 33888; MBM 285295; CEPEC 107587; JPB 33555); *M.C. Ferreira 893* (RB 338891); Próximo a Conde, 3/1/1950, *D. de A. Lima 50-406* (IPA 1554); Cravolândia, 5 km sul do povoado de Três Braços, ao longo do rio Piabanha, ilhas do rio, 29/5/1994, *E. Melo & F. França 1054* (HUEFS 18698; JPB 36470); Entre Joazeiro e Senhor do Bonfim, 16/2/1985, *A. F. de Matos s/n* (EAC 14036); Feira de Santana, 5/1983, *M. Neponuceno s/n* (HUEFS 3709); bairro Pamplona, rua Joana Pereira da Silva, 411, 12°15'S 38°58'W, 2/7/2002, *S. Santos SS 40* (HUEFS 61710); Ilhéus, s/d, *Blanchet 3030* (G); área do CEPEC, próximo a estação experimental, 30/1/2000, *S.N. Silva 23* (CEPEC 86091); área do CEPEC (Centro de Pesquisas do Cacau), km 22 da Rodovia Ilhéus/Itabuna (BR 415), 13/5/1998, *J.L. Hage & H.S. Brito 686* (CEPEC 23953); 3/11/1980, *A.M.V. de Carvalho 350* (RB 280014; CEPEC 22578); 23/10/1986, *J.L. Hage 2166* (CEPEC 40918); 22/9/1999, *S.N. Silva 05* (CEPEC 83572; CEPEC 83735); 23/9/1999, *S.N. Silva 01* (RB 431157; CEPEC 83731; CEPEC 86092; CEPEC 95570); 22/11/1999, *S.N. Silva 02* (CEPEC 83734; CEPEC 83570); 22/11/1999, *S.N. Silva 03* (CEPEC 83730; CEPEC 83571); 22/11/1999, *S.N. Silva 04* (CEPEC 83729; CEPEC 83569); 28/1/2000, *S.N. Silva 18* (CEPEC 86095); 23/2/1981, *J.L. Hage & E.B. dos Santos 459* (CEPEC 23688); 3/2/1992, *S.C. de Sant'Ana & T.S. dos Santos 165* (MBM 150723); 18/11/1998, *J.L. da Paixão, C.M. Dias, F.J. de Oliveira, E. Bispo, R. Duarte & E. Costa 85* (CEPEC 81255); 14°45'22"S 39°13'92"W, 26/10/1999, *J.G. Jardim & R.L. Guedes 2257* (HUEFS 50128; CEPEC 86632); quadra do Arboreto, 18/11/1998, *J.L. da Paixão 85* (RB 389519); quadra do Arboreto, 14°45'28""S 39°01'30""W, 21/5/2008, *M. Vignoli-Silva, J. Jardim & W. São Mateus 279* (ICN 153791); quadra I', 3/2/1992, *S.C. de Sant'Ana & T.S. dos Santos 165* (CEPEC 54386); 28/1/2000, *S.N. Silva 17* (CEPEC 86096); região da mata higrófila sul baiana, 13/11/1980, *A.M.V. de Carvalho 350* (RB 317963); região de mata higrófila sul baiana, quadra A, margem do braço do Rio Cachoeira, 21/1/1986, *J.L. Hage & H.S. Brito 1796* (RB 317962; CEPEC 38423); região da mata higrófila sul baiana, quadra D, 27/10/1983, *R.O. Callejas & E.B. dos Santos 1545* (RB 253227; MBM 94935; CEPEC 34898); 1/1988, *M. Sobral & J.L. Hage 5941* (ICN 82777; CEPEC 44299); Rio do

Braço, 7/31944, *H.P. Velloso* 705 (R 41524); Campus da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Horto Medicinal, 24/9/1998, *L.C. do B. Costa & Messias* 73 (CEPEC 80626); km 16 da Rod. Ilhéus/Itabuna (BR 415), 14°48'S 39°10'W, 9/8/1995, *L.A. Mattos Silva, C.S. Florencio & R.G. Assis* 3184 (HUEFS 23531); 28/8/1996, *L.A.M. Silva, C.S. Florêncio, A.S. da Conceição & M.G. de Souza* 3474 (CTES 271804; CEPEC 75886; CEPEC 75887); 29/1/1998, *L.A.M. Silva, T.A. de O. Costa, S.G. Santos, J.F. Lima & B.R. dos Santos* 3702 (CEPEC 78225); coletas próximo ao rumo com a Fazenda Alegrias, lado leste do Campus, cacau sob cabruca, 16/1/1996, *L.A. Mattos Silva, C.S. Florêncio & R.G. Assis* 3311 (HUEFS 24332; CEPEC 70939); Centro de Pesquisas do Cacau, CEPLAC, CEPEC, 25/3/1965, *R.P. Belém & M. Magalhães* 545 (UB 45662; CEPEC 766); CEPEC, 5/12/1968, *J. Almeida & T.S. Santos* 262 (CEPEC 4983); Fazenda "Serra Grande" situated W. of the CEPEC, Cacau Plantation (CABRUCA), 21/4/1994, *M. Hummel & B. Spuhler* 195 (CEPEC 61056); *M. Hummel & B. Spuhler* 197 (CEPEC 61079; CEPEC 61732); Faz. Pirataquise, 29/2/1944, *H.P. Velloso* 811 (R 41525); Mata da Esperança, 14°46'90"S 30°04'03" O, 21/9/2000, *L.C. do B. Costa, E.A. Rocha, F. Alvim, G. Soares, J. Almeida, R.C.T. Moreira & V. Silva* 156 (CEPEC 86444); Pontal, Wasty places and in gardens, 15/9/1990, *Robert Voeks* 188 (CEPEC 48939); próximo ao muro lateral do Aeroporto, bairro da Sapetinga, 07/02/1983, *L.A. Mattos Silva* 1644 (MBM 79971; HRB 10359; CEPEC 30857); Ilhéus – Uruçuca, Coletas efetuadas no Km 13, 29/1/2000, *S.N. Silva* 19 (CEPEC 86095; CEPEC 86097); Itaberaba, Fazenda Leão dos Brejos, 13/11/1983, *G.C.P. Pinto* 371/83 (CEPEC 43902; HRB 26499; MG 133510); Fazenda Morro de Pedra, clareira da mata, 23/9/1981, *E.L.P.G. de Oliveira* 402 (CEPEC 41280); Serra do Orobó, na base, subindo da Fazenda Monte Verde, lado Sul. 11°19'35"S 44°11'31"W, 13/3/1999, *R.M. Harley, A.M.; Giuliatti, F. França & E. Melo* 53501 (HUEFS 37690); Fazenda Leão dos Brejos, 13/11/1983, *G.C.P. Pinto* 371 (RB 286853); Itabuna a 25 km para Buerarema, 10/7/1964, *N.T. Silva* 58348 (UB 45659); Rod. Itabuna-Buerarema, coletas efetuadas a ca. de 1 km a partir do início da estrada, 28/12/1999, *S.N. Silva, C.D. Bacon, E. Whitfield & F.S. Juchunm* 09 (CEPEC 83731); coletas efetuadas no ramal Km 1 a 500 m no ramal a dentro, 28/12/1999, *S.N. Silva, C.D. Bacon, E. Whitfield & F.S. Juchunm* 10 (CEPEC 83728; CEPEC 95581; RB 431158); coletas efetuadas no km 5, 28/12/1999, *S.N. Silva, C.D. Bacon, E. Whitfield & F.S. Juchunm* 13 (CEPEC 83739); *S.N. Silva, C.D. Bacon, E. Whitfield & F.S. Juchunm* 15 (CEPEC 83737); coletas efetuadas no Km 11, 28/12/1999, *S.N. Silva* 12 (CEPEC 86094); *S.N. Silva, C.D. Bacon, E. Whitfield & F.S. Juchunm* 11 (CEPEC 83726); *S.N. Silva, C.D. Bacon, E. Whitfield & F.S. Juchunm* 14 (RB 431159; CEPEC 83738); Itajuípe, plantação de cacau, 25/11/1966, *R.P. Belém & R.S. Pinheiro* 2915 (IPA 45646; CEPEC 4202); Jaçará, 27/5/1966, *R.P. Belém & R.S. Pinheiro* 2341 (IPA 45792; CEPEC 2649; F 1927167); Jacobina, arredores do Sítio do Meio, S 11°04'31" O 40°38'50", 1/4/1996, *A.M. Giuliatti, R. Harley & E. Woodgyer* 2738 (HRB 34616; SPF 115927; CEPEC 71503); Jequié, km 20 na estrada Jequié/Contendas do Sincorá, 12/10/1983, *André M. de Carvalho, G. M. Barroso, H. P. Bautista, M. P.M. de Lima, L.A. Mattos Silva, O. Peixoto & A.V.P. dos Santos* 1925 (CEPEC 33125; HRB 12553); Jussari, ca. 5 km na estrada Jussari/Palmira, beira da estrada, 12/6/1978, *R.F. Monteiro* 8278 (BHCB); 20/10/1990, *R. Voeks* 246 (CEPEC 49069); ca. 7,5 km na estrada Jussari/Palmira, RPPN Serra do Teimoso, 25/9/1999, *A.M.V. de Carvalho e turma do mestrado da UFBA* 6815 (CEPEC 84575; SPF 170353); Fazenda Serra do Teimoso, Reserva Serra do Teimoso, lower forest, northern portion of reserve, 15°09'12"S 39°31'50"W, 16/3/2003, *W.W. Thomas, A. Amorim, S. Sant'Ana, J.L. Paixão & R.N. Querino* 13392 (CEPEC 98361); RPPN Serra do Teimoso, 15°9'13,5""S 39°31'27,2""W, 23/5/2008, *M. Vignoli-Silva, M. Bessa & S.C. de Santa'Ana* 293 (ICN 153813); ca. 7,5km na estrada Jussari/Palmira, RPPN Serra do Teimoso, 22/9/1999, *A.M.V. de Carvalho* 6815 (RB 389451); 17/7/2003, *A.M. Amorim, P. Fiaschi, J.L. Paixão, Alexandre & S.C. Sant'Ana* 3748 (RB 389450; CEPEC 95478); Lençóis, arredores, 10/10/1997, *R. Funch s/n* (CEPEC 80146; JPB 57150); 10/10/1997, *R. Funch s/n*

(HUEFS 34276); 12°33'31"S 41°23'30"W, 30/3/2002, *R. Funch & L.S. Funch* 71 (HUEFS 60436); Macarani, rod. Para Vila das Graças 27,2 km E, ca. 4,4 km de Vila das Graças, 15°46'19"S 40°24'50", 17/8/2001, *A.M. Carvalho, J. Jardim, F. Juchum, S. Sant'Ana & J. dos Santos* 7030 (CEPEC 88715; HUEFS 62761; JPB 33593); Maraú a Ubaitaba, 17/5/1994, *Cordeiro & M.A.B. Barros* 1404 (BHCB); Morro do Chapéu, Balneário Novo Tareco, represa do Rio Tareco, 11°24'22"S 41°22'17"W, 17/11/1999, *E. Melo, F.França, D.C. Torres, L. Senna & L. Rios* 3156 (HUEFS 41310; MBM 283186); Vutura, beira do rio, um pouco acima do povoado, 4/3/1997, *P. Gasson, R. Harley, F. França & E.N. Lughadha* 6023 (CEPEC 74349; HRB 38701; HUEFS 28561; K, SPF 127150); Moritiba, 1845, *Moricand s/n* (P 445045); Moritiba, s/d, *Blanchet s/n* (K 197108); Nazaré, estrada do Ronco, a 150m da gruta, ao lado direito do rio Cupioba, 7/11/2002, *R.B. de Almeida* 02 (HRB 47018; ICN 125154); Nova Itarana, ponte sobre o Rio Ribeirão, 3 km da cidade, estrada entre Nova Itarana e Planaltino, 13°3'18"S 40°5'W, 30/8/1996, *R.M. Harley & A.M. Giuliatti* 28201 (HUEFS 24893; JPB 36485); Nova Soure, 12/5/1981, *G. Pinto* 90/81 (CEPEC 42180; CEPEC 25691; HRB 2866; MG 126280); Nova Viçosa, Fazenda Campo Grande, 23/7/1979, *E.F. Guimarães* 990 (RB 201537); Palmeiras, distrito Campos São João, leito do rio sem nome "Rio da Rua" completamente seco, 12°27'8" S 41°29'17" W, 23/10/2000, *T.S. Nunes, M.J. Lemos & E.R. Souza* 196 (HUEFS 49433); margem do Rio Preto, 31/3/2007, *L.F. Lima* 410 (ICN); Porto Seguro, área da mata de pau brasil, 30/11/1999, *S.N. Silva* 34 (CEPEC 86085); *S.N. Silva* 35 (CEPEC 86095; CEPEC 86084); *S.N. Silva* 38 (CEPEC 86081); *S.N. Silva* 39 (CEPEC 86080); arraial da Juda, 25/11/1963, *A.P. Duarte* 8055 (IAC 23413; RB 119583); cidade histórica de Porto Seguro, 28/11/1979, *S. Mori, A.M. de Carvalho & D. Halloran* 13033 (CEPEC 18882); fonte dos protomartires do Brasil, 39°05' W 16°26'S, 21/3/1974, *R.M. Harley* 17248 (CEPEC 12316; IPA 23870; M; P 445040); rod. BR 367, a 10 km a W de Porto Seguro, margem do Rio do Peixe, 21/11/1978, *A. Eupunino* 380 (CEPEC 15110); rod. BR 367, a 10 km a W de Porto Seguro, margem do Rio do Peixe, 1/5/1989, *J. Vasconcellos Neto* 21588 (BHCB); fonte dos Protomartires do Brasil, 21/3/1974, *R.W. Harley* 17248 (RB 186808); Salvador, área de Pituáçu (UCSal), 12°57'06" 38°25'12", 18/2/1992, *L. Paraguassú et al.* 04/92 (CEPEC 59588; CTES 280760; HUEFS 15133; JPB 29675, SPF 82337); Salvador, barragem do Pitanga, 19/5/1961, *A. Cordeiro* 18 (ICN 3227); dunas de Itapuã, arredores da Lagoa de Abaeté, 19/10/1984, *L.R. Noblick & I.C. Brito* 3447 (CEPEC 36944; HUEFS 4172); dunas próximo à Abaeté, 2/12/1984, *M.C. Guedes & G. Brauley s/n* (PACA 68951); Lagoa do Abaeté, 25/4/1988, *J. Vasconcellos Neto* 20211 (BHCB); Lagoa do Abaeté, 31/10/1995, *C. Castro* 1 (CTES 284853; MBM 249762); Parque de Pituáçu, S 12°56'37" O 38°25'42", 4/11/1996, *M. Fonseca et al.* 917 (CTES 288937; HRB 38870); UFBA, Instituto de Letras, 12°59'S 38°26' W, 9/11/2000, *F.P. Fonseca Neto* 9 (HRB 43517); UFBA, junto ao Inst. de Biologia, 12/1984, *Pe. Pereira de Souza s/n* (SP 209884); 6/12/1982, *G.S. Fernandes* 1 (HRB 21158); 16/6/1987, *A.S. Cerqueira et al.* 8 (CEPEC 60333; HUEFS 15274); Santa Cruz Cabralia, área da Estação Ecológica do Pau-Brasil (ESPAB), cerca de 16 km a W de Porto Seguro, Rod. BR 367 (Porto seguro/ Eunapólis), região de mata higrófila sul baiana, paralelo 16°23'S 39°8'W, 15/2/1984, *F.S. Santos* 252 (CEPEC 34188; HUEFS 3647; MBM 90535); Reserva Biológica do Pau-Brasil, 5/1/1972, *A. Eupunino s/n* (CEPEC 8223); São Bento das Lages, 1913, *Lützelburg* 131 (M); São José da Vitória, BR 101, Km 545, para Camacã. Na beira da estrada. 15°05'50,6""S 39°21'18,6""W, 23/5/2008, *M. Vignoli-Silva, M. Bessa & S.C. de Santa'Ana* 287 (ICN 153807); São Sebastião do Passé, litoral norte, Lamarôa do Passé, ponto 3, ao lado da represa, 18/10/1998, *A.F.S. Nascimento, M.L. Guedes, S.V.B. Bastos, S.S. Lima, M.B. Silva* 129 (CEPEC 82744); Senhor do Bonfim, Serra de Santana, 20/4/1995, *R.M. Harley, G.P. Lewis, R. Mello-Silva, J.R. Pirani & A. Furlan s/n* (ICN; K, SPF 3661); Tancredo Neves, Fazenda Aliança, Corte de Pedra, 12/1/1991, *E. de F. Melo* 435 (RB 439005); Recôncavo, Corte de Pedra, 17/1/1990, *F. França* 185 (RB 439001); (Tanquinho), ca. 21 km SW of Tanquinho Highway BR 116, 31/3/1976, *Gerrit Davidse &*

*W.G. D'Arcy 11677* (SP 160046); Terra Nova, 11/1927, *Loureiro 78* (R); Travessão, estrada Travessão-Camamu, coletas efetuadas no Km 13,3, 29/1/2000, *S.N. Silva 21* (CEPEC 86093); estrada Travessão-Camamu, coletas efetuadas no Km 13,3, 29/1/2000, *S.N. Silva 22* (CEPEC 86090); Una, 27/1/1966, *R. Pinheiro 22* (IPA 45663; CEPEC 1410); Uruçuca, 2,8 km da BR 101, estrada Uruçuca-Ilhéus, estrada para a Convenção, 14°28'02"S 39°02'07"W, 23/11/2000, *M.B. Jogaib & J. Argolo 74* (CEPEC 87282); 14°34'2"S 39°17'10"W, 10/10/1999, *E. de Melo, F. França & B.M. Silva 3040* (HUEFS 40620); área da EMARC, Reserva Biológica Gregório Bondar, 25/2/1991, *A.M. Carvalho e Pessoal do Curso de Fitossociologia do Projeto Mata Atlântica 3251* (CEPEC 49531); Utinga, a 2km de Utinga na direção de Riachão, 10/4/1986, *H.P. Bautista & A.C. Sarmiento 1106* (HRB 24427; RB 287654); Valente, Fazenda Central, 11/1/1979, *J. Döbereiner & Tokarnia 1443* (CEPEC 15203; K; RB 223759); Varzea do Rio Jequiricá, 21/1/1995, *A.J. Ribeiro s/n* (SPF 118220); Vera Cruz, Distrito de Cadea Prejos, 9/1/1992, *M.L. Guedes, C. Pinto & H.P. Batista 2524* (HUEFS 49654); Wenceslau Guimarães, rodovia Guandu-Wenceslau Guimarães Km 8, 5/5/2000, *S.N. Silva 37* (CEPEC 86082); rodovia Guandu-Wenceslau Guimarães Km 8, 5/5/2000, *S.N. Silva 40* (CEPEC 86079); **Ceará:** s/l, 8-11/1838, *G. Gardner 1794* (P 451445); s/d, *Fr. Alemão 1248* (R); Caucaia, praia de Iparana, 30/3/1997, *A.S.F. Castro s/n* (EAC 24830); Crato, broads by stheams, rov. p/ Ceará, 9/1838, *Gradner 1794* (BM 617847; BM 36990; G; K 197109); Sítio Fundação, 11/8/1993, *M.A. Figueiredo & M. Mata s/n* (EAC 20093); s/d, *Fr. Allemão & M. de Cysneiros 1248* (R); Batatas, 8/1936, *Luetzelburg 28325* (IPA 47432; ICN); Ipu, Bica do Ipu, 20/6/1992, *M.A. Figueiredo s/n* (EAC 19750); perto da bica, 22/10/1976, *A. Fernandes & Matos s/n* (EAC 2965); Pacoti, Pico Alto, 11/11/1998, *F.S. Cavalcanti s/n* (EAC 28423); Serra de Baturité, 22/11/1974, *A. Fernandes s/n* (EAC 2524); **Espírito Santo:** Anchieta, Fazenda da Samarco, 9/3/2007, *R.C. Britto, A. Margon, E. Segato & F. Hoffman 198* (MBML 31908); Aracruz, 15/7/1973, *D.S.D. Araujo 244* (RB 165102); Conceição do Muqui, 25/7/1972, *R. Ramalho 767* (UB 45790); Coqueiral – Aracruz, 23/8/1991, *V. de Souza 176* (BHCB 61786; CVRD 3394; ICN); Fundação, Goiapaboçu, 18/3/2005, *L. Kollmann, A.P. Fontana & C. Esgario 7471* (MBML 23790; ICN); Guarapari, 13/2/1976, *E. P. Heringer 14904* (RB 277745); 3/11/1987, *L. Krieger 25067* (CESJ; ICN); Rodovia do Sol Km 32, Setiba, 27/7/1983, *O.J. Pereira 207* (RB 328484); próximo a Guarapari, 23/1/1964, *W. Hoehne 5507* (SP 119178); 8/10/1988, *K. del Claro 20828* (BHCB); Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce, lado direito, indo de Caravelas para Vista Alegre, 25/4/1988, *J. Vasconcellos Neto 20212* (BHCB); Marataizes, 18/1/1970, *P.L. Krieger 7602* (CESJ; ICN); 18/1/1970, *Pe. L.K. 7602* (CESJ); 3/9/1972, *P.L. Krieger 11867* (CESJ; ICN); Piúma, ca. 3km S do Morro do Aghá, Rodovia ES-60 (Vila Velha a Marataizes), 20°52'S 40°46'W, 25/2/1988, *J.R. Pirani, W.W. Thomas, R. Mello-Silva & J.B. Fernandes 2483* (ICN; NY; SPF); litoral, 70 km ao sul de Vitória, entre Piúma e Itapemirim, 9/9/1977, *G.J. Shepherd, J. Semir, J.B. de Andrade & V. Leite 5897* (MBM 54417; BM 37317); 19/9/1978, *L. Krieger 15955* (CESJ); Santa Leopoldina, de Santa Leopoldina para Vitória, 13/5/1966, *A.P. Duarte 9765* (MBM 142071; RB 131365); Santa Teresa, Baixo Goiapaba-açu, beira de estrada, 11/1/2006, *R.C. Britto, L.N. Lima & E. Chagas 61* (MBML 28185); Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa, 12/5/1999, *W.P. Lopes, E. Bausen & W. Pizzolo 696* (BHCB 87589; MBML 10640; RB 385752; ICN); Goiapaba-açu, estrada para Lombardia, em direção a Reserva Biológica Augusto Ruschi, 19°54'17,1"S 40°29'39,3"W, 26/5/2008, *M. Vignoli-Silva & A. P. Fontana 305* (ICN 153818); pátio do Museu de Biologia Mello Leitão, 29/4/1997, *N.S. Chukr 527* (BHCB); 29/5/2001, *L. Kollmann 3715* (MBML 4452; BHCB 87621; RB 385632); Rio Saltinho, 29/5/1984, *W. Boone 194* (BHCB 87581; RB 311649; MBML 3878; ICN); beira da estrada Fundação-Santa Teresa, 29/5/2001, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizzolo 3739* (BHCB 7568; RB 385597; MBML 14790; ICN); estrada Fundação/Santa Teresa, 15°55'54,9"S 40°29'37,2"W, 26/5/2008, *M. Vignoli-Silva & A. P. Fontana 304* (ICN 153817); Santa Lúcia, 24/7/1984, *W. Boone 265* (BHCB 87613; MBML 3890; ICN; RB



311646); São João de Petropolis, Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa, 23/7/1985, *W. Boone* 609 (BHCB 87578; ICN; MBML 4042; RB 311648); Tres Barras, 4/7/1984, *R.M. Pizziolo* 167 (BHCB 87584; ICN; MBML 3858; RB 311647); São Mateus, 20/10/1967, *J. Döbereiner* 357 (RB 139751); 20/10/1967, *J. Döbereiner* 358 (RB 140047); Setiba, Parque Estadual Paulo César Vinha, restinga, limite norte do Parque, 5/1/1997, *Alexandre Francisco da Silva et al* 2016 (ICN; VIC 17919;); Viana, rod. BR-262, Rio Jucu, 8/6/2003, *G. Hatschbach, M. Hatschbach, O.S. Ribas & J. Carneiro* 75016 (MBM 284187); Vila Velha, B. Jucu, 12/10/1982, *B. Weinberg et al.* 421 (MBML 4764); Morro do Moreno, 28/6/1984, *Curso de Biotaxonomia-UFES s/n* (RB 328467); 28/6/1984, *L. Behar s/n* (RB 328485); Vitória, Viveiro da UFES, Goiabeiras, 26/5/1985, *F. Apolinário s/n* (MBML 6477); Viveiro da UFES, 26/5/198, *B. Weinberg* 350 & *F. Apolinário s/n* (MBML 432); 3/7/1984, *Curso de Especialização em Biotaxonomia s/n* (RB 328483); Campus da UFES, em Goiabeiras, 17/3/1986, *L.C. Fabris* 36 (RB 328496); **Goiás:** Eng. Castilhos, Foz Santa Maria, 5/7/1968, *Dobereiner & Tokarnia* 463 (RB 143803); Goiânia, Escola de Agronomia e Veterinária, 5/5/1970, *C. Dobereiner & Tokarnia* 714 (RB 223758); Fazenda Dois Irmãos, à margem de um córrego, 5/6/1979, *H. D. Ferreira* 68 (UB; UFG 10347); Faz. Dois Irmãos, 5/6/1979, *H. Dias* 68 (RB 438004; RB 10347); Leopoldo de Bulhões, Fazenda Palmital, 27/4/1970, *C. Döbereiner* 713 (RB 223757); Serra do Caiapó, 28/6/1966, *H.S. Irwin, R. Souza, J.W. Grear & R. R. dos Santos* 17914 (R 138288); Trindade, Fazenda Poções, 5/9/1969, *Dobereiner & Tokarnia* 695 (RB 143802); **Goiás (Distrito Federal):** Brasília, Bacia do Rio São Bartolomeu, 1/6/1981, *E.P. Heringer* 6999 (K); Parque Recreativo e Reserva Ecológica do Gama, 29/6/2000, *C. Proença, B.M. Gomes & A.M. de Carvalho* 2177 (HUEFS 83931; IPA 214985; SPF 164361; UB); próximo ao Zoológico margem do córrego, 12/4/1986, *J. E. de Paula* 3162 (RB 438998; UB); Reserva Biológica do Guará, 11/9/1993, *G.P. da Silva* 1807 (CEN 20022); Riacho Fundo, estrada para o aeroporto DF, 15°51'S 47°56'W, 12/8/1980, *M. Leonor Souza & M. F. Starling* 07 (FLOR 22443; UB 6062); Samambaia, Parque boca da mata, dentro de uma chácara, atrás de uma escola, 30/9/1995, *J.M. de Rezende* 143 (CEN 31042; RB 338591); **Maranhão:** Bom Passar, aproximadamente a 24 Km de Peritoró, na estrada BR 316, entre Peritoró e a bifurcação p/ Codó, um pouco antes da fábrica de cimento, 6/6/1979, *J. Jangoux* 1065 (RB 312518); **Mato Grosso:** s/l, 1833, *C. Gaudichaud* 75 (P 445022); Cuiabá, Rodovia Cuiabá - Cáceres, margem esquerda do Rio Surungo, 22/7/1976, *M. Macedo, A. Maciel, S. Assunção & O. Favalessa* 183 (IPA 58442); **Mato Grosso do Sul:** Bela Vista, estrada entre a rod. BR-060 e Santo Antônio, 18/10/2003, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & E. Barbosa* 76490 (MBM 290170); Lajeado, 13/3/2004, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & E. Barbosa* 77074 (MBM 2932980; Bonito, Fazenda Marambia, 15/6/2006, *J.M. Silva & E. Barbosa* 4909 (MBM 319112); **Minas Gerais:** s/l, 5/1816-1823, *A. Saint-Hilaire s/n* (P 445047; P 445049); 5/1816-1824, *A. Saint-Hilaire* 1403 (K; P 445050; P 445051); 9/1829, *Gradner* 1794 (K 449011= fotografia K 15977; P 451446); prope flumen S. Francisco, 1917, s/c (R); Arcos, Fazenda Faroeste, margem direita do Rio São Miguel, 15/9/2003, *P. H. A. Melo* 882 (RB 441198; BHCB 85718); Baldim, 13/7/1980, *TSMG, Eliza, Laila & Madlena* 300 (BHCB 2157; RB 411134); Belo Horizonte, Estação Ecológica da UFMG, 19°52'S 43°58'W, 18/5/2001, *A.F. Silva, E.A. Andrade, T.A. Alves, C.P. Souza* 125 (BHCB 64688); Cambuquira, 18/4/1947, *L.E. Paes s/n* (RB 60406); Carlos Chagas, Vale do Mucuri, Fazenda Cutia, propriedade de Paulo César Muniz, 2/3/1988, *G.V. Novas s/n* (VIC 10381; ICN); Carmo do Rio Claro, Fazenda Novo Horizonte, 1/9/1961, *Aydil G. Andrade* 975 & *Margarete Emmerich* 936 (R); Cataguazes an Rio Pomba, 22/8/1879, *A. Glaziou* 11358 (P 445037; R 11990); Cristina, Fazenda Fazendinha do Sr. Luiz Henrique dos Santos, 20/4/1981, *L. A. de Paiva s/n* (VIC 7321; ICN); Dionísio, Fazenda Santa Cruz (CAF), 19°49'10"S 42°35'53"W, 10/4/2003, *G.S. França & J.R. Stehmann* 320 (BHCB 80145); Fazenda Ilha, 17/2/1983, *M.C.W. Viega* 671 (RB 338641); Iguatama, Fazenda Faroeste, margem esquerda do Rio São Miguel, 26/5/2003, *P. H. A. Melo* 672 (BHCB

82063; RB 441194); Inconfidentes, 14/10/1988, *F.H.F Leitão et al.* 20890 (RB 317535); Januária, distrito de Fabião, margens do rio Peruacu, "15 07'16""S" "44 14' 13"" W" , 26/10/1997, *J.A. Lombardi 2115* (BHCB 39118; SP 316331); estrada para Tejuco, 12/9/2003, *M.G. Bovini 2305* (RB 389639); Juiz de Fora, Reserva Municipal de Santa Cândida, entrada da reserva, 21°45'23.82924"S 43°23'52,70931"W, 9/7/2008, *L.L. Giacomini, J.R. Stehmann & L.H. Kamino 141* (BHCB 124132; ICN); Lavras, Sítio 3 Barras, 7/9/1985, *M.L. Gavilanes 1460* (ESAL 7814; ESAL 7813); Mato Verde, 6 km do Distrito de Melancias, Cachoeira Maria Rosa, rio Viamão, 20/7/2005, *R.C. Forzza 4099* (RB 419714); Matozinho, Fazenda Castelo de Jagoara, 19°28'36,6"S 43°59'12,6"W, 24/6/2006, *G. Ceccantini, D.D. Abreu, R.H. Cardim & G.Q. Freire 2835* (SPF 175467); 25/6/2006, *G. Ceccantini, D.D. Abreu, R.H. Cardim & G.Q. Freire 2843* (SPF 175468); Paroapeba, Horto Florestal, 30/10/1955, *E.P. Heringer 7256* (UB 45660; SP 77864; P 444685); Pedra Azul, 14/6/1972, *C. Döbereiner 853* (RB 223755); Salgado, s/d, *Martius s/n* (M 1484); Santa Rita de Jacutinga, 23/1/1971, *P.L.K. & Urbano 9862* (CESJ; ICN); Sete Lagoas, CNP-MS, 24/8/1982, *Cunha 784 & Gavilanes 706* (ESAL 6064); Sete Lagoas, I.A.O., 10/7/1963, *Rizzini & A. Mattos F° s/n* (RB 120063); IPEACO, 7/8/1968, *J.B. Silva 253* (VIC 7884; ICN); IPEACO, 20/5/1969, *J.B. Silva 459* (VIC 7849); Viçosa, Agricultural College lands. Road to São Miguel, near km 3. small gulch off road, 19/3/1930, *Y. Mexia 4483* (S; VIC 725; BM; G; K); Escola de Agricultura, 24/2/1937, *O. Monte s/n* (BHCB 69129); Escola, 21/3/1935, *J.G. Kuhlmann s/n* (VIC 2626); State Agricultural School, 4/12/1958, *H.S. Irwin 2216* (VIC 4616); (MG) Patrocínio, Estrada de Patrocino, córrego da Anta, 17/7/1947, *J.E. de Oliveira* (R); **Paraíba:** Areia, 6°58'12"S 35°42'15"O, mata de pau ferro, 30/10/1980, *V.P.B. Fevereiro M73* (K); Areia, 12/11/1982, *A. Dú Bocage 54* (IPA 28493); 5/10/1999, *s/c* (JPB 25817); 6°58'12"S, 35°42'15"O, mata de pau ferro, 9/10/1980, *V.P.B. Fevereiro, S.J. Mayo, M. Barbosa da Silva, A.G. de Padua de Oliveira & J. Flor s/n* (EAN 7864; ICN); Escola de Agronomia do Nordeste, 10/3/1944, *J. de M. Vasconcellos 191* (RB 50289); Boqueirão, 9/12/1967, *J. Döbereiner 394* (RB 139753); Campina Grande, Piemonte da Borborema, 19/6/1993, *M.F. Agra 2029* (IPA 54529); Pocinhos, 2/1993, *M.F. Agra 1554* (JPB 19277; K); **Paraná:** s/l, s/d, *J.C. Lindman & J.H. de Haas 2859* (RB 189882); Antonina, 23/10/1998, *M.I. Radomski & G.R. Curcho 2* (CEPEC 86122); Bandeirantes, Mata São Francisco, 11/5/1995, *M.V. Ferrari 370* (MBM313502); Rod. BR 369, 22/5/1995, *M.V. Ferrari Tomé 388* (MBM 308518); Foz do Iguaçu, Parque Nacional do Iguaçu, 1844, *Widgner s/n* (S 52); Gebiet des mittleren Ivhy, 24/3/1937, *G. Tessmann 6131* (G); Parque Nacional do Iguaçu, 12/5/1949, *A.P. Duarte & E. Pereira 1744* (RB 67559); Guaranjáçu, Rod. BR 277, 25/4/1968, *G. Hatschbach 19169 & O. Guimarães 297* (UPCB 7462); Londrina, Fazenda Aliança, prop. Francisco Malheiros, 15/7/1962, *J. Correa Gomes e Mattos F° 1151* (MBM 142070; RB 118155; IAC 23415); Parque Arthur Thomas, 29/3/1988, *E.A. Silva & M.C. Dias s/n* (FUEL 5542; VIC 24120); 27/4/1990, *M.F. Gouvea s/n* (FUEL 8346; IAC 38949); Fazenda Aliança, prop. Francisco Malheiros, 15/7/1962, *J. C. Gomes & Mattos 1151* (RB 118155); Maringá, Km 10 da BR 369 entre Maringá e Campo Mourão, 2330S 05200W, 17/4/1985, *Lleras et al.* 1945 (CORD; CEN 9861); Km 10 da BR-369 entre Maringá e Campo Dourado, 17/4/1985, *E. L. Perez 1945* (RB 338611; CORD); Morretes, 23/3/1914, *P. Dusen 4671* (MBM 252924); Rolândia, Faz. Bela Vista, 13/4/1999, *E.H. de Camargo 55* (SPF 158165); 24/3/1937, *G. Hessumann 131* (RB 34931); Faz. Bela Vista - borda da mata, 13/4/1999, *E.H. de Camargo 55* (RB 410202); **Pernambuco:** Amaraji, Engenho Trindade, caminho para a Mata da Encrenca, 7/12/1983, *R. Lima, R. Barreto & A. Chiappeta s/n* (CFPE 852; ICN; IPA 32170); Brejaú, 3/2/1981, *Dob 1676* (RB 222183); Brejo da Madre de Deus, estarda do Bituri Grande, 8°12'05"S 36°23'21"W, 18/10/1999, *L.M. Nascimento & A.G. da Silva 258* (CEPEC 89980; CEPEC 80457; HUEFS 57169; RB 376288); mata do Bituri, 8°12'27"S 36°23'320"W, 30/10/2000, *A.G. da Silva & L.M. Nascional 330* (HUEFS 57194); mata do Malhada, 8°11'144"S 36°24'638"W, 25/11/1998, *L.M. Nascimento, M.J.N. Rodal &*

*E.R. Almeida 107* (CEPEC 89456; CEPEC 89993; HUEFS 57170; RB 376289); propriedade Bituri, margem da estrada, 16/10/1980, *M.A. Maia Filho 08* (IPA 28110; HRB 23268; ICN); Buíque, Catimbau, Serra do Catimbau, estrada buíque-catimbau, 11/II/1995, *S.I. Silva, M.J.N. Rodal & M.F. Sales 748* (BM); Caruaru, Brejo dos Cavalos, Fazenda Caruaru, lat. 08°18'36" e 08°30'00" long 36°00'00" e 08°30'00", 2/12/1994, *M. Sales, M. Tschá, Z. Travassos 455* (NY; BM); Murici, Brejo dos Cavalos, Parque Ecológico Municipal, solo arenoso, lat. 08°18'36" e 08°30'00" long 36°00'00" e 08°30'00", 25/5/1995, *M. Tschá, S. Silva, J.F. Nascimento, B. Sanguinetti. 107* (NY; BM); Correntes, Fazenda do Ministério da Agricultura, 4/12/1985, *V.C. Lima 42* (IPA 48425); Cortez, 6/10/1972, *Andrade-Lima 72-7038* (IPA 29330); Fazenda Jardim, 23/7/1969, *J. Döbereiner 483* (RB 143806); Garanhuns, Parque Pau-Pombo, 20/1/1972, *A. Sehnem 12764* (PACA 82147); 18/10/1979, *Andrade -Lima et al. 79-958* (IPA 46815; ICN); Maraial, Engenho Curtume, mesoregião da mata pernambucana., microregião da mata úmida, 8°48'S, 35°50'W, 170 km de Recife, 2/1/1998, *J.A. Siqueira-Filho 775* (IPA 58447); Fazenda Céu Azul, 12/10/1957, *A. Lima 57-2725* (IPA 11148); Fazenda Céu Azul, 13/10/1957, *A. Lima 57-2726* (IPA 11149); São Lourenço da Mata, 18/12/1967, *J. Döbereiner 384* (RB 139754; ICN); Sítio Santa Lucia, 30/11/1967, *J. Döbereiner 383* (RB 139752); **Rio de Janeiro:** s/l, 29/10/1901, *P. Dusén 44 b* (S); 22/8/1988, *Osmond et al. 363* (R); 1916, *S. Brito 32* (R); 1836, *Vauthier 87* (P 445052; P 445053); 1842, *M. Weddel 86* (P 445001); 1843, *M. Weddel 310* (P 445054); s/d, *A. Glasiou 9550* (S 55); *A. Glaziou 5963* (S 53; P 445026); *A. Glaziou s/n* (P 445031); "Bocau do Morets" (ilegível), 1/4/1915, *A.J. de Sampaio 1405* (R); "Sertão de Caruibas" (ilegível), margem do rio Itabapoana, 10/1909, *A. J. de Sampaio 1014* (R 113724); (Rio de Janeiro), Distrito Federal, s/d, *M. Luis s/n* (R); Barra da Tijuca, 25/11/1934, *M. Barreto 7041* (BHCB 69157); estrada da Gávea Pequena, 20/6/1959, *M.C. Vianna 2* (R); (Rio de Janeiro) estrada da Gávea Pequena, 21/6/1959, *Marli Calvano 5* (R); Recreio dos Bandeirantes, Pontal de Sernambetiba, 1933, *O. Peokolt s/n* (R 113723); Angra dos Reis, Ilha Grande, Vila Dois Rio, Trilha do Abraão, próximo da entrada da trilha do Caixadaço, 2/9/2002, *R. Reis 358* (RB 427419); Armação de Búzios, restinga arbustiva, arbórea de Manguinhos, 4/8/1999, *D. Fernandes 246* (RB 346146; R; K); restinga da praia Brava, 20/8/1998, *D. Fernandes 39* (RB 338490); Restinga de Manguinhos, 12/11/1999, *D. Fernandes 316* (RB 346145; HB 89098); Arraial do Cabo, Praia de Maçambaba, à 10km do trevo para Cabo Frio, restinga baixa dominada por *Schinus terebinthifolius*, com *Cereus*, 16/5/1993, *J.R. Pirani & R. Mello Silva 2890* (SPF; ICN; K); Atafona, 20/6/1941, *J. Santos & F. de Lauro s/n* (R 113725); litoral do estado do Rio, 9/1942, *A.J. de Sampaio 9006* (RB 82940); 3/1939, *A.J. de Sampaio 8027* (R 113714); 6/1941, *A.J. de Sampaio 3819h* (R 113717); Búzios, Praia do Tucuns, 24/8/2002, *A. Quinet 641* (RB 369855); Cabo Frio, Arraial do Cabo, 18/2/1953, *E. Pereira 36* (RB 87462); Pontal beach, região das antenas, 14/8/1953, *F. Segadas-Vianna, L. Dau, W.T. Ormond, G.C. Machline & J.Loredo Jr. 839* (R); Cabo Frio, Arraial do Cabo, Pontal beach, 2-3/1951, *Segadas-Vianna 4107* (R); 24/5/1953, *F. Segadas-Vianna, L. Dau, W.T. Ormond, G.C. Machline & J.Loredo Jr. 302* (R); restinga da Praia de Massambaba, próximo ao vilarejo de Figueiras, 8/3/1978, *G. Martinelli 4100* (RB 86747); Praia de Cabo Frio, 16/10/1938, *A.P. Viegas & H.P. Krug s/n* (IAC 2452); restinga de Cabo Frio, 7/6/1968, *D. Sucre 3147* (RB 140109; IAC 23424); 8/6/1968, *D. Sucre 3148* (IAC 24287; RB 140220); Dunas do Perú, 24/8/2002, *A. Quinet 661* (RB 369903); Restinga da Praia de Massambaba, 28/3/1978, *G. Martinelli 4125* (RB 186749); Restinga de Cabo Frio, 19/2/1967, *D. Sucre 1939* (RB 137369); Restinga de Palmares, 20/9/1968, *D. Sucre 3732* (RB 141253; IAC 24412); Campos dos Goytacazes, Bom Jesus, Assentamento dos Sem Terra (Núcleo 1- N1), 17/5/2000, *J.M.A. Braga 5898* (RB 351716); Campos, 4/1918, *A.J. de Sampaio 2965* (R); Campos, 5/1918, *A.J. de Sampaio 2967* (R); "Campos" (ilegível), 23/6/1932, *A.J. de Sampaio 51*(R); 1918, *A.J. de Sampaio 3133* (R 113698); Caraguatatuba, 16/3/2006, *A. Oliveira & C. Purcell 2092* (RB 447856); Carmo, s/d, *Neves Armond 228* (R); Caxias, 4/5/1938, *A. Passarelli 51* (R); Ilha de

Paquetá, 20/5/1960, *L. Silveira 115* (R 113756); Itaberuna, Fazenda das Fruteiras – Porciúncula, 9/1/1930, *M. Barreto 7042* (R 33542); Itaipuaçu, 18/7/1988, *Pinheiro et al. 327* (R); Itatiaia, Lote 88, 3/1945, *A.C. Brade 17516* (RB 52142); JBRJ, 5/1991, *s/c* (RB 406104); Macaé, na margem da Lagoa Feia, Faz. Imbaíba, 9/4/1980, *D.S.D. Araujo 3708* (RB 338796); Magé, 6º Distrito, Piabetá, Km 135 da Rodovia Rio - Teresópolis, Parque da Estrela, Portinho, 18/8/1994, *L.C. Giordano 1686* (RB 307783); Mangaratiba, Mangaratiba, Reserva Ecológica do Rio das Pedras, trilha do Cambucá, 15/9/1996, *M.G. Bovini, J.M.A. Braga & J.A. Lira Neto 1052* (RB 323041); Mangaratiba, Trilha do Cambucá e Rio Grande, 18/8/1996, *J.A. Lira Neto 318* (RB 410908); Trilha do Corisquinho, 26/4/1997, *J.M.A. Braga 3987* (RB 410885); Manguinhos, 12/1913, *A. Lutz 615* (R 122311); 4/1913, *A. Lutz 477* (R 122317); Maricá, Barra de Maricá-Lagoa da Barra, 8/1/1985, *J.R. Pirani & D.C. Zappi 996* (SPF 38144; ICN); restinga de Iapuaçu, 2/1984, *A. Souza s/n* (R 145865); 3/3/1988, *Pinheiro et al. 234* (R); 31/10/1988, *A. Souza 2520* (R 169099); Niterói, Praia de Itacoatiara, 22/10/1982, *J.G. da Silva s/n* (R 143869); Sacco de São Francisco, 27/3/1938, *M. Barreto 13005* (BHCB 69158; ex BHMH 27874); 4/1897, *Ule s/n* (R 113722); Restinga de Itacoatiara, 6/10/1995, *M.G. Santos 467* (RB 417128); 1/12/1995, *M.G. Santos 629* (RB 417127; ICN); Serra da Tiririca, Morro do Telégrafo, Córrego dos Colibris, 25/2/2005, *M.G. Bovini 2465* (RB 411354); Nova Friburgo, Macaé de Cima, Sítio Sophronites, nascente do Rio das Flores, 22/9/1988, *S. de V.A. Pessoa et al. 361* (RB 296527); 10/1842, *Claussen s/n* (G); 11/ 1842, *P. Claussen 17* (P 445007); Petrópolis, estrada da Saudade, 12/1949, *G.C. Góes & D. Constantino 909* (RB 51794); Raiz da Serra em Petrópolis, 6/1937, *A. Geraes 57 1/2* (R 30794); Serra de Petrópolis, 6/6/1937, *Milton Vieira 43* (R); Cascatinha, 11/1943, *O.S. Góes 766* (RB 51793); Ponta Negra, Alto do Rio, 6/10/1931, *A.C. Brade 11080* (R 25754); Rio Bonito, Braçaná, Fazenda das Cachoeiras, 25/7/1975; *P. Laclette 135* (R 137400); Rio Comprido, 15/07/1873, *Hj. Mosén 30* (S 50; S 51); 15/9/1873, *A.F. Regnell 30* (S); Rio das Ostras, restinga da Praia Virgem, 5/6/1999, *R.N. Damasceno 1023* (R); 19/6/1970, *Urbano 8706* (CESJ 8706); 20/6/1970, *P.L.K. & C.C. Urbano 8675* (CESJ); 25/9/1999, *H. do N. Braga 587* (RB 390691); 21/6/2001, *H. do N. Braga 1840* (RB 390692); área de relevante interesse ecológico de Itapebussus, ARIE Itapebussus, comunidade pós-praia, 7/2004, *A.E.S. Oliveira 1039* (RB 432561); Restinga da Praia Virgem, 5/6/1999; *R.N. Damasceno 1034* (RB 390839); Rio de Janeiro, 24/5/1931, *A.C. Brade 10838* (R 25758); 1833, *Gaudichaud 509* (G 74007); 1834, *Gaudichaud 509* (G 134626; P 445021; P 445020); 1839, *M. Guillemain 55* (G; P 445038); 1953, *F. Segadas-Vianna, L. Dau, W.T. Ormond, G.C. Machline & J. Loredó Jr. 1199* (S); 1858, *Wendell 310* (G); 1879, *A. Glaziou 9550* (BR; G); 1882, *A. Glaziou 13089* (BR; G; G; K; P 445029; P 445030); 1/1839, *Guillemain 284* (P 444686); 10/1867, *A. Glaziou 336* (BR); 10/1872, *A. Glaziou 5963* (K); 12/1878, *Glaziou 9550* (K; P 445034; P 445035; P 445036; P 445043; P 445044); 8/4/1842, *P. Claussen 18* (BM 36942; P 445009; P 445008); s/d, *B. Lutz s/n* (R); s/d, *Gaudichaud 509* (P 444692; P 444693); *Gaudichaud s/n* (P 445018; P 445019); *Lützelburg 1910, Zugewagen 1911* (M); *M. Gay s/n* (P 444691); *Martius s/n* (M 1482); *s/c* (M 1481); Alto da Boa Vista, estrada Gávea Pequena, 21/6/1959, *C. P. Bouzada 66* (R); Barra da Tijuca, 25/10/1924, *s/c* (R 113715); 11/7/1964, *W. Hoehne 5751* (SP 119176; MBM 275136; IAC 43929; RB 410064; R); base aérea do Capo dos Afonsos, Vila Militar, 25/1/1972, *S. Panizza s/n* (SPF 34347; ICN); 10/3/2007, *A. Lobão 1333* (RB 441681); APA Jacarepaguá, condomínio Mundo Novo, Av. das Américas Km 8, zona de preservação de vida silvestre, 19/12/2001, *H.C. de Lima 5972* (RB 359743); caminho da mata escura, obras públicas, 02/7/1994, *F. G. da Silva 135* (RB 81394); Serra de Jacarepaguá, 28/3/1872, *A. Glaziou 5963* (P 445025); en la Vera de Mata de Praya de Grumari, 8/6/1973, *E.A. Mantalvo 101* (RB 165423); feira livre no bairro da Tijuca, s/d, *C. Proença s/n* (RB 274755); Gávea, 3/1938; *A. Frazão s/n* (RB 7361); Botafogo, s/d, *J. Miers 3634* (K; P 445043; P 445044); Botafogo, s/d, *J. Miers s/n* (BM 37191); Corcovado à Lagoinha, 16/10/1862, *A. Glaziou 337* (R 11980; P 454313); em el Jarín Botánico de Rio de

Janeiro, alrededores del predio de la Directoria, pasando um puente pequeno, 17/7/2003, *G.E. Barbosa et al.* 803 (CORD); Floresta da Tijuca, 18/11/1983, *Sihcoaike & Saldanha s/n* (R); Floresta do Rio Douro, 19/11/1947, *J.Falcão* 26 (RB 61309); Floresta Nacional da Tijuca, 18/11/1983, *J. de Saldanha s/n* (R); Horto Florestal, 15/6/1931, *Louremo s/n* (MBM 142064); Grumari, final da praia, 8/3/1987, *E.L. Jacques* 3 (RB 338566); Horto Florestal, margem da estrada D. Castorim, 6/4/1936, *C. A. Lage* 141 (RB 81794); Horto Florestal, 15/6/1931, *Loureno s/n* (RB 2797); Jardim Botânico do RJ, 8/11/194, *pessoal do Jardim Botânico s/n* (RB 45787); Jardim Botânico, seção XXIII, cant A, Peq 6, 9/5/1985, *I.R.C. s/n* (RB 301613); Jardim Botânico, s/d, *D. Constantino s/n* (RB 7711); Jardim Botânico, s/d, s/c (RB 283); Ilha do Governador, Ponta do Falcão, 5/1927, *J. Vidal s/n* (R 25924); Itanch in der Restinga am Lacco de São Francisco, 04/1897, *E. Ule* 4353 (CORD); Jacarepaguá, Estrada da Boiúna, 15/11/1979, *E. Pereira* 10860 (MBM 63890; M); Morro do Leme, 10/1966, *D. Sucre* 1206 (RB 461895); na base, caminho para o Pãozinho, 26/10/980, *J.P.P. Carauta* 3547 (RB 215111); Morro da Urca, 9/6/1957, *M. Emmerich* 22 (R); Morro do Leme, 1/11/1966, *D. Sucre* 1206 (RB 133498; IAC 23407); Pates a Engenho Novo, 1836, *Vauthier* 11.87 (G); Praia do Leblon, 9/6/1901, *E. Hemmendorff* 359 (S 45); Quinta da Boa Vista, 5/6/1872, *A. Glaziou* 5963 (R 11991); 5/1945, *M. Rosa s/n* (R 43886); Horto Botânico, 6/1966, *L. Nevling* 192 (R); s/d, *C.R. Freire* 353 (R 25755); Recreio dos Bandeirantes, 29/6/1961, *Gomes* 1199 (RB 111331); Pontal de Sernambetiba (pedra), 3/3/1965, *N. Santos* 5443 exc. 248 col (R); Pontal de Sernambetiba, Fac. Fil. Univ. Gama Filho, 8/1964, *N. Santos* 5826 (R); 12/1/1965, *N. Santos* 5332 & *Roppa* exs. 242 col.1 (R); 9/10/1945, *L. Emygdio & P. Dansereau* 320 (R 47362); 3/7/1967, *J.C. Lindeman & H. Hass* 5563 (MBM 7818); 6/1935, *B. Lutz* 918 (R 29488); Restinga da Tijuca, 24/3/1942, *O.X. de B. Machado* 162 (RB 75568); 1944, *O.X. de B. Machado s/n* (RB 75378; IAC 23417); 21/5/1946, *O.X. de B. Machado s/n* (RB 75869); 10/12/1971, *D. Sucre* 8074 (RB 160042; IAC 23401); encosta do Morro dos Cabritos, 30/5/1938, *J.G. Kuhlmann s/n* (RB 111722; F 2079053); rampa da Praia Vermelha, encostado no morro do Pão de Açúcar, 13/4/1977, *Irenice A. Rodrigues* 48 et al. (RB 178902; IAC 23396; IAC 23400); estrada Restinga da Marambaia, 20/10/1966, *E. Guimarães & D. Sucre* 64 (RB 132537; IAC 23406); Praia Vermelha, encostado ao morro do Pão de Açúcar, 13/4/1977; *I.A. Rodrigues et al.* 48 (RB 178902; 23403); restinga da praia de Grumari, 21/5/2000, *A. Oliveira & Fernandes* 147 (RB 354287; RB 370498); Restinga da Praia de Itipú, 27/5/1969, *S. Timothy Plowman* 2791-A *Dimitri Sucre* 5091-A (RB 165644; S; K); Restinga da Tijuca, 22/11/1947, *O.X. de B. Machado s/n* (RB 75567); 14/6/1969, *T. Plowman* 2926 & *D. Sucre* 5216 (S; RB 163973); Restinga de Cabo Frio, 19/11/1967, *D. Sucre* 1939 (BHCB 77147; IAC 24291; RB 137369; UB 45644); 8/6/1968, *D. Sucre* 3148 (RB 140220); Restinga de Carapebus, Fazenda São Lázaro, 25/5/1995, *M.G. Santos* 283 (RB 417731); Restinga de Grumari, 23/7/1968, *D. Sucre* 3290 (MBM 142069; RB 141983); 8/6/1973, *D. Araujo* 207 (MBM 142065; RB 165860); 8/6/1973, *P. Carauta* 1627 (RB 162024); 13/7/1979, *A. Pasdroal s/n* (RB 190865); 8/1987, *B.C. Kurtz s/n* (RB 326413); Restinga de Itapeba (Recreio dos Bandeirantes), 23°00'13"S 43°20'49"W, 1/10/1950, *Segadas-Vianna* 3706 (R); Restinga de Jacarepaguá, 7/5/1958, *Liene, Dimitri, Apparicio & E. Pereira* 3717 (RB 110190); 15/4/1959, *A.P. Duarte & Ed. Pereira* 4750 (MG 66524; RB 110234); Pedra de Itauna, lado sudoeste, 20/6/1973, *D.S.D. Araujo* 223 (RB 162308); 9/10/1977, *P.J.M. Maas & P. Carauta* 3152 (RB 426731; K); Restinga do Leblon, 25/8/1947, *D.O. Machado s/n* (F 2079059; MBM 142066); Rio Ita, 8ª pedreira do Dr., 19/4/1972, *J. Almeida* 1468 (IAC 23393; RB 151762); Sacopã, Lagoa Rodrigo de Freitas, 1960, *A.P. Duarte* 5626 (RB 150911); Tijuca, Feira na Rua Visconde de Figueiredo, 19/5/1999, *M. Stalcup* 98 (R 197222); Urca, Pão de Açúcar, 17/8/1977, *L. Mautone et al.* 220 (CORD); s/d, *Widgner Freyreis s/n* (S 49); São Gonçalo, em frente à 1ª casa isolada no caminho - lado esquerdo, 28/11/1997, *M.C.F. Santos et al.* 75 (RB 338409); Serra da Carioca, 20/5/944, *P. Occhioni* 352 (RB 53052); situada em frente a ponte

de entrada para a Barra da Tijuca, 4/5/1969, *D. Sucre 5219 & T. Plowman 2929* (RB 163972; K); Tijuca, 27/7/1947, *O.X. de B. Machado 194* (RB 75856); trilha para o Morro da Faxina, 7/9/2004, *M.Vianna Filho 323* (RB 404226); Urca, Forte São José, área militar, 26/8/1984, *V.L.G. Klein 201* (RB 439000); Pão de Açúcar, 17/8/1977, *L. Mautone 220* (RB 179467); São João da Barra, 1953, *F. Segadas-Vianna, L. Dau, W.T. Ormond, G.C. Machline & J.Loredo Jr. 1199* (R); São Sebastião, Fortaleza de São João, Morro Cara de Cão, topo do morro, 4/11/2004, *M.D.M. Vianna-Filho 402* (RB 426632); Saquarema, 12/5/1993, *V.S. Fonseca 89* (RB 301975); 5/1/1995, *V.S.Fonseca 245* (RB 323369); 21/9/1995, *A.Q. Lobão 71* (RB 414479); 9/1992, *C. Farney 3710* (RB 327735); 08/12/992, *C. Farney 3796* (RB 329750); 12/3/1993, *J. Fontella 3011 & R. Paixão 143* (RB 300652); s/d, *M.C. Marques 241* (RB 322041); restinga de Ipirangas, 9/9/1987, *A.M.S. F. Vaz et al. 478* (HRB 25584; RB 269773); 8/3/1989, *A.M.A. Amorim 74* (RB 290487); Saracuruna, próximo Caxias, 03/1978, *P. Occhioni 8339* (MBM 57368; CORD); Silva Jardim, margens do Rio São João, entre a BR 101 e a ponte da linha férrea, 30/11/1992, *M. Peron 985* (RB 300300); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, vale do Rio Paquequer, próxima à trilha do Rancho Frio, 1/9/2005, *J.W. Wesenberg 906* (RB 428822); Vassouras, estrada para Aliança, 13/5/1980, *M.R. Barbosa 44 & W.H. Fisher 301* (R 140260); **Rio Grande do Norte:** Natal, 9/1933, *A. Meebold 13088* (M); Umhlanga Rochs Hotel, 28/12/1959, *R. Walmough 444* (M); **Rio Grande do Sul:** CULTIVADO, Itajui, 12/11/1970, *Dobereiner 740* (RB 147493); (RS?) Santa Rosa, 5/1888, *N. Armond 267* (R); **São Paulo:** s/l, 1832, *C. Gaudichaud 322* (P 445016); 1833, *C. Gaudichaud 321* (P 445024); Barão Geraldo, Fazenda Santa Genebra, 26/3/1993, *A.P. Spina 100* (MBM 299237); Botucatu, 28/10/1971, *C. Aranha s/n* (IAC 24286); Campinas, ao lado do Ginásio de Estado, 20/5/1949, *D. Dedecca* (IAC 10685); avenida Barão Itapura, 9/6/1936, *Santoro s/n* (BHCB 76871; S; IAC 622); Barão Geraldo, Fazenda Sta Genebra, 23/6/1993, *A.P. Spina 112* (MBM 299240); Barão Geraldo, Fazenda Sta Genebra, 23/8/1993, *A.P. Spina 119* (MBM 299238); CEC, 18/9/1997, *S.L. Jung-Mendaçolli 755* (BHCB 77077; IAC 34797; ICN); Fazenda Santa Elisa, s/d, *R.B. Torres s/n* (BHCB 76973; IAC31955; ICN); Lagoa do Hermógenes (Barão Geraldo), 27/5/1966, *R.P. Belém & R.S. Pinheiro 2341* (F 1927167); Lagoa do Hermógenes (Barão Geraldo), 7/7/2002, *A.L.L. Vanzela et al. s/n* (BHCB 77629; FUEL 33214); parque Jambeiro, 13/8/1995, *L.C. Bernacci & P.R. Andrade 1928* (BHCB 35307; IAC 30796); Parque Jambeiro, 13/8/1995, *C. Bernacci e P.R. Andrade 1933* (IAC 30801); Parque Portugal, 9/8/1984, *Savina 192* (IAC 25476); Parque Portugal, 10/8/1984, *Savina 299* (IAC 25546); Sítio São Francisco, 23/8/1999, *S.S. Constancio, T. Spinelli & Y.J. Ahn 127* (IAC 39885); 2/5/1905, *C. Pacheco s/n* (RB 135921); s/d, *A. Heiner s/n* (S); 22° 48' 16.91" 47° 02' 03.054", 25/11/2006, *J.S. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino 4535* (BHCB 103169; ICN 156504); Descalvado, Rodovia Descalvado- Porto Ferreira, 28/7/1971, *L. Mathe 5* (IAC 22095); Jundiaí, Serra do Japi, mirante, 29/5/1984, *L.P.M. Fonzar & R.R. Rodrigues 15982* (MG 103963); Serra do Japi, 22/4/1995, *J.R. Stehmann & J. Semir 1598* (BHCB 10811); Serra do Japi, 23/4/1998, *L.G. Araujo et al. - A 27* (HRCB; ICN); Serra do Japi, 16/6/1977, *V. Carnielli et al. 6749* (BHCB); imediações da Serra do Japi, 2/8/2003, *Arzolla 292* (RB 414950; SPSF 32336); Linha de Santo Amaro, Alto da Boa Vista, cultivada, 4/5/1942, *B. Pickel 5681* (IPA 10186); Presidente Prudente, 25/8/1968, *Dobereiner & Tokarnia 472* (IAC 24280; RB 143804); Próximo à Jundiaí, Sítio do Sr. José Vallim, 5/8/1951, *W. Hoehne s/n* (SPF; ICN); Santa Isabel, 11 km NE, 8/5/1982, *C.R. Vilela & M.H.A. Ribeiro s/n* (RB 210250; SPF 30465); São José dos Campos, 1939, *A.J. de Sampaio 8125* (R 113713); São Paulo, Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, área da USP cedida à Fundação Parque Zoológico, 15/7/1994, *R.C.O. Santos 20* (SP 288719); São Sebastião, Fazenda Jaraguá, 30/6/1956, *M. Kuhlmann 3861* (RB 357990; SP 48648); Ilha Bela, estrada para o lado oriental da Ilha, ca. 2 km E de Ilha Bela, 10/11/1990, *L.P. de Queiroz et al. 2780* (HUEFS 11607); Ubatuba, Ilha do Mar Virado, trilha da bomba d'água, 14/4/1992, *G. Ceccatini 79* (SPF 85900); Valinhos, 17/10/1985, *A. Amaral*

*Jr., C.J. Campos & L.R.H. Bicudo 48* (SP 2172020); Reserva Florestal de Valinhos, 15/10/1935, *J.G. Kuhlmann s/n* (VIC 2625); 16/6/1977, *V. Carnielli et al. 6749* (SP 154838); (SP?) Santos, 3/1875, *Mosén 3656* (P 445032); **Sergipe:** Carmópolis, Morro do Cruzes, 6/1/1988, *E.L.M. Catharino & W. Ribeiro 1273* (ICN; SP 237440); Salgado, Sítio Gameleiro, 18/12/1981, *G. Viana 322* (IPA 31639); São Cristóvão, 4/2/2003, *J.O. Dantas s/n* (BHCB 76713); **Tocantins:** Dianópolis, 11°40'11"S 46°40'22"W, 30/9/2003, *T.B. Cavalcanti et al. 3380* (CEN; ICN); Mateiros, Parque Estadual do Jalapão, fervedouro, 10°19'55"S 46°37'31"W, 18/6/2002, *T.B. Cavalcanti et al. 2996* (CEN; ICN); **S/L.** s/l, Porto da Estrela, s/d, s/c (M 1480); **ARGENTINA. Corrientes:** Fernandez Guazá, Dep. Gral. Paz, 1/3/1956, *T. M. Pedersen 3768* (L 351694); Ituzaingó, ruta 12, 32 km W de Ituzaingó, 14/4/1974, *A. Krapovickas, C.L. Cristobal, S.G. Tressens, A. Schinini & C. Quarín 25389* (MBM 39011); Mbucuryá, 30/6/1977, *K. Hagelund 11459* (ICN 127766); Mbucury, 30/6/1977, *K. Hagelund 11460* (ICN 127765); Mburucuyá, Estancia Santa Teresa, 29/5/1949, *M. Pedersen 370* (C); San Martín, Arrocería Drews, 10 km NE de Colonia C. Pellegrini, 19/2/1976, *A. Krapovickas 29359* (MBM 45864); Santo Tomé, Ea. Timbó, 2/1983, *A. Schinini, E. Cabral, S. Cáceres, S. Ferrucci & R. Vanni 23843* (MBM 85047); Santo Tomé, Ruta 41, Galarza, 28°05'S 56°40'W, 26/4/1995, *M.M. Arbo, A. Schinini, R. Vanni & M.G. Pellegrini 6600* (S); **Misiones:** Guaraní, Predio Guaraní, 26°54'59"S 54°12'18"W, Sendero CIFOR em selva, 27/4/1999, *S. Tressens, L. Ferraro, H. Keller, V. Maruñak & V. Revilla 6116* (UPCB 41337); Posadas, Costa del Rio, 9/4/1946, *Bertoni 2864* (G); Posadas, 29/11/1907, *E.L. Ekman 852* (S 3); **PARAGUAI.** Caazapá, Bañado de Yatay-mí, ruta 6, 8 km SW de Yuty, 56°15'W 26°40'S, 22/3/1993, *A. Schinini, R. Vanni & S. Cáceres 27752* (MBM 162131); Centralis, Regio lacus Ypacaray, II/1913, *Hassler 11520* (BM; G; G; G; G; G; L 351695; MO 854535; MO 2495620; S); Concepción, Around Horqueta, 23°15'00"S 57°20'50"W, 25/6/2002, *E.M. Zardini & L. Guerrero 58757* (RB 410335); Prope Villarica in dumentis humidis, 1905, *E. Hassler 8675* (G); Serra de Amambay, in altaplanitie, 1912/1913, *E. Hassler 10963* (G; G; G; G; P 451444); Villarica, s/d, *P. Jorgensen 9680* (S); s/l, 03/1874, *B. Balansa 2093* (S); Acahay MAssif. Easternmost Peak, base of peak at eastern part, 13/1/1992, *E.M. Zardini 29632* (RB 347120).

### ***Cestrum bracteatum* Link & Otto**

**BRASIL.** s/l: sl, 1841, Martius 899 (G); 09/1891, *Puggari s/n* (P 444708; P 444709); 1929-1930, F. Macbride (F 619497); s/d, *A. Glaziou 1457* (C -59/2006/2); *A. Glaziou 1458* (C-59/2006/1); *A.F. Regnell III 1009a* (S 107); *A.F. Regnell III 1010g* (S 44); *Bowin Cunningham 29* (BM 36914); *Bowin Cunningham s/n* (BM 36915); *Burchell s/n* (K); *C. Raben 268* (BR 829034); *L. Dam. s/n* (RB 184462); Martius s/n (BR 829026); *Riedel 332* (NY); *S. Daulo 62* (R); *Schott 4978* (F 957739; W 33023); *Sellow 152* (K); *Sellow 311* (P 451559); *Sellow 317* (P 444824); *Sellow 864* (K); *Y. Mexia 4426-a* (VIC 716); *Y. Mexia 4662* (BM; G; VIC 772); *Zuccarini s/n* (M 1456); s/c (S 48); s/c (RB 14809); Brasília, *Sellow 298* (K 4490001); *Freireis s/n* (S 48); Brasília Tropical, s/d, *Burchell 3581* (K); Rio Grande, s/d, s/c (R 483); Roadside, near Bananal, s/d, (BM 886953; HB); **Bahia:** Camacã, RPPN Serra Bonita, 10 km W de Camacã na estrada para Jacarecí, 6 km SW Na estrada para a RPPN e torre de transmissão. 15°23'35"S 39°33'53"W, 16/3/2007, *A.M. Amorim, R.P. Oliveira & R.A.X. Borges 6932* (CEPEC 116619; SPF 175085); 9,7 km de Camacã na estrada para Jacarecí. Daí 6 km SW Na estrada para a RPPN e torre da Embratel, 15°23'30"S 39°33'55"W, 29/10/2004, *A.M. Amorim, J.Paixão, S. Santa'Ana & L.C.G. de Jesus 4358* (SPF 175086); Parque Nacional de Monte Pascoal. On N.W.slopes of Monte Pascoal, 12/1/1977, *R.M. Harley et al. 17862* (CEPEC 19324; RB 253984); Porto Seguro, Fonte dos Protomartires do Brasil, 21/3/1974, *R.M. Harley 17258* (CEPEC 12298; K; P 454311; RB 186806; NY 00627043), s/l, 4/1831 *M. Lhosthy s/n* (G 134518; Fotografia F 6903); Santa Cruz de Cabralia, Estação Ecológica do Pau-Brasil e arredores, cerca de 16 km a W de Porto Seguro, 20/3/1978, *S.A. Mori, L.A. Mattos Silva, J.A. Kallunki, T.S. dos Santos & A.V. Pereira dos Santos*

9773 (CEPEC 14308); **Espírito Santo:** Águia Branca, Águas Claras, propriedade Zequinha, 18°52'19"S 40°48'46"W, 19/5/2007, *V. Demuner, T. Cruz, R.R. Vervloet & Elias Bausen 4034* (MBML 30220); propriedade Sr. Voito, 18°58'43"S 40°44'49"W, 5/7/2007, *R.R. Vervloet, V. Demuner, E. Bausen & T.A. Cruz 2821* (MBML 30446); Rochedo, propriedade Ailton Corteletti, 18°57'21"S 40°48'5"W, 17/5/2007, *V. Demuner, T.A. Cruz, R.R. Vervloet & E. Bausen 3954* (MBML 30168); Alfredo Chaves, Santa Luzia, 18/10/2000, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & J.M. Silva 71417* (MBM 254039); Castelo, Parque Estadual do Forno Grande, 12/6/2004, *L. Kollmann & R.L. Kollmann 6752* (MBML 22445); Parque Estadual do Forno Grande, 30/10/2004, *L. Kollmann, R.L. Kollmann & A.P. Fontana 7211* (ICN; MBML 23873); Parque Estadual do Forno Grande, 26/3/2005, *L. Kollmann, R.L. Kollmann, A.P. Fontana & C. Esgario 7595* (ICN ; MBML 23787); Parque Estadual do Forno Grande. 10/7/2005, *L. Kollmann & R.L. Kollmann 7939* (ICN; MBML 24575); Parque Estadual do Forno Grande, 11/7/2005, *L. Kollmann & R.L. Kollmann 7954* (ICN; MBML 25027); Parque Estadual do Forno Grande, 19/7/2007, *L. Kollmann, P. Labiak & F. B. Matos 9985* (MBML 31210); Domingos Martins, Alto do Galo, 11/10/1992, *G. Hatschbach, A.C. Cervi & J.M. Silva 57964* (BHCB 43344; MBM 154825; MBML 10218); Parque Estadual da Pedra Azul, Trilha das Piscina, 13/7/2005, *L. Kollmann & R.L. Kollmann 8036* (ICN; MBML 25099); Itaguaçu (divisa com Baixo Guandú), Serra do Sobreiro, Pedras do Caparaó, 19°44'29"S 40°58'50"W, 23/4/2005, *A.P. Fontana, C. Esgario, F. Fadini & L.N. Lima 1352* (MBML 24982); Caparaó, 17/7/2007, *L. Kollmann, A.P. Fontana, P. Labiak, M. Kaehler & F. B. Matos 9944* (MBML 31239); Linhares, Reserva Florestal de Linhares, 27/7/1993, *D.A. Folli 1868* (BHCB 44336; RB 338792); Reserva Florestal de Linhares, 9/05/1996, *D.A. Folli 2748* (BHCB 44344; CVRD 5437); Reserva Natural Vale do Rio Doce (Particular), Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce, S.A., 17/1/1975, *A.L. Peixoto 387* (RB 171099); Marilândia, Liberdade (Água-Viva, Pedra do Cruzeiro), propriedade Aguilar A. Lovucini, 19°20'53,7"S 40°33'3,6"W, 19/1/2006, *V. Demuner, L.F.S. Magnago, M. Belisário & E. Bausen 1700* (MBML 25967); Liberdade (Água-Viva, Pedra do Cruzeiro), propriedade Aguilar A. Lovucini, 19°20'53,7"S 40°33'3,6"W. 19/1/2006, *V. Demuner, L.F.S. Magnago, M. Belisário & E. Bausen 1704* (MBML 25966); Liberdade (Água-Viva, Pedra do Cruzeiro), propriedade Aguilar A. Lovucini. 19°20'53,7"S 40°33'3,6"W, 26/9/2006, *L.F.S. Magnago, V. Demuner, T. Cruz & Elias Bausen 1402* (MBML 32918); Liberdade (Água-Viva, Pedra do Cruzeiro), propriedade Aguilar A. Lovucini, 19°20'53,7"S 40°33'3,6"W, 21/3/2007, *V. Demuner, T. Cruz, M. Belisário & E. Bausen 3350* (MBML 29517); Santa Leopoldina, Bragança, Mata do Tyrol, propriedade Elcio Tomazini, 20°8'13"S 40°32'58"W, 19/4/2007, *V. Demuner, T. Cruz, M. Belisário & E. Bausen 3693* (MBML 30038); Santa Leopoldina, cabeceira do Rio Bonito, asfalto para radar Cindacta, 19°59'23,9"S 40°34'54,1"W, 27/5/2008, *M. Vignoli-Silva, A. Paviotti Fontana & C.P. Esgario 309* (ICN 153822); Santa Teresa, APP São Lourenço, divisa c/ João Romagna, trilha de mata primária, 20/4/2002, *A.P. Fontana, C.N. de Fraga, F.C. Sarmento & G. Guarnieri 330* (MBML 16695; 385625); cabeceira do Rio Bonito, terreno da Aeronautica, Radar, 12/6/2001, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 3894* (BHCB 87576; MBML 14375; RB 385609); Country Club, 6/5/1999, *W.P. Lopes, E. Bausen & W. Pizziolo 655* (MBML 10677; RB 385605); encosta atrás do bairro dois pinheiros, 20/11/1985, *W. Boone 910* (MBML 4952; RB 385620); encosta atrás do bairro dois pinheiros, 20/11/1985, *W. Boone 910* (BHCB 87716; MBML 004952); encosta do Jardim da Montanha, 13/8/1985, *H.Q. B. Fernandes 1386* (ICN; MBML 3494); Estação Biológica da Caixa D'água, 22/2/2001, *R.M. Castro & P. Fiaschi 150* (CESJ); Estação Biológica da Caixa D'Água, 11/8/1985, *H.Q. B. Fernandes 1081* (MBML 4961; RB 385738); Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha do Indaiáçu, 17/6/2005, *L. Kollmann, A.P. Fontana, C. Esgario & M. Belisario 7837* (ICN; MBML 4499); Estação Biológica Santa Lúcia, 15/1/1986, *W. Boone 1028* (MBML 4957; RB 385616); Goiapaba-Açu, 4/5/2006, *L. Kollmann & S. Krauser 9008* (MBML 26215); Goiapaba-açu, Estrada para Lombardia, em direção a Reserva Biológica Augusto Ruschi, 19°54'04,1"S 40°31'29,8"W, 26/5/2008, *M. Vignoli-Silva & A. P. Fontana 306*



(ICN 153819); Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, 18/9/2001, *L. Kollmann, W. Pizziolo & E. Bausen 4614* (BHCB 87592; MBML 15271; RB 385788); Mata da Prefeitura, São Lourenço, 30/5/1984, *W.A. Hoffmann 123* (BHCB 87566; ICN; MBML 4955; RB 385618); mata da Torre de VHF, 22/5/1984, *J. M. V. de Oliveira 146* (BHCB 87590; MBML 4963; RB 385737); Mata do Boirão, 13/6/1984, *W.A. Hoffmann 146* (BHCB 87714; ICN; MBML 4967; RB 385622); Mata do Boirão, 29/9/1984, *O.J. Pereira et al. 16518* (BHCB ); mata do Country Club, 23/4/1985, *H.Q. B. Fernandez 1104* (ICN; BHCB 87591; MBML 4962; RB 385740); mata do Country Club, 28/5/1985, *H.Q. B. Fernandes 1171* (MBML 4953); Mata Fria, antes da entrada para Tabocas, 17/7/1985, *H.Q.B. Fernandes 1320* (BHCB 87715; ICN; MBML 4956; RB 385621); Mata Fria, 18/9/1985, *W. Boone 788* (MBML 4964; ICN; BHCB 87711); Morro da estação repetidora de TV, 4/9/1985, *W. Boone 730* (MBML 4965; RB 385623); Morro da Estação repetidora de TV, 4/9/1985, *W. Boone 736* (BHCB 87717; ICN; MBML 4960; RB 385624); Nova Lombardia, Goipaboçu, 2/12/1985, *J.M. Vimercat 313* (MBML 004950; RB 385745); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, correjo próximo ao marco 112, 3/10/2002, *R.R. Vervloet, E. Bausen & W. Pizziolo 1134* (MBML 17839; BHCB 87580; RB 385599); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa com Henrique Bonfim, trilha da chapada, 1/8/2002, *R.R. Vervloet, E. Bausen & W. Pizziolo 642* (MBML 17215; RB 385630); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa da trilha da Tronqueira, 4/9/2002, *R.R. Vervloet, E. Bausen & W. Pizziolo 813* (BHCB 87575; ICN; RB 385610; MBML 17507); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, divisa trilha da Tronqueira, *s/d H.F. Leitão Filho et al. 9517* (BHCB; UEC); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada para João Neiva, parte mediana, 25/9/2002, *R.R. Vervloet, E. Bausen & W. Pizziolo 1092* (BHCB 87612; MBML 17836; RB 385805); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, saída para Goipaboçu, lado esquerdo, 17/9/2002, *R.R. Vervloet, E. Bausen, W. Pizziolo, M. Nadruz & D.P. Costa 883* (MBML 17806; RB 385611); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha da cachoeira, sede nova, 27/5/2003, *R.R. Vervloet & W. Pizziolo 2501* (BHCB 87748; MBML 021187); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha do lado direito da casa da pedra, 27/6/2002, *R.R. Vervloet, W. Pizziolo & E. Bausen 403* (MBML 17552); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha lado direito da casa da pedra, 29/1/1977, *K. Hagelund 10896* (HAS 85202); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha seguindo correjo, linha de divisa, lado esquerdo, saída para João Neiva, 1/4/2003, *R.R. Vervloet & E. Bausen 2101* (BHCB 87577; ICN ; MBML 20327; RB 385613); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, 28/11/2001, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 5059* (MBML 15708; RB 385606); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, estrada par Goipaboçu, parte final, 24/10/2002, *R.R. Vervloet, E. Bausen & W. Pizziolo 1284* (BHCB 87623; ICN; MBML 18131; RB 385614); Nova Lombardia, Reserva Ecológica Augusto Ruschi, Trilha da Roda D'Água. 23/10/2001, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 4891* (BHCB 87579; MBML 15453; RB 385595); Nova Lombardia, terreno do N. Furlani, 11/5/2006, *L. Kollmann & S. Krauser 9094* (MBML 26645); Nova Lombardia, 17/10/1985, *W.A. Hoffmann 260* (MBML 3889; RB 385747); Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha de divisa ao lado do cafezal do Sr. Vanildo P. das Posses, 14/8/2003, *J. Rossini, E. Bausen & W. Pizziolo 437* (ICN; MBML 21351); Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada de Nova Lombardia, 30/1/2002, *L. Kollmann & E. Bausen 5395* (MBML 15873; RB 385603); Reserva Biológica de Nova Lombardia, 2/8/1984, *W. Pizziolo 151* (BHCB 87588; ICN; MBML 4951; RB 385748); Reserva Biológica Nova Lombardia, montane rain forest, 19°52'S 40°33'W, 12/8/1992, *G.L. Webster 29701* (MBM 164127); Rio Saltinho. 13/5/2005, *L.Kollmann & A.P. Fontana 7770* (ICN; MBML 24260); Santo Antônio, terreno do Bosa, 7/10/1998, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 736* (BHCB 87713; MBML 008640; RB 385601); Santo Antônio, terreno do Bosa, 29/10/1998, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 851* (MBML 8951; RB 385628); Santo Antônio, terreno do Boza, 15/6/1999, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 2558* (MBML 9878;

RB 385602); Santo Antônio, Terreno do Bosa, 17/7/1985, *M.O.B. Fernandes* 1320 (BHCB; MBML 004956); Santo Henrique, beira de estrada, 26/1/2005, *L. Kollmann & A.P. Fontana* 7337 (ICN; MBML 23467); São Lourenço Country Club, 16/12/1999, *V. Demuner, E. Bausen & W. Pizziolo* 353 (MBML 11830; RB 385700); São Lourenço, Estação Biológica de São Lourenço, trilha do Caravagem, 21/8/2001, *L. Kollmann & E. Bausen* 4370 (BHCB 87624; RB 385596; MBML 14853); São Lourenço, mata da Prefeitura, 14/5/1984, *J.M.V. de Oliveira s/n* (BHCB 87609; MBML 4966; RB 385619); São Lourenço, Mata Fria, terreno de Clério Loss, Valão a direita do asfalto, 2/12/1998, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo* 1170 (BHCB 87583; MBML 9465; RB 385608); sítio Espíndola, 16/5/1984, *R.M. Pizziolo* 92 (BHCB 87587; ICN; MBML 4954; RB 385744); Vale do Canaã, 8/11/1985, *W. Boone* 865 (BHCB 87582; MBML 4958; RB 385749); Valsugana Velha, FP3, 23/6/2001, *A.P. Fontana, G. Carretta & Davi* 138 (MBML 16578; RB 385790); Encosta do Jardim da montanha, 13/8/1985, *H.Q. B. Fernandes* 1386 (RB 311700); São Roque do Canaã. Alto Misterioso. Inselberg, 0314071/780910 UTM, subida Jacutinga, 19/7/2005, *A.P. Fontana, L. Kollmann & R. Goldenberg* 1601 (ICN; MBML 25483); Localidade Alto Misterioso, Beira do córrego, Inselberg, 1050 m. 14/11/2004, *A.P. Fontana, C. Esgario, R.C. de Brito, F. Fadini & L.N. Lima* 1057 (MBML 24047); Vargem alta-Frutecia, 9/12/1956, *E. Pereira* 2257 (RB 96190); **Minas Gerais:** (Lima Duarte), Parque estadual de Ibitipoca, 07/2001, *Lucas s/n* (ESAL 17423); (Padre Paraíso), ca. 22 km of Padre Paraíso along Highway BR 116, 29/3/1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy* 11518 (SP 161163); Araponga, Parque estadual da Serra do Brigadeiro a uns 2 km da Fazenda do Brigadeiro na trilha principal, 12/8/1998, *L.A. Basilio, C.C. de Paula & A.H.C. Bittencourt s/n* (VIC 22251); Serra da Gramma, estrada para Bom Jesus da madeira, logo após a porteira de entrada da fazenda da Neblina, 8/10/1985, *M.F. Vieira, R.M. Carvalho-Okano & M.F. Soares* 470 (VIC 9816); Baependí. 8/7/1922, *P. de Almeida s/n* (RB 6406); Barão de Cocais, estrada para o Baú, a 11 km de Barão de Cocais, 19/12/1982, *J.R. Pirani, D.M. Vital & E. Favalli* 374 (SP 183546); Belmiro Braga, 3 km de Fortaleza na estrada para Monte Verde, 21°56,44'S 43°29,38'W, 8/3/2004, *R.C. Forzza, J.G. Jardim, E. Lucas, B.R. Silva, S. Edwards & D. Zappi* 2993 (BHCB 94173; RB 399334); Belo Horizonte, 19/12/1996, *L.F. Yamamoto et al.* 17 (ESA); 1958, *JMPS* (BHCB 1700); Mata da Motuca, BR 3443, 10/1955, *Pe. L. Roth* 15166 (ICN); Belo Vale, Serra da Moeda, 12/7/2002, *P.L. Viana* 723, (BHCB 81971); Bocaiana de Minas, 13/9/2001, *D.A. Carvalho et al. s/n* (ESAL 17366); área de preservação ambiental próxima de rio Preto, 21/4/2001, *M. Kirizawa* 3429 (SP); área de preservação ambiental próxima ao Rio Preto, 21/4/2001, *M. Kirizawa* 3429 (SP 848767); área de preservação ambiental próxima de rio Preto, Parte inicial da trilha p/ alto dos brejos, antes da cachoeira do Santuário, 4/9/1995, *R.R. Rodrigues et al.* 204 (ESA); Borda de campo, 1888, *I. Ayres* 403 (R); Cachoeira Bonita, 15/10/1988, *M. Brugger* 22915 (RB 285207); Caiana, Serra do Barro Branco, 21/12/1989, *L.S. Leoni* (BHCB 19465); Caldas, 1849, *A.F. Regnell III* 1010 (R; S 40; K; P 444819); 1868, *A.F. Regnell III* 1010 (BR 829025); Caldas, 1869, *A.F. Regnell III* 1009 (BR); 08/1854, *Lindberg* 179 (S 42); 01/05/1873, *A.F. Regnell III* 1010 (S 41); 21/5/1873, *A.F. Regnell III* 1008 (P 444793); 25/08/1875, *Hj. Mosén* 3980 (S); 30/09/1859, *A.F. Regnell III* 1010 (S 45); Camanducaia, divisa com município de Gonçalves, mata do Altair 22°42' 50"S 45°56'12"W, 22/3/1984, *M.A. Lopes & P.M. Andrade* 127 (BHCB,UEC); divisa com município de Gonçalves, mata do Altair 22°42'50"S 45° 56'12"W, 20/6/2000, *L.H.Y. Kamino, G.S. França & J.R. Stehmann* 27 (BHCB 52624; CESJ 31913; MBM 251902); Mata do Altair, 26/11/2004, *G.S. França et al.* 660 (BHCB 91037); mata do Sr. Altair Rezende de Souza, 20/9/2001, *J.R. Stehmann* 2984 (BHCB 63985); Monte Verde, 30/6/2001, *L.D. Meireles & R. Belinello* 416 (BHCB 94192); nascente do Camanducaia, próx. Pedra São Domingos, Mata do Altair, 55°45'W 22°42'S, 26/8/1999, *J.R. Stehmann, E.V. Franceschinelli, M. Werneck & R. Torres* 2577 (BHCB 49663; SPF 141156); Nascente do Canducaia, próx. Pedra São Domingos, Mata do Altair, 55°45'W 22°42'S, 16/3/1984, *M.A. Lopes & P.M. Andrade* 31 (BHCB, UEC); Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, 29/9/1995, *J.A. Lombardi* 951 (BHCB 30948; MBM 187961); 17/9/1941,

*Brade 16938* (RB 46052); Caraça, 4/4/1980, *Tales 41* (BHCB 2809; RB 328948); Carandaí, Hotel Fazenda Pedra do Sino, 20°52'39.29" 43°48'56.99", 20/11/2006, *J.R. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino 4465* (BHCB 103099; ICN 156492); Caratinga, Estação Biológica de Caratinga, Mata do Rafael, 5/7/1987, *L.V. Costa 86 & I.R. Andrade* (BHCB 10258); Estação Biológica de Caratinga, Matão, 1990, *E.M. Teixeira & A.E. Brina s/n* (BHCB 35974); Estação Biológica de Caratinga, 8/7/1987, *I.R. Andrade & L.V. Costa 125* (BHCB 33830); Estação Biológica de Caratinga, Matão, 17/11/1984, *P.M. Andrade & M.A. Lopes 462* (BHCB 33820); Estação Biológica de Caratinga, Matão, 9/11/1985, *M.A. Lopes & P.M. Andrade 779* (BHCB 33822); Estação Biológica de Caratinga, 6/7/1987, *P.M. Andrade & L.V. Costa 47* (BHCB 10274); Estação Biológica de Caratinga, 1/11/1997, *HB? Horta et al. 280* (BHCB 33828); Estação Biológica de Caratinga, 29/02/1991, *T. Sposito 41* (BHCB 19269); Faz. Montes Claros, 12/3/1982, *M.C.W. Vieira 353* (RB 338629); Faz. Montes Claros, 22/5/1982, *M.C.W. Viega 524* (RB 338640); Fazenda Montes Claros, Estação Biológica de Caratinga, próximo ao alojamento, 19°43'53"S 41°49'02"W, 4/9/1998, *J.A. Lombardi 2318, M. Gonçalves & L.G. Temponi* (BHCB 42969); Fazenda Montes Claros, Estação Biológica de Caratinga, próximo ao alojamento, 19°43'53"S 41°49'02"W, 6/9/1998, *J.A. Lombardi, M. Gonçalves & L.G. Temponi 2382* (BHCB 43033); Matão, F, M, C., 22/4/1984, *P.M. Andrade & M.A. Lopes 295* (BHCB 7836); Catas Altas, RPPN Caraça, 14/4/2004, *T. Alves, M. Sobral & A. Vaz 298* (BHCB 88338); Serra do Caraça, 11/11/2000, *R.C. Mota 255* (BHCB 56433; MBM 276742); Conceição do Mato Dentro, Parque Natural Municipal do Ribeirão do Campo, 8/11/2002, *R.C. Mota et al. 2253* (BHCB 88688); Conceição, Serra do Cipó, k. 149, estrada de Conceição, 6/2/1938, *M. Barreto 8987* (BHCB 69147); Delfim Moreira, São Francisco dos Campos; 6/6/1950, *M. Kuhlmann 2392* (RB 358135; SP 51727); Descoberto, 13/5/2000, *F.R. Salimena-Pires 149* (RB 410233); Reserva Biológica da Represa do Gama, 02/2001, *L.D. Meireles s.n.* (CESJ 34466; RB 431137); Dionísio, Lagoa Jacaré. Lat. 19°49'15"S Lon. 42°39'48"W, 6/6/2003, *G.S. França 368*, (BHCB 81877); Fervedouro, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, 20°42'58"-20°43'19"S 42°29'09"-42°29'02"W, 10/7/1999, *J.A. Lombardi 3094* (BHCB 48071); Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, 20°42'58"-20°43'19"S 42°29'09"-42°29'02"W, 10/7/1999, *J.A. Lombardi 3115* (BHCB 48092); Itamonte, próximo a divisa com o Rio de Janeiro, 27/7/1996, *M. Ritter 924* (ICN 112280); Serra da Maniqueira, 8/10/1982, *G. Hatschbach & R. Kummrow 45539* (CORD; MBM 78102); Juiz de Fora, Morro do Imperador, 1/3/2002, *D.S. Pifano & M. Castro 328* (BHCB 76100; MBM 271892); Res. Biol. Poço d'Anta, 26/4/1985, *F.R.S.P., M.F., S.L.P. 20564* (ICN; SPF); Res. Biol. Poço d'Anta, 5/1/1989, *O. Moreira & S. Boreges 23420* (CESJ); Lima Duarte, Parque Estadual de Ibitipoca, 1844, *Widgner s/n* (S 50); Parque Estadual de Ibitipoca, 5/7/1995, *M.A.L.F. 41* (ESAL 15458); Parque Estadual de Ibitipoca, 6/9/1995, *M.A.L. Fontes 104* (ESAL 15480); Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, trilha do Vinhático 19°45'S 42°37'W, 20/5/1999, *J.A. Lombardi 2862* (BHCB 47412); Matão, E.B.C., 22/4/1984, *M.A. Lopes 295* (RB 328974); E.B.C., 20/11/1984, *Andrade* (P.M. 520; RB 329211); E.B.C., *s/d, P.M. Andrade 501* (RB 329210); Monhuaçu, 27/4/1981, *E.P. Heringer 18176* (K); Nova Lima, Reserva da Mutuca/COPASA, 26/4/1999, *D. Couto s/n* (BHCB 49405); Ouro Preto, Falcão, 29/1/1942, *M. Magalhães 1214* (BHCB 69149); Parque Nacional da Serra do Caparaó, 30/9/1977, *M.P. Coons 77-1239* (VIC 5848); Passa Vinte, distrito de Carlos Euler, Usina Hidrelétrica de Paes Leme, 15/11/2000, *A. Salino & L.C.N.Melo 5943* (BHCB 57065); Pico da Bandeira, perto de Caparaó, 6/9/1977, *G.J. Shepherd, J. Semir, J.B. de Andrade & V. Leite 5755* (MBM 54420; R); PNCaparaó, Cachoeira Bonita, 18/9/1988, *P.L. Krieger 22239a* (RB 285206); Poços de Caldas, 21°50'20"S 46°33'53"W, 3/9/1980, *J.Y. Tamashiro et al. 194* (CORD; RB 227991); Porto Novo, 01-02/1931, *J. Frambach 133* (G); Porto Novo, 01-02/1932, *J. Frambach 135*(S; F 670058; G); Prados, Mata do Sr. Jair, próximo ao Poço das Onças, na encosta da Serra São José, 7/7/1991, *J.R. Stehmann s/n* (SPF; ICN); Prados, Serra São José, 7/7/1991, *J.R. Stehmann s/n* (BHCB 21357; SPF); Prope Rio Preto, 6/1898, *H. M. 2850*; Rio Casca, 6/6/1935, *J.G. Kuhlmann s/n* (VIC 2616);

s/l, 1838, *P. Claussen* 441 (P 444794); s/l, 5/1816-1821, *A. Saint-Hilaire* 73 (P 445048); s/l, 5/1816-1821, *A. Saint-Hilaire* s/n (P 451566); s/l, 6/1840, *P. Claussen* 32 (G 134697); s/l, s/d, *P. Claussen* s/n (G 134700); Santa Barbara, Estação Ambiental de Peti, estrada para o Bom Será, após cruzar o rio Santa Bárbara, 26/9/2002, *J.R. Stehmann & G.S. França* 3096 (BHCB 75718); Serra do Caraça, estrada para a Capelinha, 28/5/1983, *J.R. Pirani & O. Yano* 715 (SP 186335); Serra do Caraça, 12/12/1978, *H.F. Leitão Filho, G. Shepherd & W. Stubblebine et al.* 9517 (MBM 62967); Serra do Caraça, 19/4/1997, *J.R. Stehmann, J.A. Lombardi & L.G. Temponi* 2242 (BHCB 6643); Santa Maria do Salto. Fazenda Duas Barras, 16°23'59, "S 40°03'42,5"N, 24/8/2003, *J.A. Lombardi, J.R. Stehmann, R.C. Mota & L.G. Temponi* 5526 (BHCB 82823); Santa Rita de Jacutinga, 29/7/1970, *Urbano* 8941 (CESJ); São João Nepomuceno, Serra dos Núcleos, 4/10/1912, *P. Dusén* 14268 (S); Serra dos Núcleos, 17/2/2003, *A. Valente, K. Almeida, R.O. Garcia, D.S. Pifano & R.M. Castro* 278 (CESJ 40466); Serra dos Núcleos, 17/2/2003, *R.O. Garcia & K. Antunes, R.M. de Castro, A.S.M. Valente, D.S. Pifano, R.O. Garcia & K. Antunes* 832 (CESJ 40467; ICN); Sapucaí-Mirim, Serraria Boa Vista, 27/10/1950, *M. Kuhlmann* 2601 (SP 51430; 358121); Serraria, Boa Vista, 4/9/1986, *N. Silveira et al.* 4423 (HAS 85257); Serra da Araponga, Fazenda Neblina, 20°43'S 42°29'W, 11/8/1993, *L.S. Leoni* 2229 (IAC 29363); Serra da Cayana, 7/1888, *Schwaiké* s/n (R); Serra de Ibitipoca, 7/1896, *H. M.* 1475 (R); Serra do Camapuã, s/d, *A.C. Brade* 16938 (RB 91107); Serra do Caparaó, 2/7/1988, *Schwacke* 6240 (RB 184459); Serra do Cipó, km 135 (ca. 150 km N. of Belo Horizonte), 19/2/1968, *H.S. Irwin, H. Maxwell, D. C. Wasshausen* 2053 (F 1758279); Sítio, Instituto Miss. S. Miguel, 26/6/1972, *P.L. Krieger* 11714 (ICN; SPF); State Agricultural school, Viçosa, 25/05/1996, *L. Macias et al.* 96146 (BHCB); Tombos, Sitio de Jacinto Bissiato - Pedra Dourada, 5/6/1941, *J.E. Oliveira* 514 (CESJ 36428; RB 37647); Tombos, Sítio de Jacinto Bissiato - Pedra Dourada, 5/6/1941, *J.E. Oliveira* 514 (BHCB 69148; ex BHMH 37648); Viçosa, Agricultural College lands, Chacha Valley, upper road, overgrown roadside, 29/XI/1930, *Y. Mexia* 5378 (BM 37175); Viçosa, Agricultural College lands, Just outside western gate, Rua nova streamside in shade, 19/12/1930, *Y. Mexia* 5424 (BM 37176; F 877523; G; K; NY; S; VIC 979); Viçosa, State Agricultural School, 17/12/1958, *H.S. Irwin* 2270 (K; R; VIC 4167); Antonio Moreira, 1839, *Pohl* s/n (BR 829035); Cachoeira do Campo, 35/2/1834, *Lund* s/n (G 134519); Carandaí, 22°42' 15.21" 45° 56' 20.87", nov/06, *J.S. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino* 4532 (BHCB 103166; ICN 156491); Itamonte, estrada para Rio de Janeiro, 22° 21' 49.13" 44° 46' 26.67", 22/11/2006, *J.R. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino* 4501 (BHCB 103135; ICN 156490); Viçosa, ESAV, 29/12/1934, *Kuhlmann* s/n (ICN; VIC 1770); Caparaó, Parque Nacional do Caparaó, 10/8/1989, *R. Simão - Bianchini* 268 (ICN 156503; SPF 78730); Silveirânia, 6/7/1977, *H.C. de Lima* 101 (RB 180120); **Paraná:** (Guarapuava) Fazenda Reserva, 85 Km SW of Guarapuava, in forest on slop towards Rio Iguazu with a few Aracaria trees, 15/3/1967, *J.C. Lindeman* 4910 (RB 410219); (Palotina) Forested plateau near Cinco Mil, ca. 25 Km S. of Palotina, 30/6/1966, *J.C. Lindeman* 1799 (RB 410218); (São João do Triunfo) Fazenda São João W. of São João do Triunfo, 21/7/1966, *J.C. Lindeman & J.H. de Haas* 1870 (RB 410220); Antonina, Bairro Alto, 10/2/2006, *G. Hatschbach & E. Barbosa* 79493 (MBM 319111); Mergulhão, 23/9/1982, *G. Hatschbach* 45281 (MBM 77619); Reserva Biológica de Sapitanduva, 5/12/1986, *A.C. Cervi & G. Hatschbach* 2425 (UPCB 22638); Arapotí, Fazenda do Tigre, 10/9/1960, *G. Hatschbach* 7221 (MBM 45208); Bella Vista, Serra do Mar, 18/1/1966, *J.C. Lindeman & J.H. de Hass* 385 (K); Bituruna, 26°25'S 51°36'W, 18/5/2004, *D. Liebsch* 793 (UPCB 51444); Caiobá, Ilha do Farol, 20/4/1985, *J.A. Cunha & M.T. Shirata* s/n (UPCB 13307); Ilha do Farol, 20/5/1985, *M.T. Shirata & J.A. Cunha* 189 (UPCB 19775); Campina Grande do Sul, Samambaia, nov/99, *E. Barbosa, J.M. Silva & L.A. Ferreira* 381 (HRCB 34243; G; MBM); Sítio do Belizário, 21/9/1975, *O. Camargo* s/n (HAS 82072); Sítio do Belizário, 9/4/1967, *G. Hatschbach* 16284 (P 444789; VIC 5013); sítio do Belizario, 4/10/1967, *G. Hatschbach* 17300 (UPCB 7545); Cândido d'Abreu, fazenda do Visconde do Laguiche, 8 km E of Cândido d'Abreu, 16/10/1966, *J.C. Lindeman & J.H. de Haas* 2731 (RB 360437); Candido de

Abreu, Palmital, 10/7/1970, *G. Hatschbach 24451* (M; S; UPCB 8846); Colombo, Centro Nacional de Pesquisas de Florestas/ EMBRAPA, km 111 estrada da Ribeira, 5/6/1991, *A. Pott 6010* (CPAP 9470); EMBRAPA, 13/4/1983, *Y.S. Kuniyoshi 4653* (BR; UPCB 12875); 25°17'S 49°13'W, 6/7/2005, *R.F.S. Possette 493* (UPCB 51657); Curitiba, 3 km leste de Curitiba, 14/9/1961, *J. Mattos 9252-A* (SP 64487); Bosque Chico Mendes, 26/8/1994; *G.C. Diogenes 19* (UPCB 29590); Bosque Chico Mendes, 5/9/1994, *M. Gerum 28* (UPCB 29591); Capão do Centro Politécnico, 6/10/1983, *Cervi & Bitá 2174* (UPCB 13308); Capão do Centro Politécnico, 1/10/1986, *Acra 141 et al.* (UPCB 18638); Capão próximo ao Centro Politécnico (Velódromo), 28/9/1987, *E.F. Paciornik, R.F. Vieira, L.H.S. Silva & A.C. Cervi 412* (UPCB 16322); Capão próximo ao Centro Politécnico (Velódromo), 5/10/1987, *E.F. Paciornik, R.F. Vieira, L.H.S. Silva & A.C. Cervi 413* (UPCB 16324); Capão próximo ao Centro Politécnico, 22/4/1984, *Cervi & Prazeres 2288* (UPCB 13306); Centro Politécnico, Universidade Federal do Paraná, 28/9/1985, *Acra & A.C. Cervi 38* (UPCB 24765); Mato do Pedro, 5/9/1977, *N. Imaguire 5170* (MBM 169995); Parque Barigui, 19/9/1974, *L.F. Ferreira 3* (UPCB 10168); Parque Barigui, 17/5/1994, *D.J. S. Carrião et al. s/n* (UPCB 25666); Parque Barigui, 9/6/1994, *D.J. S. Carrião et al. s/n* (UPCB 25665); Parque Barigui, 28/7/1994, *D.J. S. Carrião s/n* (UPCB 25309); Parque Barigui, 9/3/1995, *D. Carrião et al. s/n* (UPCB 28048); Parque Barigui, 18/10/1996, *C. Kozera & V.A. de O. Dittrich 283* (UPCB 28374); UFPR, Centro Politécnico, 3/9/2005, *M. Reginato 535* (UPCB 53204); Velódromo, Capão próximo ao Centro Politécnico, 17/8/1987, *R.F. Vieira, A.F. Rubia, E.F. Paciornik & A.C. Cervi 345* (UPCB 16323); Zoológico, 17/9/1999, *A.C. Cervi, A. Uhlmann & L.T. Maranhão 6776* (UPCB 45205); entre Arapoti e Wenceslau Brás, 4/9/1984, *J.R. Pirani, I. Cordeiro & D.C. Zappi 893* (ICN; SPF 38041); Entre Periquitos e Imbituva, BR 373 km 13, 4/9/1984, *J.R. Pirani, I. Cordeiro & D.C. Zappi 928* (ICN; SPF 38076); Fênix, Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, 12/12/2004, *F.B. Matos & G.S. Salvador 82* (UPCB 51604); Parque Estadual de Vila Rica, 20/9/1995, *S.B. Mikich s/n* (UPCB 28295); Guaraqueçaba, Morro do Rio das Pacas, Face Noroeste e Sudeste, 25°25'S 48°15'W, 20/1/1993, *J. Prado, A. Bidá, P.H. Labiak & J. Cislinski 436* (MBM 159815; UPCB 21283); Guaraqueçaba, Tagaçaba-de-Cima, 19/11/1993, *R.X. Lima 185* (UPCB 24581); Guaratuba, estrada para a Colônia Limeira, 28/8/1998, *J.M. Silva & E. Barbosa 2434* (G 484547); Rio da Divisa, 14/11/1962, *G. Hatschbach 8935* (UPCB 4243); Serra de Araçatuba, Morro dos Perdidos, 10/12/1998, *E.P. Santos, A.C. Cervi, R.C. Tardivo & A.L. Sanches 692* (UPCB 36003); Ibiporã, Sítio da Salto, 19/11/1986, *E.A. Silva 69* (RB 329334); Sítio do Salto, 1/10/1986, *E.A. Silva 48* (RB 329289); Ilha das Cobras, 23/1/1964, *W. Hoehne 5507* (SP 119178); Lobato, Faz. Remanso, Irmãos Ferraz, 23/7/1962, *J. Corrêa Gomes 1048* (ICN; RB 118154); Londrina, floresta dos irmãos Godoy, 10/8/1985, *F. Chagas & Silva et al. 845* (MBM 210028); Parque Estadual Mata dos Godoy, 8/9/1989, *L.H. Soares & Silva & Silva 250* (K; K); Pirapó, 10/5/1938, *Guenter Tessmann 6182* (MBM 271054); Pirapó, 1938, *G. Tessmann 6186* (MBM 271049); Faz. Aliança, Francisco Malheiros, 16/7/1962, *J.C. Gomes 235* (ICN; RB 118184); Floresta dos Irmãos Godoy, 10/8/1985, *F. C. & Silva 845* (RB 329214); Morretes, estrada da Graciosa, Grota Funda, 15/8/1948, *G. Hatschbach 981* (S); Grota Funda, estrada da Graciosa, 15/8/1948, *G. Hatschbach 981* (SP 50187); Grota Funda, estrada Graciosa, 03/1973, *G. Hatschbach 31754* (MBM 25957); Parque Estadual Pico do Marumbi, 12/8/1999, *C. Kozera & M. Borgo 1159* (UPCB 42051); Parque Estadual Pico do Marumbi, 20/10/1999, *C. Kozera & N. Cieniuch 1278* (UPCB 42050); Parque Estadual Pico do Marumbi, 13/2/2000, *C. Kozera & O.P. Kozera 1384* (UPCB 43920); Serra do Leão, Rod. Br 277, 3/2/1969, *G. Hatschbach & Ckoczicki 20980* (UPCB 8868); Serra Marumbi, picada ao Olimpo, 19/1/1995, *O.S. Ribas, J. Cordeiro & E. Barbosa 766* (BHCB 7604); Usina Eletrica Marumbi, 4/1/1966, *G. Hatschbach, J. Lindmann & H. Haas 13434* (UPCB 5309); Veu de Noiva, 15/2/1986, *J.M. Silva & J. Cordeiro 46* (FLOR 19827; UPCB 15471); 28/8/1986, *J.M. Silva & J. Cordeiro 165* (BR; ICN 148780; HUICS 2370); Paranaguá, Colônia Pereira, 6/2/2002, *O.S. Ribas & J.M. Silva 4301* (BHCB 76529, HUICS 19582, HUICS 19496); Ilha do Mel, Baía de Paranaguá,

28/5/1953, *G. Tessmann 1159* (MBM 75809); Morro Bento Alves, 14/2/1986, *R.M. de Brites 353 & S.M. Silva 189* (MBM 278444); Morro Bento Alves, 26/3/1988, *R.M. Brites 1860, S.M. Silva & W.S. Souza 1253* (MBM 278446); Morro da Baleia, 2/5/1986, *R.M. Brites W.S. Sousa 710* (UPCB 13933); Morro do Meio, 14/2/1986, *S.M. Silva & R.M. Brites s/n* (UPCB 13187); Ilhas das Cobras, 25/1/1987, *W.S. Souza* (MBM 278445); Pinhal para Piraquara, 29/9/1946, *G. Hatschbach 391* (PACA 34433); Piraquara, FSA, C. Gaiola, 7/4/1970, *N. Imaguire 2316* (MBM 278447); Mananciais da Serra, PEM, 23/1/1987, *J.T. Motta 673, Kierski, M.I. Motta 443* (MBM 278443); Mananciais da Serra, Vale do Rio Caiguava, 25°35'S 49°10'W, 13/10/2001, *P.H. E. Labiak 1928* (MBM 267592); Morro do Canal, Mananciais da Serra, 13/8/1998, *A. Lacerda 276* (UPCB 39757); Mananciais da Serra, 19/1/1999, *A. Lacerda 277* (UPCB 39726); Pinhal, 29/11/1946, *G. Hatschbach 391* (SP 54514); 5/11/2001, *R. Goldenberg 520* (UPCB 44797); Ponta Grossa, Parque Estadual de Vila Velha, 16/7/1974, *P.L. Krieger 13308* (CESJ); Parque Estadual de Vila Velha, 28/9/2000, *F.M. Ramos et al. 20* (UPCB 45520); 30/8/1987, *L. Krieger 25034* (CESJ); Quatro Barras, borda do campo, 11/9/1981, *R. Kummrow 1548* (UPCB 11628); Rio do Corvo, 20/9/1966, *G. Hatschbach 14747* (UPCB 6774); Rio Bonito do Iguaçu, Pinhal Ralo, Fazenda Giacommet-Marodin, 23/6/1995, *C.B. Poliquesi & E. Barbosa 357* (MBM 183465); São Mateus do Sul, Faz. Do Durgo, 25/4/1986, *S.M. Silva, M.C. Benetti & R.M. Brites 640* (UPCB 14139); Serra da Prata, 5/3/1911, *P. Dusén 11477* (S); Serra do Mar, Desvio Ypiranga, 18/12/1914, *P. Dusén 16148* (S); Desvio Ypiranga, 20/3/1975, *H.F. Leitão Filho 1486* (BHCB); Porto de Cima, 19/6/1914, *P. Dusén 553a* (F 694879); Telemaco Borba, Fazenda Monte Alegre – Cemitério, 1/8/1991, *F. Chagas & Silva 1573* (FUEL 11428; F 2173454; K; K); Tibagi, estr. Salto Aparado-Palmas, Fda. Mte. Alegre, 3/8/1953, *G. Hatschbach 3484* (MBM 45206; CORD); Fazenda Batavo Mata Ciliar do Rio Tibagi, 29/4/1990, *E. Bianchini s/n* (RB 329297); Tijucas do Sul, Represa de Vossorooca, 30/9/1990, *Maristela F. Becker 17* (MBM 308500); Tuneiras do Oeste, Fazenda Parangatu, 6/8/2004, *M.G. Caxambu 534* (HUCS 24639); **Pernambuco:** Arcoverde, 17/10/1995, *A.M. Miranda, L.P. Félix & J. Semir 2255* (BHCB 91923); **Rio de Janeiro:** s/l, 15/2/1905, *A. Glaziou 6057* (K; P 444823; P 444822); 1831-1833, *M. Gaudichaud 1162* (P 578588); s/l, 1861-1862, *J. Weir 451* (F 1273377); 19\_\_, *Riedel 319* (NY 00626800); 19\_\_, *Riedel 412* (NY 00626797); s/d, *Martii s/n* (M 1451); s/d, *Martii s/n* (M 1455); (Petrópolis) Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 9/6/1948, *C. Rizzini 31* (RB 86002); (Rio de Janeiro), Organ Mt., 1/1837, *G. Gardner 549* (K); Angra dos Reis, Fazenda Japubyba, 23/3/1951, *M. Kuhlmann 2675* (SP 48649); ca. de 5 km NO ou VD de Mauá, 18/11/1977., *Cruz et al. 6359* (BHCB; UEC); Cabo Frio, Arraial do Cabo, Pontal beach, 2-3/1951, *L.E. Mello Filho 1-205* (R 109747); Campos, estação Experimental de Campos, 12/1922, *Aguillar s/n* (R 113718); 4/1939, *A.J. de Sampaio 8276* (R); Carangola, Petrópolis, 24/7/1943, *O.C. Góes 362* (RB 51792); Cerca Rio de Janeiro, s/d, *Sellow 364 ou 7766* (BM 37022); Corcovado, 10/1935, *Riedel s/d* (NY 00626802); Estrada Rio-Petrópolis, 15/2/1986, *J. Silva 46* (HAS 85350); in sylvis caeduis ad Rio de Janeiro urbem, s/d, *Martius s/n* (K); Itatiaia, Lago Azul, 21/4/1959, *E. Santos 71* (R 108808); Itatiaia, 19/10/1922, *J.G. Kuhlmann 22600* (RB 22600); 5/1926, *A.J. de Sampaio 4786* (R); Km 11, 9/4/1929, *P. C. Porto 1909* (RB 25992); Parque Nacional do Itatiaia, Nac.Itatiaia, entre Itasca e Repouso, 7/1953, *Pereira, E., 85* (RB 84235); Macaé, lado direito da estrada em direção a Sana, trilha logo após a ponte de madeira, 19/12/2000, *L.C. Giordano 2302* (RB 353892); Madalena, Mata da Rifa, 20/1/1957, *L. Emigdie 1197* (R 103768); morro atraz do Horto Santos Lima, 19/1/1957, *L. Emigdie 1185* (R 103769); Margens da BR-354, km 8, 22°24'55.88459"S 44°45'3.37057"W, 12/7/2008, *L.L. Giacomini & J.R. Stehmann 165* (BHCB 124156; ICN); Mauá, ca. de 5 km NO de Mauá, 15/7/1976, *J. Mattos & N. Mattos 14819* (SP 7727); Nova Friburgo, 10/1842, *P. Claussen 183* (G; P 444795); contrafortes do Pico da Caledônia, Estrada calçada para o alto da montanha, 22°20'45"S 42°35'10" W, 15/6/2004, *R.C. Forzza, R. Mello-Silva, M.F.A. Calió & L.G. Temponi 3400* (BHCB 94175; RB 400742; SPF 163939); Macaé de Cima, Sítio Sophronites, nascente do rio das Flores, 1991, *R. Guedes et al. 2123* (SP 266618; RB 296532; R 194694); 3/1935, *B. Lutz*

& *D. Corlaran* 895 (R 29318); 10/1842, *P. Claussen* 61 (G); Lumiar, Trilha para a Pedra Riscada, 28/3/1989, *J.G. Caruso* s/n (RB 281957); Nova Friburgo, Macaé de Cima, estrada para a Fazenda Ouro Verde, 29/8/1993, *C.M. Vieira* 388 (RB 313563); Macaé de Cima, estrada para o Sítio Sophronites, 8/12/1988, *S.V.A. Pessoa* 442 (K; RB 296533); Macaé de Cima, margem do Rio das Flores, 15/9/1988, *T. Wendt* 180 (RB 317638); Macaé de Cima, margem do rio Macaé, 15/8/1989, *C.M. Vieira* 41 (P; RB 296530); Macaé de Cima, proximidades do Sítio Sophronites, 11/9/1990, *C.M.B. Correia* 158 (RB 296531); Macaé de Cima, Sítio Sophronites, nascente do rio das Flores, 26/9/1988, *H.C. de Lima* 3431 (BM; RB 296528); Macaé de Cima, Sítio Sophronites, nascente do rio das Flores, s/d, *R. Guedes* 2123 (G 429499; RB 296532); Macaé de Cima, Sítio Sophronites, nascente do Rio Das Flores, s/d, *R. Guedes* 2124 (RB 296524); Mata de morro acima da cidade, 24/12/1928, *Ducke, A. s/nº* (RB 22597); Morro da Caledonia, 8/6/1977, *G. Martinelli* 2521 (RB 186732); Muri, Macaé de Cima, floresta pluvial costeira de encosta, nascente do Rio das Flores, 18/6/1986, *G. Martinelli* 11710 (RB 250409); Nova Friburgo, Proximidades do Sítio Sophronites, 2/7/1989, *C.M.B. Correia* 39 (RB 296529); R. Hans Garlip, caminho para Pousada do Cid, 18/8/1989, *I. de A. Araujo* 74 (RB 325996 ); Nova Friburgo, RPPN Rio Bonito, Rio Bonito de Lumiar, estrada do Sertão, Sítio São Jerônimo, 1/3/2004, *R.C. Forzza* 2783 (RB 399536); Subiendo al Pico Caledonia, donde está la torre de Petrobras, 15/4/1988, *A.T. Hunziker* 25262 (CORD); Nova Iguaçu, Reserva Biológica do Tinguá, Estrada para Boa Esperança, próximo a represa, 25/4/2002, *S.J. Silva Neto* 169 (RB 369436 ); Organ mountains (Serra dos Orgaos), 1838, *G. Gardner* 550 (G; G; K; K 15985; P 444825; P 444826; NY 626795; NY 626794); Paraty, Trilha para a Serra do Parati, após a estrada que vai à localidade de Corisco, Mata pluvial atlântica no vale do Rio do Corisco, trilha na encosta à margem esquerda do rio, após atravessá-lo, 28/9/1996, *R. Mello-Silva & D.Y.A.C. dos Santos* 1238 (ICN; RB 338809; SPF); Parque Nacional da Serra do Cipó, Serra do Cipó, Km 135 ( ca. 150 Km N. of Belo Horizonte), 19/2/1968, *H.S. Irwin* s/n (RB 147754); Parque Nacional da Serra dos Órgãos, entre Abrigos 2, 8/7/1961, *Z. Trinta* 108, *Fromm* 177, *E. Santos* 199 & *B. Flaster* 168 (M; PEL 6550); Parque Nacional do Itatiaia, Maromba para Macieiras, 30/5/1969, *D. Sucre* 5174 & *T. Plowman* 2874 (K; RB 166761); Petropolis, a Cascatinho, 7/7/1879, *A. Glaziou* 11371 (K; R 11989; P 444821); Luitanduiha, 29/12/1939, *B. Lutz* 1559 (R); Luitanduiha, 29/12/1939, *B. Lutz* 1559 (R); mata do Judeu, 24/10/1968, *D. Sucre & P.I. Braga* 4186/1142 (IAC 24394; RB 141358); na estrada em direção ao rio, antes da lixeira (viaduto) entrar a direita para Floresta da União antiga estrada para Paty do Alferes, 28/9/1991, *R. Manforete, O. Manforete, O.L. Manforete & C.L. Fernandes* 373 (HRB 30147; RB 297281); Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Bonfim, poço das bromélias, 22°27'53"S 43°05'19", 30/1/2008, *M. Nadruz, J. Iganci, C. Cronenberg, M. Silva & M. Santana* 2132 (RB 461969); umbrosis montanis Brasiliae prope Petrópolis, 10-16/6/1882, *J. Ball* s/n (K); Vale do Bonsucesso, pr. Sítio da Pedra Lascada, 9/11/1977, *N. Marquete* 105 et al.(RB 180110); Araras, caminho do Capoeirão, 26/9/1977, *G. Martinelli* 3058 (RB 189908); Araras, Serra Negra, trilha para a Pedra Maria Comprida, 2/12/1997, *C.M. Vieira* 1176 (RB 342452); Distrito de Araras, propriedade do Dr. Luiz Simões Lopes, base do Pico da Maria Comprida, 27/6/1981, *G. Martinelli* 7616 (RB 204985); Distrito de Araras, propriedade do Dr. Luiz Simões Lopes, base do Pico da Maria Comprida, 27/6/1981, *G. Martinelli* 7616 (RB 204985); Fazenda Itaipava - Rota 881, 8/12/2005, *Guilherme Siqueira* 86 (RB 435685); Paty do Alferes, 5/5/1972, *D. Sucre* 9086 (RB 158425); Retiro, Vale dos Esquilos, final da Rua Sebastião Pinho da Silva, acesso inicial pela Rua Fernandes Vieira, 20/6/2000, *A.C. Aguiar* 22 (RB 409063 ); Vale do Bonsucesso, 15/11/1969, *P.I.S. Braga* 1733 (RB 184224); Resende, Itatiaia National Park, south face of Mt. Itatiaia in valley of the creek, "Rio Campo Belo", 24/7/1966, *G. Eiten & L.T. Eiten* 7356 (K; K; SP 130727); Parque Nacional de Itatiaia, margem da estrada que leva ao abrigo rebolcas, 18/10/1977, *V. F. Ferreira* 183 & *Briolanjo* (RB 180355); 9/9/1988, *V.L.G. Klein* 555 (RB 276012 ); Rio (de Janeiro?), 7/1878, *J. Miers* 2907 (P 444704); Rio de Janeiro, s/d, *Lund* s/n (S 55); s/c (NY 626805); Alto da Pedra da Gávea, 4/1/1969, *D. Sucre* 308 (F 2079061; RB 142698);

Corcovado, 21/7/1871, *Lad. Netto s/n* (R); Corcovado, 05/09/1874, *Hj. Mosén 2543* (S; S 06-14716); estrada das Paineiras, 28/5/1958, *Liene et al. 3825* (HBR 47476; RB 110189); Entrada do Horto, Vista Chinesa, 4-6 km, 30/5/1975, *J.A. Jesus 1615* (RB 151857); Estrada da Tijuca e Paineiras, 21/8/1931, *J.G. Kuhlmann 534* (RB 111720); Estrada do Alto da Boa Vista – Corcovado, 23/2/1972, *D. Sucre 8497* (RB 154959); Estrada para Corcovado; 30/8/1978, *G. Martinelli 4875* (RB 187411); estrada Rio-Petrópolis, 15/3/1941, *J.G. Kuhlmann 6158* (IAC 24393; RB 44875); excursão ao Corcovado, 22/2/1905, *J. de Saldanha 5498* (R); Floresta da Tijuca, 8/8/1867, *A. Glaziou 1458* (R 11987); Gávea, /1915, *P. Armando s/n* (RB 7365); Mata do Sumaré, 25/10/1967, *D. Sucre 1722* (RB 137239); Mesa do Imperador, 1/7/1958, *Liene 3073* (RB 110215); Mesa do Imperador, 24/10/1958, *E. Pereira, Sucre & Duarte 4434* (RB 110187); Morro de São Sebastião, s/d, *H. Barbosa 560c* (R); Organ Mt., s/d, *J. Miers 4038* (K 449002 = K 15987); *J. Miers 4090* (K; P 444698; P 451565; P 444699); Morro Queimado, 12/1/1978, *S. Nunes 11* (RB 186771); Parque Nacional da Tijuca, Mesa do Imperador. 22°50'S 43°20'W, 12/10/1977, *L.R. Landrum 2025* (RB 196529); Pedra da Gávea, 16/4/1974, *D. Sucre, Pe.R. Reitz & J.F. Silva 10699* (RB 166511); 14/8/1980, *M.B. Casari 263, V.F. Ferreira 1335 & A.S. Leão 70* (RB 16658); Pedra da Gávea, 18/7/1994, *L. Rossi & E.L.M. Catharino 1596* (SP); entre a Praça da Bandeira e o largo do Caneco, 11/9/1977, *J.P.P. Carauta 2587* (RB 185457); Perto da estrada Vista Chinesa, 6/10/1971, *D. Sucre 7759* (RB 153612); Pico da Tijuca, 28/10/1938, *Markgraf 3100* (RB 39571); 3/11/1971, *D.I. Sucre 7401* (F 2162513; RB 163523); Serra da Carioca, 14/6/1931, *A.C. Brade 10895* (R 25756); Serra da Carioca, Morro Queidado, 7/1/1945, *P. Occhioni 350* (RB 53050); 14/12/1944, *P. Occhioni 351* (RB 53051); trecho superior do caminho, 17/9/1948, *L. E. de Mello Filho 858* (R 49853); Tijuca, 8/10/1867, *A. Glaziou 1498* (P 444792); Pico do Papagaio, 29/11/1928, *A. Ducke s/n* (RB 22598); 25/10/1938, *A. Lutz 206* (BM 36855; R); Morro do Archer, 13/5/1929, *A.C. Brade 10520* (R 22850); Santa Maria Madalena, Ribeirão Vermelho, 12/7/1935, *S. Lima 294* (RB 29428); São João da Serra, 26/1/1906, *M. Barreto 4002* (R 113711); Serra de Itatiaia, km 4, 2/7/1930, *A.C. Brade 10288* (R 22845); Sitio do Walter, 4/1926, *A.J. de Sampaio 4152* (R 25925); 29/7/1901, *E. Herendorff 664* (R); 21/5/1902, *P. Dusén s/n* (R); 30/6/1902, *C. Moreira & A.M. Forcosa 664* (R); 20/10/1903, *P. Dusén 2052* (S); Serra dos Orgão, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 19/11/1952, *J. Vidal II 5316* (R 105643); Cascata dos Amores, 18/11/1952, *J. Vidal II 5308* (R); Pedra Chapadão, 15/7/1940, *A.C. Brade 16394* (IAC 24396; RB 43444); Pedra do Frade, *Bushuvald s/n*, 10/1952, *Mavkgraf 10072* (RB 86713); Talde Rio Beijaflor, Urwald bei Hutte 2, 10/1952, *Markgraf 10115* (RB 86714); vale acima da Fazenda Bonfim, 21/7/1971, *J.C. Lindeman & J. Barcia 6399* (NY 626821; R); 1833, *Vauthier 540* (F 679087; G; G; P 444785); 1857, *Casaretto 868* (G); 1/12/1883, *M. Palma 8465* (R); 21-31/3/1883, *J. de Saldanha 7345* (R); 07/1923, *Riedel s/n* (NY 626793); s/d, *Richau 940* (P 444788); Castelo D'Água, 28/11/1942, *E. Pereira 262* (CTES 132520; RB 47334); Castelo D'Água, 19/10/1958, *M.R. Rodrigues 61*(R); Matas do Abrigo 1, 9/6/1948, *Rizzini 31* (RB 102474); Parque Nacional fa Serra dos Órgãos, 19/11/1952, *J. Vidal II 5321* (R); Serra Pirai, 10/7/1936, *L. Lanstryak 145* (RB 164526); Sumaré, 21/7/1959, *A.P. Duarte 4905* (NY 626827); 21/7/1959, *A.P. Duarte 4906* (RB 110186); Teresópolis, correjo Beija-Flor, 9/9/1929, *A.C. Brade 9269* (R 22830); estradas, 6/1943, *B. Lutz 2002* (R); Fazenda do São Rei, 10/1/1943, *H. Pimenta Velloso s/n* (R); Lutre e Garrafão e o Alto da Boa Vista, 13/1/1883, *J. de Saldanha 6899* (R); no caminho para a "Pena Nariz do Frade" ou "Verruga do Frade" no Parque Nacional da Serra dos Orgãos, em Teresópolis, 1952, *J. Vidal II 4582* (R); Parque Nacional da Serra dos Orgão. Trilha Mosart Catão, mirante Alexandre Oliveira, 12/4/2001, *A.Q. Lobão, S. Vieira & P. Fiaschi 567* (ICN; SPF); Parque Nacional da Serra dos Orgãos, entre os abrigos 2 e 3, 8/7/1961, *E. Santos 199, E. Fromm 177, Z.A. Trinta 108 & B. Flaster 168* (R); Parque Nacional, 10/7/1966, *M. Emmerich, R. Dressler & Alicia Lourfeig 2854* (R); Pedra do Frade, 26/9/1929, *A.C. Brade 9425* (R 22829); Serra de Teresópolis, 24/6/1948, *A. Duarte 1165* (RB 63112); 28/6/1940, *Dionísio 240* (RB 139393); 10/9/1942, *W.D. Barros 1113* (RB 47786); 21/8/1954, *F.C. Hoehne*



s/n (SPF 15406); 1917, *A.J. de Sampaio 2618* (R); s/d, *M. Brunet s/n* (R 183031); Parque Nacional da Serra dos Órgãos; Margens do rio Beija flor, 20/10/1977, *G. Martinelli 3274* (F 2078970; RB 187404); Morro St. Antônio do Mirim. Near to the trail Mozart Catão; 3/1/2004, *C.C.S. Seele 214* (RB 428828); trilha para a Pedra do Sino, 27/9/2006, *Bovini, M.G., 2606* (RB 433950); Serra dos Órgãos, Picada, Campo das Antas, 20/11/1942, *E. Pereira 162* (B 47337; F 2162580); (RJ) Organ Mts., s/d, *J. Miers s/n* (BM 617654); Vargem Nova, Organ Mts., 7/1838, *J. Miers s/n* (BM 617649); (RJ, Rio de Janeiro) Morro Queimado, 6/7/1948, *A.P. Duarte 1190* (RB 63166); **Rio Grande do Sul:** Caraá, 29°46'28,7S 50°21'09,2"W, 12/4/2005, *E.L.C. Soares 93* (ICN 156419); 4/10/2000, *DRPR s/n* (HASU 15603); Dom Pedro de Alcântara, 09/2000, *M. Sobral et al. 9167* (ICN 123080); mata do Luís Baptista, 10/9/2005, *F. Maraschin-Silva s/n* (ICN); Mato da Cova Funda, 11/10/1998, *M.G. Rossoni s/n*, (ICN 118810); 4/6/1999, *M.G. Rossoni s/n* (ICN 118827); 11/10/1998, *M.G. Rossoni s/n* (ICN 118810); 22/5/1999, *M.G. Rossoni s/n* (ICN 118825); Propriedade do prof. Luís Baptista, 19/3/2005, *E.C. Soares & Vignoli-Silva 75* (ICN 136965); Erechim, Parque Malinowski, 28/9/1993, *Butzke et al. s/n* (HERBARA 7154; HUCS 11781); Itati, subida através da Serra do Pinto. Rocinha, 27/10/1974, *M.L. Porto et al. 1032* (ICN 26349); Machadinho, 22/2/2001, *P.Giekelür s/n* (HAS 39807); Maquiné, Estação Experimental de Osório, 23/9/1992, *L. Sevegnani s/n* (FURB 411); Osório, 29/9/1999, *A.Knob & S.Bordignon 6114* (SALLE 1114); S. (Dom) Pedro de Alcântara. Mata de Luís Baptista, 10/9/1986, *P. Brack s/n* (ICN 67281; ICN 67297); Torres, Colônia São Pedro, 20/1/1977, *K. Hagelund 10902* (ICN 127660); 5/1/1978, *K. Hagelund 12212* (ICN 127782); 11/6/1984, *Hagelund 15234* (ICN 127768); 9/12/1984, *K. Hagelund 15436* (ICN 127772); 6/10/1986, *K. Hagelund 16064* (ICN 127693); estrada ligando BR 101 para São Pedro, 24/9/1995, *J. Stehmann et al. 1646* (BHCB 31340; ICN 119295); Faxinal, 15/3/1978, *J. Waechter & J.Mariath 771* (ICN 40934); Faxinal, 18/8/1979, *J. Waechter 1313* (ICN 45474; RB 215087); Mato do Sr. Felisberto, 24/9/1977, *M. Fleig 725* (ICN 51533); Perdida, 4/11/1990, *J. A. Jarenkow & J. L. Waechter 1793* (PEL 12142); 11/3/1992, *J.A. Jarenkow 2074* (FLOR 26488; PEL 13822); 1/10/1992, *J.A. Jarenkow 2149* (FLOR 26627; PEL 13897); 27/3/1976, *O. Camargo s/n* (HAS 85256); 6/9/1977, *K. Hagelund 11540a* (ICN 127779); 26/9/1985, *R. Frosi 431* (HAS 85402); **Santa Catarina:** s/l, 6/1967, *F. Muller 152* (K); Araranguá, Garuva, 29/10/1943, *P.R. Reitz C 94* (HBR 952); Biguaçu, Fachinal, 17/1/1945, *P.R. Reitz C 980* (HBR 1625); Blumenau, Salto Weissback, Rdo Correia, 14/3/1982, *L. Sevegnani s/n* (FURB 965); Sulfabril, 24/1/1996, *C. Hein s/n* (FURB 3090); 18/3/1996, *C. Hein s/n* (FURB 14); Bom Retiro, Campos dos Padres, 18/12/1948, *P.R. Reitz 2598* (HBR 3765); 26/10/1957, *Reitz & Klein 5473* (HBR 30887); Brusque, Mata da Limeira, 1/9/1950, *R. Klein 114* (CORD); Brusque, Mata da Limeira, 1/9/1950, *R. Klein 243*(HBR 7441); Camboriú, caminho da Pedra do Gurita, 21/9/1996, *A.C. Cervi 6175* (UPCB 42451); Catanduvas, east of Catanduvas 27°03'S 51°45'W, 12/10/1964, *L.B. Smith & R. Reitz 12427* (HBR 31313; R); Joaçaba, 25/8/1964, *R.M. Klein 5445* (BR; HBR 31652; G); 28/12/1963, *Reitz & Klein 16371* (HBR 31691); Curitiba, Ponte Alta do Norte, beira de capão, 24/10/1962, *Reitz & Klein 13372* (HBR 30653); Florianópolis, Ilha de Santa Catarina, Morro Costa da Lagoa, 7/8/1968, *R.M. Klein 7852* (FLOR 20426; HBR 48851; ICN 103503; PEL 17922); Morro da Lagoa (= Padre Doutor), 16/9/1989, *D.B. Falkenberg 4923* (FLOR 19114; ICN 98178); Morro do Padre Doutor (= Morro da Lagoa), 12/5/1990, *D.B. Falkenberg 5363* (FLOR 20971); Ribeirão, Tapera, 18/8/1970, *R.M. Klein 8715* (FLOR 19083; HBR 48875); Garuva, Morro Monte Crista, 27/2/2003, *O.S. Ribas, J. Cordeiro, E. Barbosa e E.F. Costa 5141* (MBM 889; UPCB 48679); Ibirama, Horto Florestal I.N.P., 7/3/1956, *L.B. Smith & R. Klein 1913* (HBR 10037); 11/10/1956, *Reitz & Klein 3871* (HBR 30589); 2/3/1965, *Reitz & Klein 1636* (CORD; HBR 31600); Itajaí, Cunhas, 8/2/1955, *R.M. Klein 1151* (BR; HBR 30845; G; K; L 351677; PACA 66129; UPCB 10858); Cunhas, 14/4/1955, *R. Klein 1292* (HBR 30930; L 0351681; UPCB 10860); Luis Alves, Braço Joaquim, 19/7/1954, *Reitz & Klein 1995* (HBR 30860; PEL 7112; UPCB 10859); Morro da Fazenda, 23/9/1954, *Reitz & Klein 2082* (HBR 30849); 23/9/1954, *Reitz e Klein 2082* (PACA 66130; UPCB 10857); Morro do Baú

para Itajaí, 29/1/1948, *R. Reitz 2945* (PACA 47698); 29/1/1948, *P.R. Reitz 2039* (CORD; S); s/d, *F. Muller 221* (R); *F. Muller 222* (R); Joinville, estrada Dona Francisca, 23/8/1957, *Reitz & Klein 4039* (BR; G; HBR 30730; K; M); Monte Castelo, Lajeado, 3/1/1962, *Reitz & Klein 11440* (HBR 31588); Monte Crista, Garuva, São Francisco do Sul, 22/12/1957 *Reitz & Klein 5857* (HBR 31063); (Penha) Acesso a Penha, 18/1/1985, *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 39615* (CTES 132504); Rio do Sul, Serra do Matador, 1/8/1958, *Reitz & Klein 6873* (HBR 30778; L 351679); Rio Novo-Orleans, 27/6/1990, *V. C. Zanette, J.J. Zocche & A.J. de Aguiar* (UPCB 21739); Rio Uruguay, 31/5/1911, *P. Dusén 11791* (F 694850; S); Sabiá, Vidal Ramos, 10/10/1957, *Reitz e Klein 5082* (PACA 66136); São Bento do Sul, 07/2004, *N. Winter s/n* (MBM 306052); Serra do Jaraguá, 31/8/1897, *Schwacke 13286* (P 444724); Três Barras, Garuva, São Francisco do Sul, 7/11/1957, *Reitz & Klein 5625* (HBR 30721); Três Barras, Garuva, São Francisco do Sul, 21/1/1958, *Reitz & Klein 6243* (HBR 30720; L 351678); Vidal Ramos, Sabiá, 10/10/1957, *Reitz & Klein 5082* (HBR 30737); **São Paulo:** Agua Funda, nativa no Jardim Botânico, 14/2/1974, *Oswaldo Handro 2243* (K; K; NY 626815); Antonina, s/d, *J. Weir 451* (BM 617649; K 449003 = 15988); Barra do Turvo, Bela Vista, 6/4/2002, *O.S. Ribas, J.M. Silva & J. Vaz 4707* (MBM 271826); Biritiba Mirim, Estação Biológica de Boracéia, 23°38' - 23°39'S 45°52'-45°53'W, 10/5/1983, *A. Custodio Filho 1332* (SP 193315); Biritiba Mirim, Estação Biológica de Boracéia, 23°38' - 23°39'S 45°52'-45°53'W, 10/5/1983, *A. Custodio Filho 1331* (SP 193307); Biritiba Mirim, Estação Biológica de Boracéia, 23°38' - 23°39'S 45°52'-45°53'W, 10/5/1983, *A. Custodio Filho 1338* (CTES 394061; SP 192192); Biritiba Mirim, Estação Biológica de Boracéia, 23°38' - 23°39'S 45°52'-45°53'W, 30/9/1983, *A. Custodio Filho 1626* (SP 194796); Campinas, Fazenda Santa Elisa, 16/7/1946, *A.R. Lima s/n* (SP 54218); s/d, *J. de Campos Novaes 701* (IAC 26992); Campos do Jordão, 10/10/1975, *W. Emmerich s/n* (R 196076); no Parque Estadual, quase em São José dos Alpes, 15/9/1973, *J. Mattos 16332* (MBM 275138; SP 156226); Bosque nas proximidades do Auditório (Mata do Auditório), 10/6/1992, *A.M.G.A. Tozzi et al. 26760* (BHCB; CORD; CTES 279890); Fazenda da Guarda (reserva Florestal), 26/8/1967, *J. Mattos & N. Mattos 15054* (SP 101871); Morro do Elefante, 10/6/1992, *K. Yamamoto et al. 26752* (BHCB; CORD); Parque Estadual Caminho do mirante, 8/9/1973, *L. Emygdio, W. Emmerich & P. Seiliert 3806* (R 137547); Parque Estadual de Campos do Jordão, caminho São José dos Campos, 12/9/1973, *L. E. Mello Filho 3848 & Emmerich 3914* (R 137546); Parque Estadual, Instituto Florestal, região do alto dos Moreiras, 7/3/1986, *F. Chagas e Silva, M.C. Dias & L.H.S. Soares 1045* (UEC); Parque Estadual, Instituto Florestal, região do alto dos Moreiras, 20/9/1989, *M.J. Robim 634* (MBM 153225, SP 348760); Região do Pinheiro-chato, 1/10/1985, *M.J. Robim 319* (SP 299913); subida da Serra. 22° 46' 30.31" 45° 36' 57.86", 22/11/2006, *J.R. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino 4516* (BHCB 103150; ICN 156498); Instituto Florestal, região alto dos Moreiras, 20/9/1989, *M., Robim 634* (RB 317993); parque Estadual, trilha do rio Sapucaí, 26/2/1985, *M.J. Robim & J.P.M. Carvalho 220* (MBM 228100); Cananeia, Ilha do Cardoso, Morro da Captação, 22/8/1990, *S.J.G. Silva & E.A. Anunciação 30* (RB 297524; SP 245006); Parque Estadual da Ilha do Cardoso, trilha para a captação, 11/9/1990, *L. Rossi & F. de Barros 695* (RB 297523; SP 245583); Reserva Biológica Ilha do Cardoso, Morro da Captação, Rio Perequê, 16/8/1995, *S.A.P. Godoy, R.J.F. Garcia & G.M.P. Ferreira 745* (BHCB); Reserva Biológica Ilha do Cardoso, 17/8/1983, *C.F.S. Muniz 486* (RB297522; SP 200769); estrada da captação, 24/5/1983, *S.L. Jung-Mendaçolli & E.A. Lopes 551* (RB 297525; SP 202717); (Cananéia) Ilha do Cardoso, perto de Cananeia, 2/2/1978, *G. H. Prance 6953* (RB 228026); perto de Cananéia, 2/2/1978, *G.T. Prance, G.J. Shepherd & W.W. Benson 6953* (MBM 64065); perto de Cananéia, 22/9/1993, *K.D. Barreto et al. 1215* (BHCB); Restinga, 7/10/1980, *E. Forero, E.A. Lopes, S.L. Jung, M.M.R.F. Melo & F. de Barros 8544* (SP 198535); Cubatão, Caminhos do Mar. Área de monitoramento da poluição do Convênio Brasil-Alemanha, 16/11/1994, *M. Sugiyama 1265* (BHCB 35309); Eugênio Lefèvre, rodovia para Campos do Jordão, 11/9/1964, *O. Handro 1104* (SP 81000); Guapiara, Fazenda Intervales, Base do Carmo, trilha da Bocaina, 26/4/1995, *M.L. Kawasaki, M. Kirizawa & M.*

*Sugiyama 681* (BHCB 35300); Ipiranga, 11/1913, *H. Luedewaldt s/n* (SP 15199); Mogi das Cruzes, Serra do Mar, 28/8/1983, *M. Kirizawa, A.V.G. Sousa & N.N. Duque 1007* (RB 342114; SP 189007); 16/9/1983, *M. Kirizawa, A.V.G. Sousa, N.N. Duque & M.R. Silva 1049* (BHCB 38723; RB 338379; RB 4093168, SP 193110); Paranapanema, Estação Ecológica, 23°31'22"S 48°45'34"W, trilha 1, 2/8/2007, *R. Cielo-Filho, J.A. Pastore, O.T. Aguiar & D.F. Bueno 538* (SPSF 38463); 23°31'22"S 48°45'50"W, trilha 1, 4/12/2007, *R. Cielo-Filho, O.T. Aguiar & J.B. Baitello 582* (BHCB; ICN); Piquete, Piquete para São Francisco, 20/7/1995, *G.F. Álbocz 1619* (BHCB 57888); Ribeirão Grande, Fazenda Intervales. Base Barra Grande. Trilha do Pano Amarelo, 27/4/1995, *M.L. Kawasaki, M. Kirizawa & M. Sugiyama 695* (BHCB 35302); Parque Estadual Intervales, Trilha do Rio do Carmo acima, com saída no núcleo do Carmo em direção aos Três Córregos, 18/4/2003, *C. Urbanetz, G.F.G. Déstro, I.R. Moreira-Coneglian, I.C.F. Harder, M.R.A. Muniz, J. Paula-Souza, V.C. Souza, R.R. Rodrigues, J.Y. Tamashiro 70* (BHCB 100189); Salesópolis, Estação Biológica de Boraceia, perto do Rio Coruja, 29/11/1966, *J. Mattos & N. Mattos 14238* (SP 102951); Salesópolis, Estação Biológica de Boracéia, 27/4/1966, *J. Mattos 13528* (SP 102004); Santa Cruz (do Rio Pardo), às margens do Rio Pardo, 25/1/1969, *C. Aranha s/n* (IAC 24399); Santo André, Parnapiacaba, Parque das Águas, trilha das Hortências, 22/5/2003, *R.S. Bianchini, M. Kirizawa, I. Grantsau, L.W. Simone & A. Vitor Costa 1527* (SP 364513); Santos para Curitiba, 1/6/1967, *J. Lindeman & H. Haas 5658* (MBM 264139); São Bento do Sapucaí, Morro do Baú, 17/8/1994, *J.Y. Tamashiro, F.A.M. Santos, R. Goldenberg, & R. Belinello 542* (UEC; SPSF 18260); São Bernardo do Campo, Parque Estadual da Serra do Mar, caminho do mar, margem da estrada, 6/6/2006, *J.A. Pastore, F.A.R.D.P. Arzolla & G.C.R. de Paula 1366* (SPSF 36588); São José do Barreiro, acampamento a 35 km da cidade, 22/6/1978, *A.M.V. de Carvalho 19* (RB 182951); Caminho Fazenda Pte. Alta., 22/4/1999, *L. Freitas 660* (BHCB 50687); São Paulo, 7km south of center of city of São Paulo, in Indianopolis, 14/1/1967, *T. Sendulsky 554* (BHCB 38705; CEPEC 66209; SP 105648); Água Funda, nativa no Jardim Botânico, 14/2/1974, *O. Handro 2243* (SPF 67425); Bosque da Saúde, 5/1/1922, *F.C. Hoehne s/n* (SP 7364); Jaraguá (Parque Estadual), 23°27'30"S 46°46'31"W, 25/9/1981, *A. Custódio Filho 668* (SP 182933); Jd. Novo Parelheiros, Sítio do Sr. José Guilguer Reimberg (José Toco), à direita na estrada Eng. Marsilac, após o entroncamento com a estrada da colônia; 23°50'08"S 46°44'06", 14/9/1994, *S.A.P. Godoy et al. 255* (HRCB 19195; PMSP); Mata natural do Jardim Botânico (Parque do Estado), 13/1/1956, *M. Kuhlmann 3889* (RB 271946; SP 154968); nativa no Jardim Botânico, 7/1/1937, *O. Handro s/n* (SP 37596); Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, Instituto de Botânica, trilha próxima à seção de Ecologia, 11/5/1993, *L. Rossi & R. Santos 1365* (SP 288703); Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, Instituto de Botânica, trilha próxima à seção de Ecologia, 31/12/1993, *C.R. Vilela & L. Mori s/n* (SP 288765; SP 288707); Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, 18/3/1983, *Marie Sugiyama e Marta Carra 247* (SP 192779); Reserva Biológica do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, 25/6/1979, *M. Kirizawa 420* (SP 161126); 22/5/1999, *M.G. Rossoni s.n* (ICN 118825); 30/1/1973, *H. Makino 125* (SP 151394); 28/4/1977, *M.S.F. Silvestre 13* (MBM 275139; SP 151053); 13/9/1977, *S.L. Jung & L.M. Barbosa 45* (R; SP 146777); 23/9/1977, *Makino 85* (SP 151229); 3/2/1978, *M.M.R. Fiuza de Melo, D.A. de Grande, F. Barros, E.A. Lopes, S.R. Netto, S.M. Sano 59* (R, SP 151345); 13/2/1978, *S.L. Jung, M.G.L. Wanderley, D.A. de Grande, E.A. Lopes & F. de Barros 227* (CEPEC 105023; SP 151347); 13/2/1978, *S.L. Jung, M.G.L. Wanderley, D.A. de Grande, E.A. Lopes & F. de Barros 231* (SP 151346); 9/3/1978, *M. Kirizawa 184* (SP 151577); 31/1/1979, *M.M.R. Fiuza de Melo, S.A. Corrêa, A. Maluf & W. Montovani 128* (CTES 393014; SP 161392); 24/10/1984, *C.B. Toledo, I.C.C. Macedo, T.P. Guerra, S. Romaniue, C. Assis & M. Sugiyama 39* (BHCB 38724; SP 201334); Reserva Florestal da Bocaina, 5/5/1968, *D. Sucre 2931, P.I.S. Braga 712 & D.J. Guimarães s/n* (BHCB 77143; IAC 24397; RB 140048); sítio à esquerda na estrada Engº Marsilac, sentido Engº Marsilac. 23°53'46"S 46°43'40"W, 14/8/1995, *S.A.P. Godoy, V. Agostinho & A.F. Romero 709* (BHCB 35306); Posses, 7/5/1968, *D. Sucre 2990* (RB 140049); São Caetano, 7/5/1922, *J.G.*

*Kuhlmann s/n* (RB 22599); São Vicente, Parque Estadual Xixová-Japuí, 23 58'37"-24 02'06""S, 46 22'19""-46 24'42""W", Região de Paranapuã, em barranco frente ao mar, 23/3/2001, J.A. Pastore & C. Moura 992 (SP 359074); Serra da Bocaina, Fazenda do Bonito, 1/4/1951, *Bertha Lutz s/n* (R); Serra da Bocaina, 11/5/1951, *A.C. Brade 20938* (RB 74238); 9/1879, *A. Glaziou s/n* (R 25928); Serra do Caracol, 30/12/1873, *Hj. Mosén 1566* (P 444820; S 46); Bertioga, Fazenda Acaraú, Casarão, 09/2004, *A. Branco 56*(ICN); estrada principal, 03/2004, *A. Reis 2036* (ICN); Alto da Serra, 4/10/1912, *P. Dusén 14268* (S 06-14715); Santa Cruz, às margens do Rio Pardo, 22/2/2001, *P. Giekelür s.n* (HAS 39807); Tunnel São Paulo-Minas, 9/8/1916, *P. C. Porto 357* (RB 6946); **S/L.** s/l, s/d, s/c (VIC 2883); (S 06-14717).

***Cestrum corcovadense* Miers**

**BRASIL.** s/l: s/l, 1816-1821, *A. Saint-Hilaire 519* (K); s/d, *Lalanie s/n* (NY); *Widgner 533* (S 105); *Luschnath s/n* (BR); s/c (RB 84023); **Minas Gerais:** Carangola, Serra do Grama, 8/6/1991, *L.S. Leoni s/n* (BHCB 19457); **Rio de Janeiro:** 1858, *Wendell 86* (G); 12/1878, *A. Glaziou 9549* (K); s/l, 1844, *Widgner s/n* (S); 1824-1829, *L. Riedel s/n* (NY-SA 287); s/d, *Martius s/n* (M 1472); Campo Grande, Serra do Mendanha e rio de Prata, 6/7/1977, *H.C. de Lima 76* (ICN; RB 180176); Limeiras, 21/7/1872, *Lad. Neto s/n* (R); Macaé, lado direito da estrada em direção a Sana, trilha logo após a ponte de madeira, 1835, *Luschnath s/n* (BR 829001); Mangaratiba, Reserva Ecológica Rio das Pedras. Trilha do Cambucá, 19/10/1996, *J.A. Lira Neto 436* (RB 410907); Paraty, APA- Cairuçu, Trilha para o Pico do Corisco, 12/2/2003, *M.G. Bovini 2263* (RB 378358); Petrópolis à Cachambu, 7/7/1883, *A. Glaziou 15358* (R 11937); Petrópolis, 26/6/1942, *Dionísio 132* (RB 111725); Mangaratiba, Reserva Ecológica de Rio das Pedras, trilha para a Lagoa Seca, 12/7/1997, *M.G. Bovini 1214* (RB 410886); Rio de Janeiro, Bairro do Horto Florestal, subindo na trilha atrás da Escola Nacional de Botânica Tropical (Solar da Imperatriz), na trilha para barris na direção do Rio dos Macacos, 18/10/2001, R. Marquete 3127 (RB 358867); Caminho para o Corcovado. Pedra do Beijo, 15/6/1973, *E.A. Mantalvo 140* (ICN; RB 165424); Estrada das Canoas, 29/8/972, *D. Sucre & J.F. da Silva 9552* (IAC 23410; RB 160039); Estrada do Corcovado, 14/7/1994, *M.G. Bovini 512* (RB 307515); Horto Florestal, trilha Arranha Gato, 14/9/1998, *M.G. Bovini 1485* (RB 329033); mata do Corcovado a mais ou menos 450m, 22/10/1969, *D. Sucre 6112* (IAC 23409; RB 155096); Mesa do Imperador, 24/10/1958, *E. Pereira, Sucre & Duarte 4436* (RB 110188); Monte Corcovado, 22/5/1969, *T. Plowman 2755 & D. Sucre 5055* (F 1746574; IAC 23411; K; RB 163765); Morro do Corcovado, Sumaré, trilha para o hotel Paineiras, 19/5/1987, *R. Marquete 63* (RB 268962); Morro do Corcovado, Sumaré, trilha para o Hotel Paineiras, 19/5/1987, R. Marquete, L.C. Giordano, *T. Wendt & M. Gomes 63* (RB 268962); Parque Nacional da Tijuca, próximo a restinga, estrada Tijuca, Meu Recanto, 22/9/1972, *J. A. de Jesus 1952* (RB 152268); Silvestre-Paineiras, 19/9/1978, *Pedro Paulo Jouvin 229* (RB 408949); trilha para o Rio da Tijuca, ca. 700m.s.m., 7/9/1995, *M.G. Bovini & I Fernandez 890* (ICN; RB 314478); vertente sul do Morro do Sumaré, 22/9/1988, *M. Gomes 346* (RB 306682); Serra da Carioca, 27/5/1945, *P. Occhioni 361*(RB 53061); Taquara da Tijuca, Sertão, 29/9/1971, *D. Sucre 7705* (IAC 23408; RB 153613); Serra da Tijuca, 16/6/1932, *A.C. Brade 11932* (R); Serra do Corcovado, Mesa do Imperador, 3/9/1958, *E. Pereira, Liene, Sucre & Duarte 4114* (RB 110211; NY-SA 281); Tijuca, 9/12/1947, Duarte 1007 (RB 61688); Vertente sudeste do Sumaré, 24/11/1970, *D. Sucre 7346* (RB 151425); Vertente Sul do Corcovado, entrada pela rua Joana Angélica, 12/9/1972, *D. Sucre 9615* (RB 159781); Vista Chinesa, Mesa do Imperador, 2/10/1972, *Jesus, J.A. de, 1981* (RB 151763); Vista Chinesa, 14/6/1932, *Victorio s/n* (RB 111721); 1977, *A.M.S. da F. Vaz 278* (MBM 142063; RB 188289); (Rio de Janeiro) Corcovado, s/d, J. Miers 3907 (K 449010 = K 15978; P 444705); (Rio de Janeiro) Corcovado, s/d, J. Miers s/n (BM 37193; BM 617656 = 36839); Santa Maria Madalena, distrito de Terra Fria, estrada para Fazenda do Ribeirão Vermelho, picada aberta na mata. Entre 600-900m., 20/10/1990, *A.F. Vaz 835* (RB 411135); s/d, *R.S. Lisboa s/n* (RB 2691); Parque Estadual do Desengano, Trilha

da Rifa, 25/6/1999, *L.J.S. Pinto* 277 (RB 431138); Serra dos Órgãos, 8/1899, *E. Ule* s/n (R); Sumaré, Guanabara, 11/5/1966, *E. Guimarães* 15 (RB 131829); Teresópolis, Boa Fé, s/d, s/c (R 38675); Parque Nacional da Serra dos Órgãos, vale do Rio Bananal, picada do falecido Hipólito, 22°29'52"S 43°01'31"W, 26/6/2007, *M. Nadruz, T. Cabral, G. Heiden, C. Cronenberg, E. Castro, P. Godinho, E. Santos, M. Brotto, S. Mayer & C. Parvo* 1871 (RB 451454); Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Estrada entre portaria e barragem, 1050m, 3/11/2004, *J. JW Wesenberg* 134 (RB 428813); Serra dos Órgãos, 13/6/1948, *A. Brade* 19107 (BHCB 77110; IAC 24820; RB 67229); 16/12/1942, *W. D. de Barros* 1186 (RB 47787); 5/1917, *A. Sampaio* 2519 (R 25664); Granja Guarany, 25/6/1940, *A.C. Brade* 16298 (RB 42486); (Teresópolis) Parque N.S. dos Órgãos, Bosque Santa Helena, 29/6/1948, *C. Rizzini* 174 (HB 89299; RB 102476); Parque N.S. dos Órgãos, estrada Campo Antas, altura km 1,5, 9/7/1949, *Alt. Barb.* 203 (HB 86010); Tijuca, 18/6/1972, *J. de Saldanha* 976 (R);

***Cestrum corymbosum* Schltl.**

**BRASIL. s/l:** 22/1/1910, *A. Löfgren* 516 (RB 4298; S); 16/7/1988, *A. Joy B* 518 (SP 254779), 1839, *Gullemin* s/n (P 444673); 1841, *P. Claussen* 1427 (P 444841); 1843, *P. Claussen* 345 (G); 1858, *Wendell* s/n (G); 05/1984, *Riedel* 78 (NY 626868); 1/1939, *Pr.B. Ramdo* s/n (P 444716); 4/10/1876, *A. Glaziou* s/n (NY 626863); 1816-1821, *A. Saint-Hilaire* 160 (P 451586); 1816-1824, *A. Saint-Hilaire* 5192 (K); 1861-1862, *J. Weir* 490 (K); 20/10/1873, *A.F. Regnell* s/n (S 17); s/d, *A.F. Regnell* s/n (P 444854); *Burchell* 4361 (K; K; P 444844); *M.A. Glaziou* s/n (F 539376); *Martii* 899 (G); *Martius* 899 (BM 37160; K; K; L 351685; M; M 1992; NY 626864; P 444858; S 22); *P. Claussen* s/n (P 451542); *Sellow* 163 (P 451587); *Sellow* 361 (K); *Sellow* s/n (K 15983); *Vauthier* s/n (P 444722; P 444723); *Zuccarinii* s/n (M 1450); s/c (C - 81/2006/2); ad Capão dos Porcos, 27/6/1863, *E. Warming* s/n (BM 37019); ad margines sylvarum circa Cutia, 1842, *Nissis* 18 (P 444710); Ayuruoca, 17/4/1878, *A. Glaziou* s/n (P 444847); Babalba, s/d, *Pohl* 197 (F 875038); Bocaina, Mato ao sul do acampamento, 8/12/1952, *F. Markgraf* 10400 (RB 81822); Brasil meridional, 1839, *M. Guillemin* 498 (G); Brasilia australis, *Sellow* 7695 (BM 617851); Morro do Cruzeiro, 1963, *W. C. Pfeiffer* 181 (R); Rio Parapeti, 27/2/1975, *J.R. de Sloover* 253 (RB 357713); **Espírito Santo:** Castelo. Parque Estadual do Forno Grande. Forno Grande "Campina", 13/5/1949, *A.C. Brade* 19817 (RB 67197); **Minas Gerais, s/l,** 1862, *L. Neto* 4 (R); 1839, *P. Claussen* s/n (G 74027); 1840, *P. Claussen* s/n (BR); 1844, *Weddell* s/n (P 445002); 1845, *Widgner* s/n (S 13); 1845, *Wigren* s/n (BR); 1816-1821, *A. Saint-Hilaire* 2374 (P 444862; P 444863); 1816-1821, *A. Saint-Hilaire* 458 (P 444867; P 444869; P 444868); 8-4/1840, *P. Claussen* s/n (K); s/d, *P. Claussen* 443 (S 67; P 444681; P 444843); *P. Claussen* s/n (K; P 451579; P 451580); *Warm* 46 (P 444849); ad Batalha, Registro Velho et Barbacena, s/d, s/c 197 (BR); Andradas, Sitio Sr. Antonio, 25/11/1967, *J. Mattos & N. Mattos* 15201 (SP 102890); Araxá along the road to Franca, ca. 59 km SW of Araxá, 29/2/1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy* 10897 (SP 161415); Barbacena, BR 3, Km 270, 2/9/1964, *E. Pereira* 9147, *G. Pabst* 8148 & *Hatschbach* (HB 33081; M; UPBC 11729); Barbacena, BR-3 Km 270, 12/9/1964, *E. Pereira* 9147 (RB 126192); fazenda da Pedra, 6/1925, *J. Raniery* s/n (G); s/d, *L. Damazio* s/n (RB 184460); Barroso, Mata do Baú, 16/10/1999, *L. Sevegnani* s/n (FURB 1469); 13/4/2001, *L.C.S. Assis & M.K. Ladeira* 85 (BHCB 70542; CESJ 34241); Bocaina de Minas, 19/11/1993, *G.F. Arbocz* 44 (IAC 32135); 16/10/2001, *D.A. Carvalho et al.* s/n (ESAL 17365); Bom Jardim de Minas, 29/9/1989, *T.S.M. Grandi, M.M.N. Braga & E.M. Teixeira* 2615 (BHCB 16381; RB); Cachoeira do campo, 2/1839, *P. Claussen* 22 (G 74006; P 444682; P 444840); Cachoeira, s/d, *P. Claussen* 954 (P 444839); Caldas, 29/11/1931, *Dionis* 931 (RB 164527); 10/10/1984, *L. Krieger & M. Santino* 20274 (CESJ); 1854, *G.A. Lindberg* 178 (BR); Caldas; 08/1854, *G.A. Lindberg* 180 (S 110; BR); 10/1846, *A.F. Regnell III* 1012 (S58); 1869, *A.F. Regnell III* 1012 (RB); 01/10/1870, *A. Regnell III* 1008 (S); 01/10/1871, *A.F. Regnell I* 1010 (P 444851); 01/10/1874, *A.F. Regnell III* 1008 (S 113); 04/09/1868, *A.F. Regnell I* 357 (K; M 2533; P 444853; P 444861; S 18; S 14); 25/08/1873,

*Hj. Mosén 336* (P 444855; S 15); 4/9/1864, *A.F. Regnell I 357* (BR;BR; BR; BR, R; S 19); Camanducaia, Bairro Pinguela, 26/8/1999, *J.R. Stehmann, E.V. Franceschinelli, M. Werneck & R. Torres 2570* (MBM 248531; BHC B 49656; SPF 141157); estrada para Gonçalves. Lat. UTM 23K 0400319S Lon 7400640 W., 13/9/2002, *J.R. Stehmann & M. Sobral 3142* (BHC B 75068); Fazenda Lago Azul. 22° 42' 22.82" 45° 56' 24.62", 23/11/2006, *J.S. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino 4530* (BHC B 103164; ICN 156501); Mata dos Mota, em beira de estrada, 14/10/1999, Mata dos Mota, 21/11/1956-1957; *L. Smith 7809* (RB 101417); Bairro Pinguela; 26/8/1999, *J.R. Stehmann 2570* (RB 441202); Campanha, 1885, *Schreiner s/n* (R); Campos da Mantiqueira no valle do rio verde, até Três Corações, 1/1885, *J. de Saldanha 8679* (R); Cana Verde, estrada para Santana do Jacaré, 31/1/1984, *D.A. Carvalho & E.A. Vilela 01* (ESAL 14201); Carandai, 24/4/1953, *M. Magalhães 5880* (BHC B 83324; BHMH 48105); Carmo do Rio Claro, Fazenda Renascença, 1/9/1961, *A.G. Andrade 988 & M. Emmerich 949* (R); Caxambu, 20/9/1956, E.P. Heringer 5352 (RB 119732); Cayeira, O. Campo, s/d, *G. Gardner 52* BR); Conceição de Ibitipoca, 3/10/1970, *D. Sucre 7274* (RB 161278); Congonhas do Campo, 1843, *C. Raben 903* (BR); Congonhas do Norte, Almas, 20/5/1989, *G. Hatschbach e V. Nicolack 52965* (MBM 129585); Entre Rios de Minas, Fazenda da Pedra, 11/1969, *Pe. L. Krieger 7686* (CESJ; ICN); Espera Feliz, Parque Nacional do Caparaó. Surge ao lado da estrada, chegando na Macieira, 22/11/2002, *L.S. Leoni 5197* (BHC B 84900); Estação de Ressaquinha, 9/1894, *Silveira 187* (R 111209); Gonçalves, estrada para Camanducaia. 22° 40' 32.82" 45° 52' 29.63", 23/11/2006, *J.S. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino 4528* (BHC B 103162; ICN 156500); Itamonte, Serra do Itatiaia, 16/9/1961; *Edm. Pereira 5775* (PEL 6571); Lambari, 1/1937, A.M. Correa (R 39809); 16/8/1938, *Athos Souza Lima 149* (IAC 2662); Lambari, 8/9/1962, *E. Pereira 7147* (F 1619179; PEL 6572); Lima Duarte, Conceição do Ibitipoca. Estrada para Moreiras, 1-22/07/1939, *B.A. Krukoff 10377* (NY); 16/12/2001, *A. Valente, P.H. Nobre & F.R.G. Salimena 64* (BHC B 70554, CTES 339832; MBM 270481); Serra da Ibitipoca, Fazenda do Tanque, 16/9/1940, *M. Magalhães 402* (BHC B 69142; CESJ 36431; HUEFS 60276); Fazenda do Tanque, 16/9/1940, *M. Magalhães 402* (MBM 263478; SPF 160215; SPF 153104); Machado, 10/1942, *Ir. F.S.C. Teodoro Luis 32* (RB 47198); Sul de Minas, 31/8/1946, *Duarte, A.P. 261* (RB 69277); Maria da Fé, 31/8/1946, *A.P. Duarte 261* (RB 59383); Monte Belo, Faz. Monte Alegre, 30/5/1982, *M.C.W. Viega 544* (RB 338639); 10/10/1982, *M.C.W. Viega 623* (RB 338643); Ouro Preto, Falcão, 12/8/1937, *M. Barreto 9101* (BHC B 22896; R 33541); 12/8/1937, *M. Barreto 9101* (BHC B 69144); 29/1/1942, *Mendes Magalhães 1217* (BHC B 69146; CESJ 36429); 2/12/2003, G. Mendes Magalhães 5804 (BHC B 45268); Ouro Preto, 05/1958, *J.M.P.S. 1698* (BHC B 1698); 20/01/1951, *A.M. 3376* (S); Chapada Clube, 24/5/1979, *L. Mautone 839* (RB 438989); Pacáú, Serra da Mantiqueira, 2/1913, *A. Lutz 420* (R 122313); Paraíso, entre Pedra São Domingos e Bairro Pessegueiro, 22 41 13 S 45 58 15 W ,14/10/2000, *G.S. França & J.R. Stehmann 180* ( BHC B 53945); Passa Quatro, Serra da Mantiqueira, Fazenda São Bento, 1948, *J. Vidal s/n* (R); Poços de Caldas, 1/7/1942, *J.E. Oliveira 929* (BHC B 69143); 27/8/1980, *J.Y. Tamashiro 148* (RB 228007); 30/9/1999, *E. Tameirão Neto 2978* (BHC B 54204); 1882, B. Rohan s/n (R 479); 11/1881, *J. da Motta s/n* (R); 1990, *E.M. Teixeira e A.E. Brina s/n* (BHC B 35930; MBM 227978); Córrego do Meio, 6/9/1983, *A.C. Gabrielli 2083* (RB 325834); estrada para Pocinhos, 7/12/1964, *N. Santos 5737* (R); margem do Rio da Antas, 10/1979, *R.M. Pio & M.A.C. s/n* (IAC 24372); 6/11/1940, *M. Barreto 10935* (BHC B 69145; CESJ 36430; MBM 263477); 16/7/1946, *A.R. Lima s/n* (SP 54226); 3/9/1980, *H.F. Leitão Filho at al. 31* (RB 227008); Pedreira de Bortolan, 8/9/1978, *L.d'A.F. de Carvalho 1023* (MBM 278458); 8/9/1978, *L. d' A. Freire de Carvalho 1023* (RB 184335); Represa Saturnino de Brito, 21/9/1864, *C. Leoncini & C. Roppa 234* (MBM 325776); Pouso Alegre, Faz. Remonta, 23/7/1969, *P. Carauta 902* (RB 142329); Santos Dumont, 30/02/1937, *T.C. Porto 2975* (RB 32433); Serra de Ibitipoca, 4/10/1970, *Urbano s/n* (RB 326272); Serra do Caparaó, Pico do Lajão, 14/11/1960, *L. Scheinnar 139* (R); 14/11/1960, *S.A. Ferreira 23* (R); Serra do Frio, s/d, *M. Vauthier 541* (G; P 444714); Serrinha, 18/5/1981, *A.B. Fernandes s/n* (ESAL 04385); Sitio,

24/6/1879, *Netto, Giazzino, Fortunato, Rangel, Schwake s/n* (R); Varginha, Fazenda Três Irmãos, 8/2/1992, *J.A. Mauad s/n* (ESAL 13485); Virginia, Fazenda Santa Helena, 2/7/1999, *B.P. da Fonseca s/n* (ESAL 16671); Cachoeira do Campo, 2/35, s/c (C - 81/2006/1); s/d, *Eug. Warming. 34* (C-81/2006/3); **Paraná:** Água Doce, by Rio Chapecó, 12 km south of Horizonte, River margin, gallery, 4/12/1964, *L.B. Smith & R.M. Klein 13559* (FLOR 3450; HBR 31766; P 444870); river margin, gallery forest, and dry sunny bank, by Rio Chapecó, 12 km south of Horizonte, ca. 26°41'S 51°37'W, 4/12/1964, *L.B. Smith & R. Reitz 13559* (R); Araucária, margem do rio, 4/9/1965, *H. Moreira F° & I.M.V. Moreira 332* (UPCB 5093); Thomaz Coelho, Represa do Passauna, 3/10/1970, *D. Sucre & P.I.S. Braga 7274* (IAC 24398); 28/8/1986, *J.T. Motta & R.M. Britez 333* (MBM 278477); 29/9/1986, *J.T. Motta 421* (MBM 278467); 2/10/1986, *J.T. Motta 428* (MBM 278468); Atuba, represa DAE, 26/9/1966, *H. Moreira F° & M. Joly 394* (UPCB 5431); Bocaiuva do Sul, Cerne, 1/9/1987, *J. Cordeiro & F.J. Zelma 445* (UPCB 16973); BR 2 km 50, 31/8/1964, *R.B.G. Teixeira 32* (UPCB 4834); Campina Grande do Sul, arredores, 22/10/1985, *E.F. Paciornik e C.B. Poliguesi 171* (MBM 104918); Campo Largo, Ferraria, 9/9/1986, s/c (UPCB 15620); Carambei, Chacara Ipê, 1/11/1999, *A. Dunaiski Jr. & W. do Amaral 1432* (UPCB 45996); Castro, Rio Cunhaporonga, 16/11/1988, *S.M. Silva 1622* (MBM 278472); Colombo, Santa Mônica Clube de Campo, 14/12/1983, *A. Bidá et al. 130* (UPCB 24135); Colombo, Santa Mônica Clube de Campo, 15/11/1984, *A. Bidá et al. 526* (UPCB 23980); Contenda, Areia Branca, 2/10/1957, *G. Hatschbach 4129* (MBM 45207); 17/12/1988, *A. Jouy B 668* (SP254866); Curitiba app., 29/02/1913, *P. Dusén 14355* (BR; S); 26/5/1914, *P. Dusén 15204* (K; P 444845; S); 7/9/1914, *Janssen 892a* (NY 626860; S); 7/9/1914, *P. Dusén 892* (F 694852); 6/9/1915, *P. Dusén 17134* (P 444846; S); 3/9/1948, *G. Tessmann IHN 6553* (CORD); 23/9/1966, *J.C. Lindeman & J.H. de Hass 2509* (K; NY 626873); 1884, *R. Galvão 8795* (R); ad marginem viae ferreae, 7/10/1908, *P. Dusén 6827* (BR; G); app. Locis uliginosis, 7/9/1914, *J. Janssen 892a* (G); Barigui, 05/1971, *L.T. Dombrowski 3180* (MBM 278454); 09/2898, *L.T. Dombrowski 2898* (MBM 278461); Boa Vista, 10/10/1963, *S. Laroca 2369* (UPCB 4838); 2/10/1966, *C. Stellfeld 1621* (UPCB 5787); Campina do Siqueira, 30/9/1967, *C. Stellfeld 1689* (UPCB 6345); Campo Comprido, 09/1971, *L.T. Dombrowski 4012* (MBM 278464); Capanema, 13/11/1973, *R. Kummrow 99* (UPCB 10032); Capão da Imbuia, 4/9/1967, *L.T. Dombrowski 2565* (MBM 278449); 8/10/1975, *L.T. Dombrowski 6027* (MBM 278455); 13/10/1975, *L.T. Dombrowski 6043* (MBM 278474); Centro Politécnico da UFPR, 17/10/1996, *R.A.M. Anjos & H.M. Fernandes 10* (UPCB 30819); Estrada de rodagem Curitiba - S.J. dos Pinhais (margem), 5/1/1960, *R. Braga 1958* (UPCB 2369); Estrada de rodagem Curitiba - S.J. dos Pinhais (margem), 5/1/1960, *R. Braga 1958* (MBM 278452); estrada p/ aeroporto, próximo ao Rio Iguaçu, 10/9/1967, *N. Imaguire 169* (MBM 278456); Jardim los Angeles, 28/10/1964, *C. Stellfeld s/n* (UPCB 4799); Curitiba, Mercês, s/d, *C. Stellfeld IHN 6620* (CORD); Parque Barigui, 19/10/1995, *D.J.S. Carrião s/n* (UPCB 26099); 17/9/1996, *V.A. de O. Dittrich 182* (BHCB 38308; UPCB 30746); 2/10/1996, *V.A. de O. Dittrich & C. Kozera 202* (UPCB 28372); 12/10/1987, *D.B. Falkenberg & M.L. Souza 4448* (FLOR 17420); Parque Náutico, 16/9/1985, *J. Cordeiro 158* (BR; FLOR 15650); Pilarzinho, 2/10/1989, *O.S. Ribas 154* (BHCB 48351); Portão, 6/8/1968, *C. Stellfeld 1713* (UPCB 7881); Rio Atuba, 23/11/1970, *G. Hatschbach 25627* (M; UPCB 8843); Roça Nova, 24/11/2003, *D.J. 2221* (R); Curitiba, UFPR, Centro Politécnico, 20/8/2004, *F.B. Matos, M.L. Casimiro & G.S. Salvador 10* (UPCB 51612); Umbará, 6/9/1979, *L. T. Dombrowski 10566* (MBM 278459); 2/11/1988, *R.M. Britez 2031* (MBM 278471); Florestal, para Piraquara. 27/10/1946, *G. Hatschbach 494* (PACA 35975); Florestal, 29 km para leste de Curitiba, estrada C. – Paranaguá, 17/12/1947, *G. Tessmann 2789* (MBM 278457); Florestal, 17/12/1947, *G. Tessmann s/n* (MBM 278451); Florestal, 1838, *P. Claussen 443* (NY; P); Ibiúna, 6/7/1993, *M.A.Q.R. Pereira & N.R. Pereira s/n* (SP 288723); Jaguarihyuna, 25/10/1910, *P. Dusén 10708* (S); 22/4/1911, *P. Dusén 11683* (S); 6/12/1995, *J.R. Stehmann et al. 1740* (BHCB 31320); 05/10/1868, *L. Henschen & A. F. Regnell 1357* (S 14); Lapa, Col. Mariental, 21/9/1976, *G. Hatschbach 38881* (CORD; MBM 53113); Lima Duarte,

Fazenda do Tanque, Serra da Ibitipoca, 01/10/1874, *A.F. Regnell III1008* (S); Palmas, Santa Barbara, 19/10/1966, *G. Hatschbach 15017* (UPCB 6313); Palmeira, Fazenda Santa Rita, 17/10/1980, L.T. Dombrowski 11828 (MBM 278469); margem do Rio Tibagi, 6/9/1942, R. Braga IHN 6551 (CORD); Pinhais, 29/10/1908, P. Dusén 7085 (S); Fazenda Scarpa, 7/9/1960, R.B. Lange 112 (R); 28/11/1955, *Schultz 1274* (ICN); Rio Irai, 6/11/1998, *J.R. Costa 19* (UPCB 42243); Piraquara, 27/10/1946, *G. Hatschbach 494* (S); 9/8/1977, L.T. Dombrowski 7537 & P. Sherer Neto 91 (MBM 278473); 21/8/1978, L.T. Dombrowski 9165 & P. Scherer Neto 406 (MBM 278453); 9/10/1978, L.T. Dombrowski 9842 (MBM 278460); 14/10/1988, *H.F. Leitão Fº, F.R. Martins, H.Y. Tamaahiro, L.C. Bernacci, J.A. Meira Neto 20892* (MG 139374); Faz. Exp. Agronomia, 15/10/1968, *N. Imaguire 1130* (MBM 278463); 12/9/1969, *N. Imaguire 2232* (MBM 278465); Mananciais da Serra, 18/11/2006, *A.R. Silva 121* (MBM 327347); 8/2004, *M. Reginato 60* (UPCB 50717); margem do rio Piraquara, 3/11/2004, *F.B. Matos, M.L. Casimiro & G.S. Salvador 29* (UPCB 51625); Nova Tirol, 5/4/1979, *G. Hatschbach 42182* (SPF 19116); próximo ao Manancial da Serra, 24/8/1977, *Y.S. Kuniyeshi 4320* (MBM 278462; RB 185406); Serra do Mar, Manacial de Águas de Piraquara, 18/8/1954, *R. Braga 3* (SP 59092; UPCB 2880); Ponta Grossa, Nascente do Rio Tibagi, 13/12/1936, Campos Porto 2848 (RB 28118); Quatro Barras, 16/9/1983, R. Campanholo s/n (MBM 278470); 10/1966, Y.S. Kuniyeshi 1598 & N. Kunivoshi 203 (MBM 278466); borda do campo, 11/9/1981, R. Kummrow 1549 (CORD; HUCS 32968; MBM 71452); Estrada para morro Anhangava, 22/7/1995, J.R. Stehmann, J. Semir & J.H.A. Dutilh 1613 (BHCB 10834); Faz. Canguirí, 25/9/1985, *A. Pegoraro 5* (MBM 251065); Rio Pinhal, 10/9/1991, *A. Pott 6052* (BHCB); Rio Taquari, 8/11/1968, *G. Hatschbach 19928* (UPCB 7558); 19/9/1971, *G. Hatschbach 27044* (UPCB 9903); Serra da Baitaca, 21/9/1996, *G. Gatti, G. Tiepolo & A.L. Schutz 44* (UPCB 33678; UPCB 31160); Sítio Pinhal, 14/8/1992, *C.B. Poliquesi & J. Cordeiro 136* (MBM 158554); Rio Itaquí, BR 277, 23/1/1985, *S. Ferrucci, R. Vanni, R. Fortunato & R. Rossow 332* (CTES 237783); Roça Nova, (Eisenbahnhsh.), 21/1/1903, P. Dusén 2211 (S); Roça Nova, 24/11/1903, *P. Dusén 2221* (S); (Eisenbahnhsh.), 9/12/1972, *P.L. Vasco, Krieger & Marília 11965* (CESJ); São José dos Pinhais, 10/1964, Y. Saito 405 (MBM 278478); Boneca do Iguaçú, 24/10/1979, *G. Hatschbach 80* (UPCB 11193); Cachoeira, 17/9/1981, R. Kummrow 1563 (UPCB 11629); Rio Pequeno, 4/5/1988, *A. Gava s/n* (RB 274473); Rio Pequeno, 28/9/1993, *O.S. Ribas & J. Cordeiro 562*(UPCB 22394); São Mateus do Sul, Faz. Do Durgo, 17/9/1986, *R.M. Britez 926, S.M. Silva 749 & W.S. Souza 328* (UPCB 14380; MBM 278476); 16/09/986, *R.M. Britez 897, S.M. Silva 720, W.S. Souza 299* (MBM 278475); Senges, Morungava, faz. Imperatriz, 10/1/2006, *L.F. Lima 369* (ICN); Serrinha, locis uliginosis, 8/10/1914, *Janssen 1080a* (K; S); Tamanduá, 2/2/1909, *P. Dusén 7684* (S); Tibagi, Estr. Castro-Tibagi, Fazenda Palmito, 29/1/1959, *G. Hatschbach 5481* (HBR 20089; MBM 278450); Tijucas do Sul, Represa de Vossoroça, 30/9/1990, *M.F. Becker 23* (MBM 308501); Urubici, rod. SC 430, 10 km S de Vaca Gorda, 7/12/2000, *G. Hatschbach, A.C. Cervi & E. Barbosa 71597* (UPCB 44073); Ponte Alta entre Rio do Sul, 29/1/1964, *E. Pereira 8738* (RB 123294); **Rio de Janeiro**: Rio de Janeiro, Alto da Boa Vista, Morro Queimado, vertente Norte. 22° 58'S 43°16' W, 10/9/1987, *R. Ribeiro, A. Gentry & D.S. Pedrosa 1084* (NY); Itatiaia, Itamonte, 16/9/1961, *E. Pereira 5775* (F 2162516; HB 15100; M; RB 112612); Itatiaia, Mauá, Ponte da Serras, 05/09/1875, *Hj. Mosén 336* (S 20); Parque Nacional de Itatiaia, Registro, 4/10/1981, *D. Cesar s/n* (HRCB 1919); Itatiaia, Registro, 27/10/1970, *A.P. Duarte 13914* (MBM 30709; MBM 53557); Serra do Itatiaia, estr. do Registro, 02/1976, *P. Occhioni 7983* (MBM 60146); Nova Friburgo, Barracão dos Mendes, 13/9/1979, *J.P.P. Carauta 3220* (RB 215092); Rio de Janeiro, 09/1876, *A. Glaziou 8193* (K; P 444850); 4/1875, *A. Glaziou 7791* (K; P 444848); 1932, *P. do Horto Florestal s/n* (RB 111738); Serra do Itatinis, Itamonte, 1700m alt., 3/9/1979, *C.M.S. Loira 1 & J.P.P. Caranta 3220* (HB 81323); **Santa Catarina**: Agrônômica, 26/8/1987, *R. Wasum s/n* (G 330730); Alto Vale, 24/10/1958, *Pereira, Sucre & Duarte 4436* (SA 281); Arar., Sombrio, Garuva. Ao lado da estrada, 29/10/1943, *R.C. Reitz 94* (RB 51330); Biguaçu, Fachinal, 17/1/1945, *R.C. Reitz 980* (RB 55293);



Bom Retiro, Campo dos Padres, between Fazenda Campo dos Padres and Fazenda Santo Antônio, 29/6/1941, *Melo Barreto & A.P. Viegas s/n* (IAC 6341); Campo dos Padres, between Fazenda Campo dos Padres and Fazenda Santo Antônio, 21/11/1956, L.B. Smith & R. Klein 7809 (HBR 30954; K, R); 26/8/1999, *J.R. Stehmann et al. 2570* (BHCB 49653); 24/1/1957, B. Rambo 60226 (PACA 60226); 18/12/1948, R. Reitz 2598 (PACA 50718); BR 2, Próximo ao rio Canoinhas, 20/10/1961, E. Pereira 6235 (RB 115935); Curitiba, Ponte Alta do Norte, Capão beira de regato, 24/10/1962, *Reitz & Klein 13395* (FLOR 1132; HBR 30657; L 0351684); 24/10/1962, *Reitz & Klein 13372* (FLOR 1134; G); Fuqui, 28/11/1955, *Eny Viana s/n* (ICN 1273); Garuva para Araranguá, 29/10/1943, *R. Reitz 952* (PACA 30439); Joinville, Fazenda de Preservação do Alto Quiriri – CISER, 22/1/2002, *R.L.C. Bortoluzzi, A.Reis & G.R. Silva 1074* (ICN 122286); Lages, 4/5/1988, A. Gava s/n (ICN; RB 411136); Encruzilhada, 16/12/1967, A. Lourteig 2288 (HBR 34993; K; P 444857; S); Passo do Socorro, 23/12/1962, *Reitz & Klein 14523* (HBR 31696; G); Mafra, Campo Novo, 7/9/1957, *Reitz & Klein 4918* (HBR 30875); Monte Castelo, BR 116, km 90, 26°38'12.8"S 50°15'17.0"W, 6/11/2007, *R. Ludtke & A.A. Schneider 785* (ICN 152147); Oeste da Serra Geral, 12/1876, *F. Miller 108* (R); Otacílio Costa, Fazenda do Cardoso, 10/2/1996, *O. S. Ribas, J. Cordeiro & C. B. Poliquesi 1187* (BHCB 48253; PEL 16418); Papanduva, BR 116 km 66, a 100m da divisa com Monte Castelo, 2/11/1999, *M.R. Ritter 1076* (ICN 116227); Lajeado, entorno a la altura del Km 88, em el camino frente a um puerto de servicio abandonado. 26°38'12"S, 50°15'06,9"W, 25/11/2003, *L. Mentz, G. Barbosa, M. Matesevach-Becena, A. Gutierrez e R. Minhot 285* (ICN 132738); Ponte Alta do Sul, Ponte Altinha, 575792 S 6973346 O, 17/3/2008, *A.L. de Gasper & E. Brogni 1566* (FURB 8514); na estrada para Rio do Sul, 29/1/1964, *E. Pereira 8738 & G. Pabst 8013*(M; PEL 5928); Rio Canoinhas, BR 2 para rio Canoinhas, 20/10/1961, *E. Pereira 6235* (R); São Joaquim, Urupema, 2/11/1963, *R.M. Klein 4545* (FLOR 1117; HBR 31712); São Joaquim, 1958, *Mattos s/n* (PACA 63454); Taió, mata da Fazenda Himasa S/A, 18/4/1988, *J.A. F. da Costa* (R); Trombudo Central, sobre la ruta SC 426, 27°19'17,3"S 49°47'46,2"W, 25/11/2003, *L. Mentz, G. Barbosa, M. Matesevach-Becena, A. Gutierrez & R. Minhot 275* (ICN 132728); Urubici, antes da cidade, vindo de São Joaquim, na beira de estrada, 12/12/1995, *L.A.Mentz, S. Bordignon & M. Sobral 193* (ICN 110770); antes da cidade, vindo de São Joaquim, na beira de estrada, 13/12/1995, *L.A.Mentz, S. Bordignon & M. Sobral 195* (ICN 148792); ayo. Cambuí, 4 km NE de Vacas Gordas, 25/12/1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 38312* (CTES 132405); estrada principal para a Pousada Rio Canoas. 28°02'56,1"S 49°26'52,8"W, 18/10/2006, *G.S. Vendruscolo 593* (ICN 147474); Mundo Novo, cerca de 1500 m de altitude, 12/11/1964, *J. Mattos 12123* (SP 115571); Serra do Panelão, 12/12/2007, *A.A. Schneider 1569* (ICN 156488); **São Paulo**: s/l, s/d, s/c (RB 84024); s/l, 11/4/1917, *F.C. Hoehne 24* (SP 24); 1839, *Guillemín 458* (P 451583; P 444856); 1816-1821, *A. Saint-Hilaire 1119* (P 444864; P 444865; P 444866); Águas da Prata, ca. 500m do Distrito de São Roque da Fartura. Brejo na beira da estrada para Vargem Grande do Sul. 21 51'S 46 45'02"W, 11/1/1994, *V.C. Souza et al. 4990* (BHCB 81040; R 199569); Amparo, Monte Alegre, varzea do Rio Camanducaia, 16/12/1942, *M. Kuhlmann 67* (SP 47869); Amparo, Monte Alegre, varzea do Rio Camanducaia, 20/10/1999, *S.R. Ziler & W. Maschio 1935* (CESJ 42294); Apiahy, s/d, *Puiggari s/n* (P 451584); Atibaia, Campo para Atibaia, 08/1910, *Duarte 138* (SP 15197); Bananal. Sertão do Rio Vermelho. Bocaina, 21/5/1936, *A.C. Brade 15311* (RB 29432); Barreiro, Serra da Bocaina, Lageado Farm., 16/12/1961, *Segadas-Vianna 2662* (R 110982; R); Bocaina, Núcleo Colonial Senador Vergueiro, caminho para o paredão, 2/5/1959, *E. Santos 76* (R 108813); Bragança Paulista, 16/8/1938, *A.S. Lima 2662* (SP 41054); 19/4/1957, *E. Pereira 3020 Pabst 3856* (RB 98679); 01.7 km W of RR viaduct at Bragança Paulista, 22°55'S 46°46'W, 9/12/1972, *Veiga, Krieger & Harflin 11985* (CESJ); 10,7 km W of RR viaduct at Bragança Paulista, 22°55'S 46°46'W, 22/6/1960, *G. Eiten, Liene & T. Eiten 2028* (SP 74531); Sítio Bom Jardim, 23°52'30"S 46°32'30"W, 21/9/1991, *R. Mello-Silva, P.F. Develey & R. Pardini 545* (SP 269939; SPF 82597); Campinas, 9/8/1962, s/c (BHCB 76942; IAC 18780; ICN); Campinas- Itatiba, nativa na baixada à

beira da rodovia, 1/9/1971, *H.F. Leitão Filho 1257* (BHCB 76927; IAC 21826); Campos da Bocaina, 10/2/1876, *A. Glaziou 8193* (R 11994); Campos do Jordão, 15/6/1940, *G. Hashimoto 269* (SP 42904); 15/8/1976, *P.H. Davis 59740* (BHCB); 03-06/05/1988, *M. Sazima 20242* (MBM 128296); Fazenda da Guarda (Reserva Florestal), 17/3/1966, *J. Mattos & N. Mattos 14732* (SP 118471; SPF 143509); Fazenda da Guarda, 25/11/1949, *M. Kuhlmann 2162* (CTES 393234; SP 49500); Horto Florestal, 31/1/1992, *S. Buzato & M. Sazima 26850* (K); Morro do Elefante, 25/11/1991, *S. Xavier 259 & A.D. Pereira* (ICN; SPSF 14845; SP 253881); Parque Estadual de Campos do Jordão, Instituto Florestal, 8/10/1984, *M.J. Robim s/n* (SP 299904); 10/11/1994, *S. Buzato & S. Vogel 32529* (SPF 134560); Inst. Florestal, Secr. Agricultura, Estação Fitoecológica, 22/11/1979, *H.C. Lima 1130* (RB 302179); região do Ribeirão, 10/10/1984, *Robim, M. s/n* (RB 317995); Fazenda Retiro, 10/12/1985, *A. Furlan 377* (HRCB 6211; ICN); Capivari, 22/10/1908, *P. Dusén 6957*, (G; S); Coritiba, s/d, *Weir 490* (BM 37426); Cultivada em SP, 14/7/1959, *O. Handro 874* (SP 56548); Cunha, estrada Cunha-Parati, 8/11/1976, *P.E. Gibbs, H.F. Leitão Filho, L.S. Kinoshita & J.B. de Andrade 3432* (BHCB; MBM 52372); estrada Cunha-Parati, 19/10/1979, *Bacharelados s/n* (CESJ 20476); 19/10/1939, *J. Kiehl & C.M. Franco 5204* (BHCB 77023, ICN 1750; SP 43639); Diadema, Taboão, 19/11/1976, *M.M.R.F. de Melo 03* (CEPEC 66202; SP 140931); Embú, 23 km. SW. Of center of city, s/d, *T. Sendulsky 399* (SP 105507); Entre Campos do Jordão e Piranguçu. Serra da Mantiqueira, 21/10/1989, *J.R. Pirani et al. 2497* (F 2130565; RB 317673); Ibiúna, 13/1/1939, *R. Pickel 4424* (IPA 10184); 4 km da SP 250 entrando no km 63, 18/8/1984, *T. Yano & Yano 57* (CEPEC 104986; SP 205365); 4 km da SP 250, entrando no km 63, 7/9/1914, *Janssen 892a* (S); 28/9/1993, *O.S. Ribas & J. Cordeiro 562* (HUEFS 16649); 8 km da SP-250 no km 63, Bairro Sorocabuçu, 15/10/1983, *T. Yano & O. Yano 26* (RB 357992; SP 197818); km 13 da rodovia SP 250 em direção à Piedade, 20/5/1977, *M.S.F. Silvestre 90* (SP 151175); proximidades da rodovia SP 250 km 63, margens de lago, 21/10/1989, *J.R. Pirani, R. Mello-Silva, R. Simão, J.B. Fernandes & A.G. Ferreira 2497* (F 2130565); proximidades da rodovia SP 250 km 63, 9/12/1998, *I. Cordeiro, O. Yano, F. Rielle Mendes & P. Gallina 1814* (SP 333766); inter arbusta prope Guaratinguetá et Taubaté, s/d, *Martius s/n* (M 1457); Itapeví, Itapevi, 22/9/1933, *O. Handro s/n* (SP 31097); 26/8/1956, *A.S. Grotta s/n* (CEN 026336; G; HUEFS 25601; R 194695; SP 305280; SPF 15696); Monte Alegre, Rodovia Monte Alegre – Socorro, 5/7/1967, *H.F. Leitão Filho 119* (BHCB 76949; IAC 19327); Paranapanema, Estação Ecológica, 23°31'09"S 48°46'18"W, trilha 2, 3/8/2006, *O.T. Aguiar, J.A. Pastore, R. Cielo-Filho, C.R. Lima & D.F. Bueno 734* (ICN; SPSF 38467); Pardinho, Sítio Palmeiras, 13/2/1977, *I. Gottsberger 11-13277* (RB 221325); Parque Nacional da Serra da Bocaina. Estrada São José do Barreiro - Reserva Florestal da Bocaina, 3/5/1968, *D. Sucre 2845* (RB 139704); Peritura, 1844, *Prater s/n* (P 444860; P 444859); Ponte Alta, Serra da Bocaina-Serra do Mar, Rio de Janeiro- São Paulo, 9/10/1913, *A. Lutz 552* (R 122314); Quitaúna, 4/1937, *J. Vidal s/n* (R); Salesópolis, nascente do rio Tiete, 45°35'S 23°35'W, 29/7/1997, *G.A.D.C. Franco, J.A. Pastore, A. Custódio Filho & O.T. Aguiar 1441* (SP 327990); Santos, 1875, *Hj. Mosén 3656* (S 115; S 95); São Bento do Sapucaí, SP 42, junto da cidade, 24/8/1978, *O. Yano 1129* (SP 153698); São José do Barreiro, Fazenda Mariana, beirando Rio Mambucaba, 20/9/1999, *L. Freitas 710* (BHCB 50686); Caminho para Pico do Tira-Chapéu, 30/5/2000, *L. Freitas 864 & L.S. Kinoshita 2000-166* (BHCB 69952); São Paulo, Horto Florestal, 13/10/1939, *B. Pickel 4424* (SP 41791); alrededores de la ciudad, 21/7/1961, *F.A. Roig 4025* (CORD); Butantan, 10/1922, *Brade 9048* (R 22825); Butantan, 04/1918, *F.C. Hehne s/n* (SP 1748); Butantan, 14/6/1946, *Rawitscher s/n* (ICN 156495; SPF 80225); Cantareira, 13/9/1933, *W. Hoehne s/n* (K; RB 370546; SPF 10228); Cantareira, 13/9/1933, *W. Hoehne s/n* (BHCB 36765); 09/1933, *W. Hoehne s/n* (CEPEC 105001; SP 303520; SP 30982); Cidade Jardim, 17/5/1946, *W. Hoehne s/n* (CEN 26337; G; MG 172165; R 194710; SP 305281; SPF 13839); Jardim Botânico e Parque do Estado, 22/9/1933, *O. Hadro 31037* (G); 10/1/1968, *O.G. Fonseca s/n* (SP 113826); 12/1982, *A. Custódio Filho 1178* (R; SP 186510); 27/5/1988, *S. Honda 1313* (BHCB); 13/11/1989, *S.K. Kubo & E.C. Berti 1375* (BHCB);

25/7/1995, S.A.P. Godoy, D.L. Pereira & G.M.P.Ferreira 663 (BHCB); Jardim São Francisco, caminho entre lixão e o barracão, 1/2/1990, A.A.M. de Barros & K. Tanizaki 552 (SPF 71955); Mandaqui, 27/10/1918, A.C. Brade 6352 (S; SP 6903); nativa no Jardim Botânico, 22/9/1933, O. Handro s/n (F 895765; RB 271947; SP 31037); nativa no Jardim botânico e Parque do Estado, 30/7/1974, J.S. Silva 335 (BHCB 38713; CEPEC 66199; SP 127087; RB 410062); Parque Ecológico da APA do Carmo, trilha partindo do campo do brejo em direção ao morro, 26/7/1995, R.J.F. Garcia, G.M.P. Ferreira & L.F. das Neves 700 (HRCB 20925; SP; SPF 105754); Parque Estadual Alberto Löfgren, Brejo da Bacia do Viveiro, 25/11/1980, A.C. Dias & F.C. Sérgio s/n (ICN; SPSF 8252); Entre Campos do Jordão e Piranguçu. Serra da Mantiqueira, 21/10/1989, J.R. Pirani, R. Mello-Silva, R. Simão, J.B. Fernandes & G. Ferreira 2497 (ICN 156493; SPF 68678); Parque Estadual de São Paulo, 11/4/1944, W. Hoehne s/n (SPF 13838; ICN 156494); Serra da Bocaina, 1/1925, B. Lutz s/n (R 15045); Fazenda Bonito, 4/1951, B. Lutz 62 (R); 1957, B. Lutz s/n (R); perto dos limites do Estado do Rio de Janeiro, 1915, A. Lutz 891 (R 122315); 12/1930, A. Lutz e B. Lutz 1999 (R 122316); Sertão do Rio Vermelho, Bananal, Bocaina, 21/5/1936, A.C. Brade 15311 (R 37224); Taquirituba, estrada de terra de Taquarituba-Itapeva, 29/9/1994, J.Y. Tamashiro, F.A.M. Santos, P.C.F.C. Gardlinski, J.C. Galvão & R. Belinello 705 (HRCB 18275);

### ***Cestrum euanthes* Schtdl.**

**BRASIL.** s/l: s/l, s/d, Burchell 770 (K); *C. Gaudichaud* 611 (P 444959); Martius s/n, (M 1544; fotografia F 6580); s/c (BR); Sellow 360 (K 15990); Sellow 7150 (BM 37264 = BM 617849); Sellow s/n (P 451613); Sellow s/n (P 444960; P 444960); Brasília, s/d, Sellow s/n (K 15989); **Mato Grosso do Sul:** Bonito, Rod. MS-270, próximo do Córrego Três Morros, 21/5/2002, G. Hatschbach, M. Hatschbach & O.S. Ribas 73261 (MBM 271820); **Minas Gerais:** s/l, 1838, P. Claussen 445 (P 444958; P 444957); **Paraná:** Araucária, Camina do Martins, 17/9/1993, N.A. Wolff s/n (G 468815; UPCB 30926); Colombo, Hotel Betânia, s/d, P.R.P. de Andrade s/n (MBM 296829); Hotel Betânia, s/d, P.R.P. de Andrade s/n (MBM 296828); sede do Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, EMBRAPA, Km 111, estrada da Ribeira. 25°20'S 49°14'W, 20/12/1972, J.C. Lindeman, A. Pott et al. s/n (ICN 21177); Curitiba, Cajuru, Convento São José, 4/8/1977, N. Imaguire 5057 (MBM 169975); Capão da Imbuia, 09/1964, L. Dombrowski 422 & Y. Saito 241 (CORD); Rio Barigui, final da Rua Iguçu, 9/8/1977, N. Imaguire 5144 (MBM 169976); Rod. Do Xisto, Rio Barigui, 9/10/1966, G. Hatschbach 14806 (MBM 2630); Rod. Do Xisto, Rio Barigui, 5/11/1982, K. Hagelund 14139 (ICN 127774); Guarapuava, BR 277, 25°22'00,2"S 51°20'27,8"W, 7/11/2007, R. Lütke 797 (ICN 152155); estrada a Vila Nova, Rio Jordão, 09/1951, A. Frenzel 675 (MBM 6363); Lagoa Seca, 21/9/1968, G. Hatschbach 19781 (UPCB 7544); Londrina, Parque Estadual Mata dos Godoy, 27/10/1994, F. Chagas & Silva 1766 (K); Pitanga, bosque à margem da BR 466, 1/12/1994, G.F. Álbocz 1040 (BHCB 57890); São Vicente, S. Vicente-Irati, 29/9/2004, D. Laueressig 381 (BHCB 94170); **Rio Grande do Sul:** s/l, 28/8/1905, A. Bornmüller 554 (M 3160); 1897, Briquet 84 (G; K; M 2503; P 444944; P 444961; P 444961); s/d, s/c (HUI 892); V. Hering 151 (R); (Augusto?) Pestana para Ijuí, 26/8/1953, Pivetta 652 (PACA 57585); (Gravataí) Porto Alegre, Morro do Itacolomi, 14/8/1976, S. Boechat s/n (ICN 41165); Prox. do morro do Itacolomi, 14/8/1976, M.L. Gavilanes 272 (ESAL 840); (Iraí) próximo a Iraí, subarbusto Alpestri, 26/10/1976, L. Arzivenco s/n (ICN 48501); (Jaquirana) 31 km da RS 020, 5 km da sede do Jaquirana, baixada úmida. 28°57'27,8"S 50°19'54,9"W, 3/11/2005, E. Soares 165 (ICN 144752); (Julio de Castilhos) Estrada Julio de Castilhos-Cruz Alta, 17/9/1965, K. Hagelund 3889 (ICN 127676); (Rio Grande) Estação Ecológica do Taim, 07/1982, M.L. Porto 2868 (ICN 116282); 09/1982, L. Dillenburg 40 (ICN 116283); 10/1982, L. Dillenburg 91 (ICN 116288); (São Francisco de Paula), Itaimbesinho p. S. Fr. De Paula, 5/11/1951, B. Rambo 51359 (PACA 51359); (São Leopoldo) Rio dos Sinos, 9/12/1948, B. Rambo 38693 (P 444952); ad flumen Caí, inferius p. Porto Alegre; 12/10/1949, B. Rambo 43867 (PACA 43867); ad flumen Caí, prope Gramado, 20/3/1950, B. Rambo 46426 (CORD); ad montem Sapucaia p. São Leopoldo, 7/9/1950, B. Rambo

48718, (CORD; ICN 16159; PACA 48718); Arroio dos Ratos, 28/9/1973, *K. Hagelund 7126* (ICN 127664); 18/10/1984, *J. Mattos & N. Silveira 26169* (HAS 85211); Fazenda Faxinal, 26/11/1971, *K. Hagelund 9752* (ICN 127775); 15/7/1978, *K. Hagelund 12398* (ICN 127783); 7/10/1978, *K. Hagelund 12508* (ICN 127780); 3/9/1979, *K. Hagelund 12916* (ICN 127777); 24/9/1984, *J.R. Stehmann 259* (ICN 148729); 31/10/1991, *M. Viana et al. s/n* (HUCS 8213); Barreto Viana p. São Leopoldo, 24/10/1949, *B. Rambo 44070* (CORD; PACA 44070;); Bento Gonçalves, 6/10/1975, *O. Camargo 1920* (PACA 62034); Bom Jesus, 3 km antes da Fazenda Carauno, 2/10/1993, *L.A. Mentz s/n* (ICN 103015); 10/1983, *M. Sobral 2397* (ICN 88568); Bozano, Arroio Monjolo, área 5, 7/11/2000, *J. Ottonelli & D. Pascoal s/n* (BHCB 77780); Camaquã, 16/8/1988, *J.A. Jarenkow 903* (ICN 115945; PACA 70311; PEL 10184); Coletada na margem da BR 116 a ca. De 20 km ao norte de Camaquã; 16/8/1988, *J.A. Jarenkow 903* (FLOR 19343; HUCS 6658; PEL 10184); Canela, Cascata do Caracol, 8 km N de Canela, colina W do arroio morro este, 5/1/1973, *M.L. Porto et al. s/n* (ICN 22061; HAS 5650); estrada para Ferradura, 18/12/1995, *M. Sobral s/n* (ICN 148781); estrada para Ferradura, 10/1983, *J. Mattos 24303* (HAS 85407); Capão do Leão, Fazenda da Palma, 13/12/1991, *S. Machado 99* (PEL 13169); 18/12/1993; *S. Machado 118* (PEL 13188); s/d, *J. Mattos & N. Mattos 30046* (HAS 85405); 26/9/1915, *N. Maia s/n* (PEL 11402); Casca, Rodovia RS- 324, ca. 2m do trevo de acesso a Serafina Correa (RS-129), 29/8/1994, *J.A. Jarenkow 2417* (PEL 14165); Caxias do Sul - Ana Rech - Sto. Antonio, 2/9/2000, *A. Kegler 1038* (HUCS 16280); São Jorge – Criúva, 3/9/1998, *A. Kegler 37* (HUCS 12770); Sta. Lúcia, em orla de capoeira, 2/11/2000, *L. Scur 805* (G; HUCS 15944); bairro 1º de Maio, 28/12/1999, *A. Kegler 480* (HUCS 14668); Faxinal, 17/9/2004, *F. Sbersi 3* (HUCS 24111); próximo à rua, 10/9/1991, *A. Pott 6052* (CPAP 9512); São Jorge – Criúva, 7/2/1978, *C.T. 735* (IAC 23398; RB 179599); Cerro Largo p. São Luiz, 09/1944, *E. Friederichs s/n* (PACA 26733); Encruzilhada do Sul, Amaral Ferrador, Rio dos Ladrões, 23/9/1965, *D. Falkenberg 3183* (FLOR 9830); Erechim – IBDF, 2/9/1993, *A. Butzke et al. s/n* (HUCS 11584); Secretaria da Justiça, 25/11/1994, *A. Butzke et al. s/n* (HERBARA 7526; HUCS 10760); Est. Azevedo para Montenegro, 05/09/1949, *B. Rambo 43301* (G 43301; PACA 43301; P 444953); Esteio p. Porto Alegre, 18/5/1949, *B. Rambo 41641* (PACA 41641); Esteio, prope Porto Alegre, 15/9/1977, *J. Mattos 18185* (HAS 85214); estrada Canguçu-Pinheiro Machado, 20/12/1972, *J.C. Lindeman, A. Pott et al. s/n* (ICN 21177); estrada Canguçu-Pinheiro Machado, 16/11/1978, *J. Mattos et al. 19948* (HAS 82078); Farroupilha, Est. Exp. Fruticultura, 3/10/1957, *O.R. Camargo s/n* (MBM 99747); 4/10/1957, *B. Rambo s/n* (MBM 99752); 9/10/1977, *M. Fleig 777* (ICN 40014); 5/10/1978; *J. Mattos et al. 18970* (HAS 82082); 4/10/1957, *Camargo 1856* (PACA 62179); 4/10/1957, *Camargo 1883* (PACA 62188); Fazenda da Ronda para Vacaria, 03/12/19946, *B. Rambo 34647* (PACA 34647); Giruá, Granja Sodal, 4/10/1957, *B. Rambo s/n* (HAS 82076); 22/9/1963, *K. Hagelund 974* (ICN 127684); 22/9/1963, *K. Hagelund 975* (ICN 127683); 22/9/1963, *K. Hagelund 976* (ICN 127682); 27/9/1966, *K. Hagelund 4544* (ICN 127686); 29/9/1966, *K. Hagelund 4549* (ICN 127691); 16/11/1966, *K. Hagelund 4944* (ICN 127764); 26/12/1966, *K. Hagelund 5008* (ICN 127679); 11/1963, *K. Hagelund 1340* (ICN 127788); 27/9/1966, *K. Hagelund 4546* (ICN 127680); Gramado, 26/12/1949, *B. Rambo 44984* (CORD); Guaíba, BR 290, +- km 38, 6/10/1984, *K. Hagelund 15306* (ICN 127773); Guaíba, Ilha Figueiras, 16/7/1977, *Longhi, Butignol, Bins & Toffoli s/n* (ICN 34919); Ijuí, Cidade Nova, casa do César Libardoni, 1/12/1990, *G.C. Coelho s/n* (HUI 2105); Ijuí, 12/4/2000, *G.C. Coelho s/n* (HUI 2111); Itaquí, entrada de Bororé à Ponte do Butuí, a 3 km de Bororé, 25/9/1993, *R. Záchia et al. 1436* (HAS 78343; MBM 181335); ruta Biroré-Ponto Butuí, a 3 km de Bororé, 11/9/1979, *K. Hagelund 12931* (ICN 129474); 25/9/1993, *R. Záchia & V.M. Stalter 1436* (CTES 237699); Jaquirana, beira da estrada, na entrada da Cidade, 22/9/2008, *L.F.P. Lima 538* (ICN); Kappesberg p. Montenegro, 30/3/1945, *E. Friederichs s/n* (PACA 29962); Maximiliano de Almeida, 20/11/1970, *Dobereiner & Tokarnia 759* (RB 147490); 24/7/1986, *M. Neves 698* (HAS 22068); 24/10/2000, *J. Antunes s/n* (HERBARA 6987; ICN 120620); Montenegro, 19/9/1957, *O. Camargo 1728* (PACA 62431); Fazenda Chaleira Preta, 1954, *J.*

*Mattos s/n* (HAS 82083); Kappesberg prope Montenegro, 23/10/2000, *J. Spanholi s/n* (HAS 39101); prope urbem Montenegro, 23/10/2000, *J. Antunes s/n* (HAS 39262); Montenegro, ad viam ferream, 28/9/1949, *A. Sehnem 3891* (PACA 50517); Nonoai para Goio-en, RS 406, km 14, 27/9/2005, *E. Soares 127* (ICN 144714); Nova Santa Rita, Quinta São José, 25/10/2000, *J. Antunes s/n* (HAS 39182); Novo Hamburgo, 2/1/1966, *Schultz 4107* (ICN 4107); Palmeira das Missões, estrada para Carazinho, 15/8/1977, *F. Silva s/n* (HAS 4819); Pareci para Montenegro, 1944, *E. Henz s/n* (PACA 26590); Passo da Guarda para Bom Jesus, 14/1/1952, *B. Rambo 51865* (PACA 51865); Passo dos Marinheiros, 13 km N do Rio Camaquã, no vale de um riacho, 10/10/1972, *J.C. Lindeman, B.E. Irgang & J.F.M. Valls s/n* (HAS 5647; ICN 20638); Passo dos Marinheiros, 13 km N do Rio Camaquã, no vale de um riacho, 27/9/1977, *I. Ungaretti s/n* (HAS 5384); Pelotas, I.A.S, 13/9/1954, *J.C. Sacco 227* (PEL 1344); 31/10/1993, *L.A. Mentz 43* (ICN); Laranjal, 17/6/1959, *J.C. Sacco 1371* (PEL 2750); próximo ao conjunto habitacional Guabiroba, 16/10/1996, *A. Knob 5035* (SALLE 35); 13/9/1954, *Sacco 227* (PACA 64070); 10/10/1972, *J.C. Lindemann, B.E. Irgang & J.F.M. Valls s/n* (ICN 20639); Picada Verão – Sapiranga, 19/5/1990, *A. Silva Jr. 1* (HASU 4292); 19/4/1997, *A. Knob 5253* (SALLE 253); Piratini, km 47, 16/11/1983, *Mendez et al. 9* (K; RB 220879); Portão para São Leopoldo, 30/9/1949, *B. Rambo 43526* (PACA 43526); 23/9/1949, *B. Rambo 43527* (CORD); Porto Alegre, Agronomia, 9/7/1978, *O. Camargo 5705* (HAS 85356); 7/10/1981, *J. Mattos 23120* (HAS 74179); 15/7/1984, *N. Silveira 1529* (HAS 85203); Flora von Navegantes, 9/1897, *E.M. Reineck 6* (G); Higienópolis, 8/9/1940, *A. Schultz 222* (ICN 222); Ilha do Lage, 2/7/1977, *Born & Butignol s/n* (ICN 34917); Jardim Botânico da FZB, 18/8/1981, *O. Bueno 3019* (HAS 13538; ICN 148782); 23/8/1971, *A.G. Ferreira s/n* (ICN 8057); Lomba do Pinheiro, 2/9/1984, *L.A. Mentz s/n* (ICN 148784); margem da estrada, 23/8/1971, *A.G. Ferreira s/n* (HAS 504); Morro Santa Teresa, 13/9/1942, *Ir. Augusto s/n* (ICN 19127); Pates Joannes ad S. Barbara, 1835, *Martii s/n* (BR 828999); Petrópolis, 25/8/1944, *Schultz 65* (ICN 65); 9/9/1986, *L. Sepel s/n* (ICN 85631); Várzea do Gravataí, CEASA, área 2, 24/8/2004, *R. Setubal 642* (ICN 156526); Vila Manresa, 2/11/1932, *B. Rambo 557* (PACA 557); 25/8/1945, *B. Rambo 29035* (G; PACA 29035); 06/1945, *B. Rambo 30124* (PACA 30124); 24/8/1988, *V.F. Nunes 61* (HASU 313; HAS 68494; JPB 24113); 08/1722, *E.S. 14310* (ICN 45669); 9/1898, *E.M. Reineck 387* (G); 9/ 1898, *E.M. Reineck 25* (BM 37264 = BM 617849); 10/1887, *E.M. Reineck s/n* (K); Prope urbem Montenegro, 28/9/1949, *A. Sehnem 3891* (HUCS 1903); Rio dos Sinos p. São Leopoldo, 10/12/1948, *B. Rambo 38692* (PACA 38692); Rio Grande, corredor do Bolacha, 4/7/1983, *J. Cassimiro s/n* (HURG 616-187); corredor do Bolacha, 3/9/1986, *J. Mattos & N. Mattos 31070* (HAS 85353); corredor do Senandes, 31/8/1983, *J. Cassimiro s/n* (HURG 638); Estação Ecológica do Taim, 28/9/1974, *M.L. Porto s/n* (HAS 819); 2/11/1985, *J. A. Jarenkow 187<sup>a</sup> 9* (PEL 9011); 10/7/1986, *J. A. Jarenkow 385* (PEL 9200); 16/7/1986, *F.A. Silva 621* (ICN 116285); BR 392, próximo à ponte do canal São Gonçalo, 25/8/1944, *Schultz 65* (ICN 65); BR 392, próximo a ponte sobre o canal São Gonçalo, 20/10/2000, *M. Ritter 1212* (ICN 119063); Cpão em frente a sede da Estação, 7/7/1986, *M.L. Abruzzi 1099* (HAS 21493); Leonídeo, 4/7/1983, *J. Cassimiro s/n* (HURG 616); Senandes, 20/9/1991, *P. Tagliani s/n* (HURG 2161); Santa Maria do Herval, 14/11/1970, *J. Döbereiner 745* (ICN; RB 147491); Santa Maria, 1/8/1937, *G. Rau s/n* (SMDB 268); Chacara Geraldino Oliveira, 24/9/1935, *G. Rau s/n* (SMDB 90); distrito de Itaara, beira de estrada que leva à Barragem, 3/10/1989, *M.L. Abruzzi 1879* (HAS 27495); próximo ao rio Vacacaí, 13/7/1958, *Andrade-Lima 58-3217* (ICN; IPA 11880); Santa Rita p. Farroupilha, 7/2/1950, *B. Rambo 45768* (PACA 45768); Santo Ângelo, BR 285. 3/12/1974, *K. Hagehund 8351* (ICN 127781); BR 285, 23/10/1975, *Dobereiner & Tokarnia 1073* (IAC 23397; RB 179598); BR 285, 17/12/1987, *P. Oliveira et al. s/n* (CNPO 1571); São Borja, 1º distrito, 17/8/1982, *R. Pessoa s/n* (HURG 369); 8/9/1991, *R.A. Záchia 456* (ICN 93433); São Francisco de Paula, FLONA, 28/9/2007, *G.D.S. Seger 501* (ICN); Itaimbezinho prope São Francisco de Paula, 8/9/1981, *A. Nilson 11* (HAS 13484); 1/10/1994, *N. Jagmin s/n* (HUSU 16672); São Gabriel, Vacacaí, 13/4/1947, *J. Vidal 1250* (R 107981); São

Leopoldo, 15/7/1946, *C. Ritter* s/n (PACA 33429); 1907, *F. Theisen* s/n (PACA 7834; PACA 25198; PACA 25137); *J. Eugenio* 226 (NY); São Lourenço do Sul, 5/8/1982, *J. Döbereiner* 1697 (K; RB 220877); São Sepé, Cerrito, 25/9/1980, *Adelino* s/n (SMDB 1824); Sapucaia do Sul, perto do Morro Sapucaia, 26/10/1957, *J. Mattos* s/n (HAS 82077); Sapucaia do Sul para São Leopoldo, 8/7/1948, *B. Rambo* 37374 (PACA 37374); Tapes, Araçá, ca. 7 km da BR 116, junto a ponte de acesso a Araçá, 31/8/1997, *J. A. Jarenkow* 3528 (PEL 18288); Taquara, 1/1939, *K. Enrich* 73 (RB 111724); Tio Hugo, BR 386, km 216, ao lado da ponte, margem esquerda em direção a Tio Hugo, 25/9/2005, *E. Soares* 97 (ICN 144684); Tramandaí, 11/9/1983, *J.R. Stehmann* 191 (ICN 148783); Triunfo, Polo Petroquímico, Fazenda Santa Maria, 27/8/2003, *C. Mansan* 574 (HAS 42660); Uruguaiana a Barra do Quaraí, beira da BR 472, à direita, cerca de 4km antes de Barra do Quaraí, 10/2/1990, *D.B. Falkenberg* 1990 (FLOR 20030); Uruguaiana a Barra do Quaraí, beira da BR 472, à direita, cerca de 4km antes de Barra do Quaraí, 24/10/2000, *J. Antunes* s/n (HAS 39285); Vacaria, Fazenda da Ronda prope Vacaria, 16/1/1967, *K. Hagelund* 5140 (ICN 127678); Viamão, Est. Exper. Fitotécnica de Viamão, 22/6/1980, *K. Hagelund* 13393 (ICN 127785); Viamão, Est. Exper. Fitotécnica de Viamão, 20/9/1986, *L.O. de Castro* s/n (ICN 148785); Vitor Graeffe, BR 386, km 216, 25/9/2005, *E. Soares* 106 (ICN 144693); Caí, 12/10/1949, *B. Rambo* SJ 43867 (BR); Esperança para Monte Negro, 2/7/1949, *B. Rambo* SJ 42305 (BR); **Santa Catarina:** Abelardo Luz, North bank of Rio Chapecó at Abelardo Luz, 23/10/1964, *L.B. Smith & R. Reitz* 12857 (HBR 31812; R 117775); Abelardo Luz, North bank of Rio Chapecó at Abelardo Luz, 30/8/1977, *I. Ungaretti* 546 (HAS 5034); Bom Jardim, São Joaquim, 25/7/1986, *M. Neves* 702 (HAS 22072); Campos Novos, 13/9/1963, *Reitz & Klein* 16188 (FLOR 1101; HBR 31700); Campos Novos, 06/09/1977, *I. Ungaretti* 585 (HAS 5093); Leges para Vacaria, BR 116, km 293, 1/11/2007, *L.F.P. Lima* 517 (ICN 156489); Nova Teutonia, Seara, 3/12/1974, *K. Hagelund* 8352 (ICN 127769); 08/10/943, *F. Plowmann* 140 (RB 54123); São Cristóvão do Sul, BR 116 indo para Ponte Alta entre Km 193 e Km 194. 27°22'18,7"S 50°25'46,2"W, 11/10/2006, *G.B. Ceolin* 58 (ICN 152375); São João do Sul, 21/8/1980, *K. Hagelund* 13344 (ICN 127784); São Joaquim, Bom Jardim, 15/12/1958, *Reitz & Klein* 7966 (HBR 26361); São Joaquim, Fazenda Emílio Rodrigues, 2/2/1958, *J. Mattos* 5895 (HAS 85516); São Joaquim, Rio Pericó, distrito de Pericó, 10/11/2001, *G. Hatschbach, A.C. Cervi & E. Barbosa* 72551 (MBM 263402); Seara, Nova Teutonia, 24/8/1944, *F. Plowmann* 590 (HBR 31066; RB 54140); **São Paulo:** Linha Sorocabana, Estação do Sagrado Coração, 3/10/1979, *K. Mizoguchi* 1045 (NY); Piedade. Bairro do Funil, 7/9/1989, *V.F. Ferreira* 4120 (RB 285222); São Paulo, Cidade Universitária. Jardim do departamento de Botânica, do Instituto de Biociências da USP, 7/7/1993, *J.R. Pirani & S.C. Galassi* s/n (ICN; SPF); **S/L. s/l:** s/l, s/d, *O. Boelke* 1 (P 444951); **ARGENTINA.** Buenos Aires, Reserva Biológica de Santa Lara, ribera del Río de La Plata, 21/9/1951, *R. Scolnik* 1952 (G); Misiones, Loreto, 9/8/1945, *J.E. Montes* 1036 (G); San Ignacio, Loma Alta, 10/8/1950, *G.J. Schwarz* 10477 (G); In Bonaria ad praedium al Pabon, s/d, *Sellow* 304 (BM 617655 = BM 617845); **URUGUAI.** Cunapirú p. Rivera, 12/1/1941, *B. Rambo* 3954 (PACA 3954); Montevideo, s/d, *Sellow* s/n (K 15989); San José, 29/11/1930, *W.G. Herter* 1322 (M).

### ***Cestrum gardneri* Sendtn.**

**BRASIL.** **s/l:** Banks of Rio São Francisco at Vila Nova, 3/1838, *G. Gardner* 1368 (BM 36987= 617848; K 449018= negativo 15969); s/l, s/d, *A. Glaziou* 1247 (P 444968); **Alagoas:** s/l, 12/1/1905, *G. Gardner* 1368 (P 451638; P 451637); 2-4/1837, *G. Gardner* 1367 (G 74010); 2-4/1838-1839, *G. Gardner* 1368 (NY 138635); s/d, *G. Gardner* 1368 (BM 36986= 617843; F foto 23047; G 74010; K 449017); **Bahia:** Esplanada, Fazenda do Bu, Mata do Bonito, 12°1'8"S 37°44'41"W, 18/6/1996, *H.P. Bautista, T. Jost & T. Ribeiro* 1800 (RB 35040); **Ceará:** Novo Oriente, Carrasco, Pl. Ibiapaba, 8/11/1990, *F.S. Araújo* 182 (IPA 53434); **Minas Gerais:** s/l, 1816-1821, *A. Saint-Hilaire* 2070 (P 444725); s/l, 1839, *P. Claussen* s/n (G); (Diamantina) Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 30/10/1981, *A.M. Giuliatti, A. Furlan, J.R. Pirani, I.*

*Cordeiro, L. Rossi, N. Hensold & N.L. Menezes s/n* (CFCR 2431; ICN; SPF 21887); Ad Lagoa Santa, 11/1865, *E. Warming s/n* (BM 617850); Ad Lagoa Santa, s/d, *Warming 116* (S); Augusto de Lima, Serra do Cabral, ca. 12km da cidade em direção à Fazenda Serra do Cabral, 18°00'40"S 44°19'41"W, 20/3/1994, *C.M. Sakuragui, R.M. Harley, P.T. Sano, N. Roque & V.C. Souza s/n* (CFCR 15267; ICN; SPF); Diamantina, estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 30/10/198, *M. Giuliatti, A. Furlan, J.R. Pirani, I. Cordeiro, L. Rossi, N. Hensold & N.L. Menezes s/n* (ICN; SPF); Faz. Bandeirinha, BR-367, divisa Diamantina-Datas, nas nascentes do córrego Canudos, 3/10/1997, *A. Rapini, M.L. Kawasaki & R. Mello - Silva 390* (BHCB 51003; SP 312540); Pau Grande, "inselbergs", na estrada MG 220 para o distrito de Conselheiro Mata, ca. de 10 km de Diamantina e 7 km da estrada para Gouveia (BR 367), 3/10/1997, *M.L. Kawasaki, R. Mello-Silva & A. Rapini 1057* (BHCB 51010; ICN; SP 312995; SPF); Granjas Reunidas, Engenheiro Dolabela, 2/5/1963, *A.P. Duarte 7841* (CTES 132764; RB 119109); Rio Vermelho, Pedra Menina, Serra do Ambrósio, Espigão do Meio, 1/8/1985, *R. Mello-Silva, J.R. Pirani & M. Meguro s/n* (SPF 38856); Faz. Vargem do Anjo, 8/9/1986, *R. Mello-Silva, T.B. Cavalcanti, N.L. Menezes, I. Cordeiro & J.C.C. Gonçalves s/n* (CFCR 10202; SPF 44667); Morro da Virada do Mato Virgem, 31/7/1985, *R. Mello Silva, J.R. Pirani & M. Meguro s/n* (SPF 38800); trilha Alto da Serra do Ambrósio, estrada à direita do "grupo escolar", ca. 8km de Coluna, ramal à direita para o alto da serra, 18°09'92"S, 42°58'15"W, 1/8/2000, *C.B. Costa & P. Fiaschi 383* (ICN 153390, SP; SPF); Serro, Milho Verde, 16/11/2002, *R.C. Mota 1927* (BHCB 80203); Unai, Fazenda do Chupador, 27/10/1961, *A.P. Duarte 6382* (RB 114523); **Paraíba:** João Pessoa, 15/9/1954, J.I.A. Falcão, *W.A. Egler & E. Pereira 1105* (RB 89439; ICN); **Pernambuco:** Inajá, Cha da Serra Negra, 11/1/1958, *Andrade-Lima 58-2863* (IPA 11421); Reserva Biológica de Serra Negra, 80°36'00"S 38°03,4'15"W, 9/12/1995, *M. Tschá, A. Laurênio, M. Oliveira & A.P.S. Gomes 380* (BM); **São Paulo:** Botucatu, s/d, *Schwacke 3407* (RB 184461); Cajuru, Fazenda Santana, área 2, 2/10/1999, *S.A. Nicolau, L. F.G. Cunha, L. Cortez & V.B. Faria 1766* (SP 340507); Gália, Estação Ecológica dos Caetetus, Trilha do Paraíso, na altura do 2° lago, 11/7/2000, *P. Fiaschi & A.V. Christianini 370* (SPF; ICN; CFCR 12509); São Paulo, Reserva Teodoro Sampaio, 10/3/1981, *C.F.S. Muniz 268* (SP 200438; BHCB 51005).

### ***Cestrum intermedium* Sendtn.**

**BRASIL. s/l:** s/l, s/d, *A. Glaziou I 356* (P 444999); *Sellow 308* (P 451440); *Sellow s/n* (P 451439); **Bahia:** Itabuna, cerca de 3 km a NW de Juçari, 12/4/1976, *L.G. Amaral s/n* (ICN 31113); cerca de 3 km a NW de Juçari, 8/3/1978, *S.A. Mori, J.A. Kallunki & T.D. Pennington 9570* (CEPEC 13403); Jussari, entrada a 7,5km na rod. Jussari/Palmira, Fazenda Teimoso, 1,7 km da entrada, reserva particular do Patrimônio Naturas (RPPN), Serra do Teimoso, Serra do Teimoso, 15°09,37'S 39°32'10"W, parcela 27, 31/1/1999, *J.G. Jardim, S.C. de Santa'Ana, F. do S. Juchum & J.L. da Paixão 2378* (CEPEC 84681); Serra do Teimoso. 7,5km N then W of Jussari on road to Palmira, then 2 km S to Fazenda Teimoso, "Reserva da Fazenda Teimoso", southern end. 15°09,3'S 39°31,4'W, 1/2/1999, *W.W. Thomas, J. Kallunki & J. Jardim 11924* (CEPEC 82090); RPPN, Serra do Teimoso, 7,5km N then W of Jussari on road to Palmira, then 2km S to Fazenda Teimoso, "Reserva da Fazenda Teimoso", southern end, 1/2/1999, *W.W. Thomas s/n* (RB 389446); **Minas Gerais:** s/l, 27/04/1868, *A.F. Regnell I 356* (R; S 18); Bandeira, Mata do Boi Rajado, ca. De 14 km da sede de Bandeira, na divisa com a Bahia, 13/12/1986, *F.A. Silva 743* (ICN 116287); Bandeira, Mata do Boi Rajado, ca. de 14 km da sede de Bandeira, na divisa com a Bahia, 2/3/2004, *J.A. Lombardi, A. Salino, R.C. Mota, T.E. Almeida & P.L. Viana 5763* (BHCB 86487); Caldas, 7/12/1974, *L.R. Baptista & B. Irgang et al. s/n* (ICN 26850); 15/3/1978, *J. Vascellos s/n* (ICN 43011; ICN 43012); 30/5/1978, *L. Aguiar et al.s/n* (HAS 5993); 31/7/1998, *A. Knob & Célia 5648* (SALLE 648); 10/06/1869, *A.F. Regnell I 356* (S 53; S 21; BR 829000); 13/12/1845, *A.F. Regnell I 356* (K); 20/104/1873, *Hj. Mosén 666* (S 51); Camnducaia, estrada para Gonçalves, 13/9/2002, *J.R. Stehmann & M. Sobral 3140* (BHCB 75066, MBM 276740);

Campos do Rio Preto, 5/9/1874, *A. Glaziou 7791 A* (R 11995; P 444998); Juiz de Fora, Morro do Imperador, 11/1/2002, *D.S. Pifano s/n* (RB 395333); Passa Vinte, PCH Cachoeira da Fumaça, Rio Preto, 21/12/1999, *E. Tameirão Neto 2807* (BHCB 54033); Passa Vinte, PCH Cachoeira da Fumaça, Rio Preto, 20/02/1875, *Hj. Mosén 3444* (S 94); **Paraná:** (Maringá), Horto Florestal "Dr. Luiz Teixeira Mendes", área 4 do Projeto Flora Maringá-Paraná, 21/3/1980, *Isaias 2* (RB 208786); (Maringá), Parque Ingá, 30/10/2002, *A.L.O.R. Moreira et al. s/n* (RB 453403); Adrianópolis, rodovia para Ribeirão do Rocha, 5km ao norte, 12/12/1978, *J. Mattos 20312* (HAS 85215); Adrianópolis, rodovia para Ribeirão do Rocha, 5km ao norte, 18/4/1995, *J.M. Silva, J. Cordeiro & C.B. Poliquesi 1459* (BHCB 32453; BR; HUEFS 21728; UB); Arapongas, Fazenda do Bule, 19/3/1998, *E.M. Francisco, O.C. Pavão & J. Alves s/n* (K); 19/3/1998, *E.M. Francisco s/n* (RB 357848); Boa Esperança, just N. of Boa Esperança, 30 km SE, of Jussara, 21/3/1966, *J.C. Lindeman & H. de Haas 681* (K); Califórnia, Fazenda Armando Gaspareti, 17/3/1968, *Dobereiner & Tokarnia 458* (RB 139756); Fazenda Armando Gaspareti, 20/3/1998, *L.R.M. Souza, T. Takanashi & E.M. Francisco s/n* (BHCB 50549; FUEL 21965; SP 338669; HRCB 40208; G); Fazenda Armando Gaspareti, beira da estrada, 20/3/1998, *L.R.M. Souza s/n* (RB 357846); Cambé, Parque Municipal Danziger Hof, 14/3/1998, *V.F. Kinupp, C. Medri & E.M. Francisco 1048* (K); Parque Municipal Peroba Rosa, 14/3/1998, *V.F. Kinupp, C. Medri & E.M. Francisco 1043* (UPCB 33714; FUEL 20896; K); 10/5/1997, *V.F. Kinupp, C. Medri & E.M. Francisco 457* (BHCB; G 482711); 16/6/1997, *V.F. Kinupp, C. Medri & E.M. Francisco 621* (BHCB 50511); Fazenda Fartura, 5/4/1986, *L.N. Pizaia 57* (K; RB 329291); Campina Grande do Sul, Sítio do Belizário, 17/5/1967, *G. Hatschbach 16400* (F 1661176; HBR 34977; K; L 351691; M; P 444996; UPCB 6769); Campo Mourão, Parque Estadual do Lago Azul (PELA), 30/3/2007, *M.G. Caxambu, 1471* (RB 443040); Cerro Azul, Mato Preto, 25/4/1987, *G. Hatschbach, A.C. Cervi & Acra 51242* (BR; FLOR 19898; UPCB 16974); Curitiba, Bosque Chio Mendes, 15/7/1994, *G.C. Diogenes & S.M. Silva 1* (UPCB 29592); Bosque Gutierrez, 27/6/1989, *Lima, R. X. s/n* (BHCB 43341); Engenheiro Beltrão, Reserva Figueira – ITCF, 16/6/1985, *P.E. Carvalho 285* (MBM 182889); Reserva Figueira – ITCF, 27/3/1990, *J. A. Jarenkow & J. L. Waechter 1668* (PEL 11989); Fênix, Fazenda Guagivira, 25/4/1996, *S.B. Mikich s/n* (UPCB 26817); Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo, 14/7/1995, *S.B. Mikich s/n* (UPCB 33189); 19/2/1996, *J.M. Silva s/n* (BHCB 61384; UPCB 35917); 30/6/2006, *O.S. Ribas & J.M. Silva 7317* (HUCS 30130); 05/1995, *S.B. Mikich s/n* (UPCB 26818); Londrina, F. Godoy, transecto II, 18/6/1992, *F. Chagas & Silva et al. 1588* (FUEL 11442; K); Londrina, Floresta do Godoy, 30/6/1989, *L.H. Soares e Silva & F. Chagas e Silva 215* (MBM 140803; K); mata atrás da Quinta da Boa Vista, 7/6/1993, *M.A. Varavallo s/n* (K); mata atrás do CCH-UEL, 24/3/1976, *s/c 06* (K); Parque Arthur Thomas, 27/3/1985, *L.A.C. Rodas et al. s/n* (FUEL 624); 28/3/1985, *L.A.C. Rodas et al. s/n* (FUEL 625; VIC 24119; RB 329332); 13/6/1985, *A.O S. Vieira s/n* (FUEL 887; VIC 23992; RB 329293); 27/4/1990, *M.F. Gouvea s/n* (BHCB 50552); 8/5/1992, *M. Cavazzana Jr. et al. s/n* (K); 16/6/1993, *L.M.G.M. Catarino et al. s/n* (HUEFS 45150; K); Pirapó, 10/5/1938, *G. Tessmann 6621* (CORD); Warta, km 15, sítio Serrinha, 28/10/1995, *L. Camacho s/n* (K); 28/4/1977, *Y.S. Kuniyeshi 4214* (RB 189206); 19/4/1985, *R.C. Gonçalves s/n* (RB 329295); 15/5/1986, *L.A.C. Rodas 58* (RB 357845; K); Mata do Godoy, 20/6/1985, *A.O.S. Vieira s/n* (RB 329292); Mata do IAPAR, 5/11/1986, *J.C. Filla s/n* (RB 329331); 15/3/1985, *M.C. Dias et al. s/n* (PEL 20961; FUEL 570; RB 329294); 15/7/1987, *A.C.A. Correa s/n* (R 197472); 7/4/1989, *S.P. Favaro s/n* (FUEL 7182; SMDB 7314); Vale do Rubi, Rua Foz do Iguaçu, próximo ao nº 1150, 10/3/2004, *J.N. Fregonese s/n* (HRCB 42527; FUEL 36056; R; ICN); Mangaratiba, Reserva Rio das Pedras (Particular), Reserva Ecológica Rio das Pedras, trilha do Cambucá, Borboletas e Corisquinho, 1/12/1996, *J.A. Lira Neto 505* (RB 410900); Maravilha, Fazenda Jaboticabal, 1/8/1987, *C. Zampieri 68* (RB 329333); Marechal Candido Rondon – Mercedes, 15/11/1963, *E. Pereira 7903 & G. Hatschbach 10517* (MBM 45212; RB 121732; RB 30240); Marechal Candido Rondon – Mercedes, 27/3/1990, *J.A. Jarenkow & J.L. Waechter 1668* (BHCB); Maringá, Parque do Ingá,



Av. Anchieta, borda do parque em frente ao prédio de tijolo à vista, *A.L.O.R. Moreira et al. s/n* (RB 453404); mata atrás do CCH, 24/3/1976, *s/c* (RB 329296); Morretes, 23/3/1914, *P. Dusén 14671* (S; BR; G); Morretes, 25/7/1914, *G. Janssen 721a* (S); Morretes, 1/5/1989, *J. Vasconcellos Neto 21590* (BHCB); Nord-Paraná, Gebiet des mittleren Ivahy, ca. 320 m, 24/3/1937, *G. Tesmann 6131* (BR; K); Parque Nacional do Iguaçu, 17/2/1960, *E. Pereira 5334* (RB 105883); sede, 5/8/1943, *J.G. Kuhlmann s/n* (RB 52283); Rancho Alegre, Fazenda Congonhas, 24/8/1999, *K.L.V.R. de Sá et al. 20* (HRCB 44147; FUEL 26386); Reserva Florestal Vila Rica, 22/4/1982, *P. P. Furtado 171* (HRB 10199; MBM 122941; MBM 186734; ICN 84898; RB 348000); Reserva Florestal Vila Rica, 23°55'S 51°58' W, 26/4/1989, *J. Vasconcellos Neto 21587* (BHCB); Rio Branco do Sul, Caverna de Bromados, 26/4/1989, *J. Vasconcellos Neto 21585* (BHCB); Rio Branco do Sul, Caverna de Bromados, 14/9/1996, *A.C. Svolenski & G. Tiepolo 367* (MBM 209372); Rio Tigre Preto, border of Santa Catarina, 1/5/1989, *J. Vasconcellos Neto 21589* (BHCB); Rodovia Mábio Palhono Km 2, mata localizada as margens do Rio Cafezal (SANEPAR), 25/7/1989, *E.T. Kumata 01* (RB 329298); s/l, s/d, *J.C. Lindeman 2859* (RB 189882); Santo Antonio do Sudoeste, BR 163, 26°10'15" S 53°40'11", 4/1/1973, *P. Pelizzaro et al. s/n* (ICN 22020); Santo Antonio do Sudoeste, BR 163, 26°10'15" S 53°40'11", 12/4/1976, *L. Amaral s/n* (HAS 85201); São Pedro do Ivaí, 8/1/1991, *F. de Barros 2117* (SP 246785); Sapopema, Salto das Orquídeas, 14/10/1966, *Schultz 4108* (ICN 4108); Sapopema, Salto das Orquídeas, 6/4/1997, *C. Medri, V.F. Kinupp & E.M. Francisco s/n* (HUEFS 74099; R 203316); Sertanópolis, Fazenda Ferraz, 12/5/1993, *J.C.G. Costa et al. s/n* (K); Telemaco Borba, Fazenda Monte Alegre, 28/8/1990, *F. Chagas & Silva et al. s/n* (K); Três Barras do Paraná, Rio Guarani, 20/2/1993, *S.M. Silva s/n* (UPCB 20680); Rio Três Barras (margem direita), Fazenda Comil, 6/7/1997, *I. Isernhagen & Borgo 49* (UPCB 33023); **Rio de Janeiro:** São João da Barra, 26/1/1936, *M. Barreto 4002* (BHCB 69132); Angra dos Reis, Vale do Mambucaba, 24/5/1999, *pessoal do Verg s/n* (RB 339140); Paraty, 17 km from praça de Paraty, on road from Paraty of Cunha, 26/4/1972, *J.H. Kirkbride Jr. 1735* (NY 2063; NY 3063); Paraty, estrada do Cabeal, Apa- cairuçu, 23°10'23"23'S 44°30'44"51"W, 19/4/1994, *R. Marquete 1693* (RB 307355; CEPEC 72721); Rio Claro, estrada RJ 149 (Rio Claro-Mangaratiba), 17/3/1978, *V.F. Ferreira 346* (RB 186401); Rio de Janeiro, 1843, *M. Weddel 86* (P 445000); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, trilha para a Pedra do Sino, 27/9/2006, *M.G. Bovini 2610* (RB 433954); **Rio Grande do Sul:** Alto Feliz para Caí, 5/3/1933, *B. Rambo 320* (PACA 320); Barracão, base Maesa-Bourscheid, 24/1/2001, *G. Schaeffer s/n* (PACA 85712; HAS 39419); Barros Cassal, em direção a Sobradinho, 19/3/1978, *M. Fleig 982* (ICN 40679); Butterberg p. Montenegro, 22/5/1950, *B. Rambo 47137* (PACA 47137; CORD); Canela, Caracol, 8 km N de Canela, colina W do arroio morro este, beira E do parque, 12/2/1987, *B.B.S. Coelho - L. Krieger s/n* (CESJ 22832; MMP 173); Canela, Caracol, 8 km N de Canela, morro este, estradinha em derrubada, sobre muro da porteira, 17/4/1994, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & E. Barbosa 60644* (HUEFS 18180); Caxias do Sul, 4ª légua, Galópolis, 10/3/1999, *A. Kegler 218* (HUCS 13607); Comum no C. do Rio Grande do Sul, s/d, *F.J. de Araujo 47* (R); Erechim, IBDF, 15/9/1995, *A. Butzke et al. s/n* (HUCS 11295; HERBARA 7733); Linha Santa Rita – Montenegro, 15/3/1950, *A. Sehnem 4433A* (PACA 50615; HUCS 1899); Maquiné, Estação Fitotécnica de Osório, 4/8/1993, *L. Sevegnani s/n* (ICN 103911; PACA 73819); 18 \_\_, *A. F. Regnell I 356* (S 20); (Maquiné) Osório, Maquiné, 7/5/1976, *L. Amaral s/n* (HAS 85200); Porto Alegre, Montserra, 1/12/1996, *J.A. Lira Neto 505* (RB 410900); Porto Alegre, Montserrat, 1943, *K. Emrich s/n* (PACA 11312); (Rio Grande), Estação Ecológica do Taim, 29/11/1989, *M.A. de Assis et al. (grupo B) 22801* (MG 144341); Riozinho, 29°34'53,7"S 50°25'37,7"W, 10/4/2005, *E.L.C. Soares 81* (ICN 156407); 29°34'57,1"S 50°25'27"W, estrada de acesso à queda d'água da Cascata do Chuvisqueiro, 10/4/2005, *E.L.C. Soares 78* (ICN 156405); 29°35'14,7"S 50°28'16,5"W, estrada de acesso a queda d'água da Cascata do Chuvisqueiro, 10/4/2005, *E.L.C. Soares 79* (ICN 156406); 29°34'56,5"S 50°25'26,4"W, próximo a cascata do Chuvisqueiro, 10/4/2005, *E.L.C. Soares 77* (ICN 56404);

São Francisco de Paula - José Velho, 27/12/1999, *R. Wasum* 396 (HUCS 14751; G); São Francisco de Paula - José Velho, 14/4/2002, *R. Wasum* 1461 (HUCS 19073; G); São Francisco de Paula, km 81, estrada para Guabiroba próximo à parada de ônibus 189, 12/4/2005, *E.L.C. Soares* 89 (ICN 156415); São Francisco de Paula, 4/2005, *E.L.C. Soares* 88 (ICN 156414); (São Sebastião do Caí), Alto Feliz prope Caí, 29/11/1989, *M.A. Assis et al. (grupo B) s.n.* (BHCB); São Vendelino para Caxias, 5/1/1941, *B. Rambo* 3844 (PACA 3844); Taquara, 13/3/1950, *B. Rambo* 46257 (PACA 46257); Torres, Boa União, 27/3/1990, *J.A. Jarenkow & J.L. Waechter* 1668 (FLOR 16869; PEL 11989; ICN 118243); Boa União, 29/3/2005, *A. Knob & S. Bordignon* 7649 (SALLE 2649); Colônia São Pedro, 1/9/1993, *K.D. Barreto, G.D. Fernandes & F.X. Vitti* 1129 (BHCB); Perdida, 26/12/1911, *P. Dusén s/n* (S); Perdida, 10/4/1992, *J.A. Jarenkow* 2107 (ICN 111784; PEL 13855; FLOR 26575); 25/04/1874, *Hj. Mosén* 666 (S 14; P 454312); Três Cachoeiras, BR 101, km 26, à 1 km de Três Cachoeiras, 19/3/2005, *E.C. Soares & M. Vignoli-Silva* 76 (ICN 136966); Vale do Sol, estrada para Linha Bernardina, entre estrada e o Arroio Chico Alves, 11/8/1992, *J. A. Jarenkow* 2128 (FLOR 26579; PEL 13876); 8/2/1993, *K.D. Barreto & G.D. Fernandes* 33 (BHCB); 8/5/1995, *J.Y. Tamashiro et al.* 923 (BHCB). **Santa Catarina:** Benedito Novo, Ribeirão dos Russos, 21/4/1988, *J.A.F. da Costa s/n* (R 199830); Caçador, Rio Castelhanos, 29/10/1962, *Reitz & Klein* 13808 (HBR 30638); Capinzal, Lacerdópolis, 13/9/1963, *Reitz & Klein* 16217 (HBR 31680; L 351689); Curitiba, Ponte Alta do Sul, 24/10/1962, *Reitz & Klein* 13354 (HBR 30658); Ponte alta do Sul, 21/3/2001, *A. Knob & S. Bordignon* 6736 (SALLE 1736); Ibirama, Horto Florestal I.N.P., 19/5/1956, *Reitz & Klein* 2005 (HBR 31590; L 351692); Jarí para Tupanciretan, 26/1/1942, *B. Rambo* 9193 (PACA 9193); Joaçaba, 27°12'53,0"S 51°29'53,2"W, 10/10/2006, *R. Trevisan & R. Lüdtkke* 654 (ICN 156633); Lauro Müller, 21 km wesr of Lauro Müller, lower and middle slopes of serra by Rio do Rastro, 3/4/1957, *L.B. Smith & R. Reitz* 12347 (HBR 48864; R); Lauro Müller, rain forest, lower and middle slopes of serra by Rio do Rastro, 21 km west of Lauro Muller, 3/4/1957, *L.B. Smith & R. Klein* 12347 (K); Lauro Müller, Rio do Meio, 24/4/1959, *Reitz & Klein* 8776 (HBR 30763; FLOR 1218; L 351688); Lauro Müller, Serrado Rio do Rastro, 13/5/1966, *J.C. Lindeman & H. de Haas* 1350 (RB 410222); Lauro Müller, Serrado Rio do Rastro, 17/4/1994, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & E. Barbosa* 60644 (FLOR 24074; HUEFS 18380); Nova Teutônia, 6/9/1943, *F. Plowmann* 123 (RB 54124); Palhoça, Anitápolis, 2/4/1953, *R.M. Klein* 453 (HBR 31622; L 351690); Papanduva, Serra do Espigão, 20/4/1962, *Reitz & Klein* 12660 (HBR 31083; HRB 13087; L 351693; BR; K); Papanduva, Serra do Espigão, 13/6/1998, *F. França e E. Melo* 2564 (HUEFS 34209); 20/16/1873, *Hj. Mosén* 666 (S 52); Passo do Socorro, logo após a ponte, 15/9/1975, *M.L. Porto at al.* 1636 (ICN 30064); Presidente Nereu, 18/5/1968, *Reitz & Klein* 18122 (HBR 48858); Rio do Sul, Serra do Matador, 12/3/1959, *Reitz & Klein* 8549 (HBR 30794); São Miguel D'Oeste, Canela Gaúcha, 8 km northwest of São Miguel d'Oeste, 20/10/1964, *L.B. Smith & R. Reitz* 12756 (HBR 31730; R; P 444997); Timbé do Sul, na estrada para a Rocinha, 5/5/2002, *C. Mondin e A. Iob* 2677 (HASU 14294); **São Paulo:** Juquiá, várzea do rio Juquiá, 26/11/1954, *M. Kuhlmann* 3121 (BHCB 51008; SP 51779); Amparo, Monte Alegre, 9/5/1942, *E. Kuehn & M. Kuhlmann* 1213 (SP 46873); Amparo, Monte Alegre, 16/4/1994, *G. Árbocz* 306 (BHCB); Caieiras, Conomínio Parque Suíça, 6/5/2005, *F.A.R.D.P. Arzolla, M. Iamamoto, R.A. Martins & F.H. dos Santos* 826 (BHCB 96330); Campinas, Reserva Estadual ARA, 24/4/1959, *Reitz & Klein* 8776 (L0351688); 11/4/1985, *L.S.K.Gouveia, J.Y.Tamashiro & F.R.Martins* 17081 (SP 316684; MG 144328; BHCB); Serra do Japi, 05/1935, *M. Koscinski s/n* (SP 7526); 17/3/1997, *V.F. Kinupp & C. Medri* 499 (BHCB); Campinas, Sub-distrito de Sousas, 24/4/1995, *L.C. Bernacci, A. Schiamarelli, M. D. N. Grecco, P.R. P. Andrade, R. Belinello & S.M.P. Falivene* 1467 (IAC 30334); Sub-distrito de Sousas, 15/5/1997, *K. Santos* 239 (BHCB 49438); Campos do Jordão, Horto Florestal, 9/10/1992, *S. Buzato & M. Sazima* 27197 (K); Cubatão, área da COSIPA, 24/4/1995, *L.C. Bernacci et al.* 1467 (BHCB); E. E. Monte Alegre, região montanhosa, 16/6/1994, 25076 (BHCB 35295; IAC 029027); Guarujá, 20/02/1875, *Hj. Mosén*

3444 (S 19); Ilha Comprida, arredores da Vila de Pedrinhas, trilho do Juruvaira, 9/4/2000, P.G. Carrasco, S.A. *Castanheira & E. de Lima* 148 (HRCB 36573); Ilha Bela, Parque Estadual da Serra do Mar, região de Sepituba, perimetral sul, 29/4/1984, Batista, *Pilz & Henn* s/n (ICN 66019; FISC 00121); Iporanga, Ca 23 km da cidade em direção a Apiaí, arredores do Rio Bethary e da Caverna Ouro Grosso, 24 33 05 S 48 40 55 W, 22/4/1994, V.C. Souza et al. 5914 (BHCB 49466); Iracemapolis, Fazenda Duas Matas, 22 31 15 S 47 30 32,8 W, 1/6/1927, F.C. Hoehne s/n (SP 20645; RB 410065); Itapira, 13/5/1927, F.C. Hoehne s/n (SP 20296; R); Joanópolis, 29/4/1946, M. Kuhlmann 1344 (SP 49097); Jundiaí, Serra do Japi, Trilha do Mirante, 18/7/1995, Mello-Silva & J.R. Pirani et al. 1076 (SPF 101571); Monte Alegre do Sul, 14/6/1984, N. Silveira & N. Madel 1427 (HAS 85354); Pedra Bela, estrada Bragança Paulista a Pedra Bela, km 15, 25/4/1976, O.R. Camargo s/n (HAS 82071); Piquete, Fabrica Presidente Vargas, Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL), 22°37'S 45°15'36"W, 4/3/2005, F.A.R.D.P. Arzolla & F.E.S.P. Vilela 732 (BHCB 96320; SPSF 34119); Piracicaba, Mata da Fazenda Pinhal, estr. PIR - LI, 19/4/1977, K. Hagemund 11841 (ICN 127786); Piracicaba, mata da fazenda Pinhal, estr. PIR - LI, 23/4/1993, K.D. Barretto, G.D. Fernandes & F.X. Vitti 333 (MBM 196722); Prope São Paulo, 1819, J. Bowie & A. Cunningham s/n (BM 36920); Queluz, estrada SP-54, 22° 27' 40.84" 44° 44' 10.67", 22/11/2006, J.R. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino 4509 (BHCB 103143; ICN 156499); Salesópolis, Casa Grande, Estação Biológica de Boracéia, 19/4/1977, K. Hagemund s/n (ICN 127701); Salesópolis, Estação Biológica de Boracéia, Casa Grande, 1/4/1986, A. Custodio Filho 2694 (MBM 148921); Santos, São Vicente, 4/4/2000, A. Knob & S. Bordignon 6412 (SALLE 1412); São Miguel Arcanjo, Parque Estadual de Carlos Botelho, 25/3/1977, V. Citadini 176 (ICN 33338); São Miguel Arcanjo, Parque Estadual de Carlos Botelho, 17/11/1992, P.L.R. Moraes 748 (BHCB 49445); São Paulo, Parque Ecológico da APA do Carmo, trilha 1, em direção ao TABOR, 23/5/1995, S.A.P. Godoy, A.S. Bellezzo, D.L. Pereira, L.L. da Silva & V.A. Ramos 541 (SPF 104357); Parque Estadual da Cantareira, 20/4/1995, O.T. Aguiar 555 et al. s/n (SPF; ICN); Serra da Cantareira, 1/4/1978, J. Waechter 802 (ICN 40946); Serra da Cantareira, maio, F. Lopes 314 (SP 38723; MBM 275137); São Roque, Mata da Câmara, 23°31'26"S 47°06'45"W, 10/6/1994, E. Cardoso-Leite & A. Oliveira 373 (BHCB; ESA 27004; HRCB 23768); São Roque, Mata da Câmara, 23°31'26"S 47°06'45"W, 2/10/993, E. Cardoso-Leite & A. Oliveira 221 (BHCB 49478); Serra Negra, 1/6/1927, F.C. Hoehne s/n (SP 20645); Teodoro Sampaio, Parque Estadual do Morro do Diabo, córrego da Onça, 23/6/1994, R. Esteves 89 (SPSF 17277); Ubatuba, cultivada numa chácara, 1km de Ubatuba, 2/5/1961, J. Mattos & N. Mattos 8932 (SP 64508; ICN); Valinhos, área de reforma agrária, 16/8/1994, S.L. Jung Mendaçolli, R.B. Torres, C.A.F.P. Maglio & A.M.C. Silva 593 (IAC 29247; BHCB 35297); área de reforma agrária, 07/05/1847, A.F. Regnell I 350 (S50); **PARAGUAI**. In regione fluminis Alto Paraná, 10/1909, K. Fiebrig s/n (G).

### ***Cestrum latifolium* Lam.**

**BRASIL. s/l:** Brasília Tropical, s/d, Burchell 10086 (K; P 444677); in sylvis umbra humitatis, s/d, Richard s/n (P 357783); s/l, 1833, Bonpland s/n (P 451469); **Amazonas:** Parintins, Faz. Bom Futuro, 18/2/1977, Dobereiner & Tokarnia 969 (RB 179600); Parintins, 9/1/1936, A. Ducke 123 (R 75435); Rio Branco, Rio Mucajá, base da Serra do Trunfo, 15/9/1951, G.A. Black 51-13536 (IAN 73840); **Amapá:** Macapá, Canteiro do Museu, 7/1/1931, B. Rabelo & C. Pen. 1110 (MG 81547); **Ceará:** (Baturité) Serra de Baturité (Sítio B. Inácio de Azevedo), 10/1937, J. Eugenio 942 (RB 45057); Guaramiranga, Remanso, 29/11/1978, Angélica s/n (EAC 4413); Guaramiranga, Serra de Baturité, 13/8/1976, A. G. Fernandes s/n (EAC 2844); Itapagé, Serra de Uruburetama, 6/12/1990, A. Fernandes, Matos & C. Vial s/n (EAC 17066); Pacatuba, s/d, Fr. Allemão & M. de Cysneiros 1246 (R); Pacotí, Serrinha, Serra de Baturité, 4/6/1983, P. Bezerra s/n (EAC 12046); São Benedito, Chapada da Ibiapaba, 7/3/1981, A. Fernandes & E. Nunes s/n (EAC 9862; NY; BHCB 18721); Corguinho, 5/1/1942, P. Bezerra s/n (EAC 427); Ubajara, PARNA, Planalto da Ibiapaba, trilha para cafundó, 20/1/1989, A. Fernandes, E. Nunes & E. Paula s/n (EAC 27798);

Ubajara, Parque Nacional, 6/4/1996, *A.S. Castro s/n* (EAC 24133; ICN); perto do riacho Cafundó, 2/11/1978, *A. Fernandes, P. Bezerra & Matos s/n* (EAC 5081); Viçosa do Ceará- Serra da Ibiapaba, 3/6/1978, *A. Fernandes & Matos s/n* (EAC 3917); Viçosa do Ceará, 2/10/1991, *M. Andrade Neto s/n* (EAC 176550; **Maranhão**: Anajatuba, margem da estrada Colombo, 27/1/1976, *B.G.S. Ribeiro & G.S. Pinheiro 1248* (IAN 151907); Barra do Corda, Cocal Grande, 34 km NE of Barra do Corda along the Rio Mearim, 5°24'S 45°6'W, 7/3/1983, *G.E. Schatz, E. Taylor, C.S. Rosario, J.B.F. da Silva, T. Rrbbrck & M. Rosa s/n* (MG 106574); Coco Nanico, Passagem Franca, 15/12/1979, *P. Martins & E. Nunes s/n* (EAC 9802; JPB 18973); Contagem, em campos temporariamente alagados de Pinheiro, 8-64, sub-parcela de 5m x 1m, limite de 1m de altura para baixo, 12/7/1978, *N.A. Rosa & O. Cardoso 2664* (MG 61375); Island of São Luiz. Estrada do Sacavem, terra forma, low land, 2/3/1939, *Krukoff 11515* (G; K); Morro do Finca, arredores dos campos de Pinheiro, 6/7/1978, *N.A. Rosa & O. Cardoso 2528* (UFG 11290; IAC 155847; RB 204133); Rio Anil, 13/1/1951, *R.L. Róes 26852* (UB 45651); s/l, 11/6/1909, *F. Q. Lima 2269* (INPA 12537; UB 45061); São Luís, Reserva Florestal do Sacavem, 27/1/1993, *F.H. Muniz 211* (HRCB; ICN; UB); **Mato Grosso**: s/l, 4/1/1908, *C.F. Baker 160* (G; P 452635); 1907, *C.F. Baker 44* (BM; G; M 3104; K; P 452636); 1908, *F. Baker 160* (BM 37002); 27/10-7/11/1929, *C.P. Phillip & A.E. Schult 30386* (RB 81046); Nova Xavantina, 9 km E of the base camp of the expedition. (Base Camp 12°54'S 51°52'W, c. 270 km N. of Xavantina), 17/4/1968, *J.A. Ratter, J. Bertolda, R.A. de Castro, R.R. de Santos & R. Souza 1055* (UB 45796; K; P 452638); Almeirim, Castanhal, São Miguel, Igarapé do Inferno, bacia do R. Jarí, 20/4/1963, *E. Oliveira 2475* (IAC 115939); Altamira, rio Xingu, Transamazônica, km 46, travessão 17, 3/2/1987, *A.T.G. Dias, A.M. Ferreira & J.C. Santos 1119* (MG 166834); Augusto Corrêa, Vila de Aturiaí, Rio Aturiaí, margeado de maguezais, comunidade de Santa Cruz, 14/9/1999, *L. Carreira, R. Lobato, R. Baía, M. Rosa, O. Cardoso & F. Cardoso 1446* (MG 165729); base of Serra da Arumanduba, 1961, *W.A. Egler & H.S. Irwin 45961* (MG 138733); Belém – Bragança, estrada de ferro, 2/11/1946, *J.M.P. 189* (IAC 9547); Ananindeua, margem do rio Aurá, afluente do rio Guamá, 5/4/1977, *N.A. Rosa & M.R. Cordeiro 1726* (MG 53996); Campus de Pesquisa do Museu Goeldi, 17/1/1983, *S.S. Almeida 17* (MG 82442); estrada front of I.A.N., 2/3/1943, *W.A. Archer 8253* (IAN 12112); Horto do Museu, 26/10/1903, *J. Huber 4010* (UB 45062); Horto Goeldi, árv. 584, 27/1/1958, *P. Cavalcante 343* (MG 30078); IPEAN, junto à quadra da APEG, à margem da estrada da Bomba do Utinga, terreno baixo alagado, 27/3/1967, *J.M. Pires & N.T. Silva 10351* (IAN 120997); Marco, 12/11/1945, *J.M. Pires & G.A. Black 610* (IAC 17593); margem do Igarapé Catú, 20/5/1949, *T. Guedes 213* (IAN 44301); south woods, of the I.A.N., 2/1/1943, *W.A. Archer 8117* (K); south woods, of the I.A.N., 21/1/1943, *W.A. Archer 8168* (IAN 11946; K); 9/12/1973, *J.M. Pires 13530* (RB 170609); 22/11/1996, *A. Nitta 17787* (INPA 202551); 1/1963, *J.M. Pires 8153* (R); Belém, 1/1963, *J.M. Pires 8153* (UB 46543); Conceição do Araguaia, range of low hills ca. 20 km. West of Redenção, near Córrego São João and Troncamento Santa Teresa, aprox. 8°03'S 50°10'W, 13/2/1980, *T. Plowman, G. Davidse, N.A. Rosa, C.S. Rosário & M.R. dos Santos 8810* (MG 79996; HRB 16166; IAN 162126); Marapanim, just east the fishing villagr of Camara which is ca. 11 km northwest of Marudá, elev. 2-20m; ca. 0°37'S 47°41'W, 3-4/4/1980, *G. Davidse, N.A. Rosa, C.S. Rosario, M.G. Silva 17818* (INPA 131533; MG 95522; HRB 17966); Monte Alegre, Airí, próximo estrada C.A.N.P., 6/5/1953, *A. Lima 53-1363* (IPA 5771; K); Parintins, 9/1/1936, *A. Ducke s/n* (RB 35361); Quatipurú, caminho para o campo do Bentiví, 2/4/1963, *W. Rodrigues 5116* (INPA 13782); Rio Tocantins, Jacunda, Jatobal, estação da antiga estrada de ferro de Tucuruí, 15/5/1977, *M.G. Silva & R. Bahia 3080* (MG 54727; HRB 3855); Santarém, Belterra, Porto Novo, 2/12/1978, *M.G. Albuquerque Lobo, R. Vilhena & B.G.S. Ribeiro 54* (MG 65203); Traquateua, estrada de Ferro Belém-Bragança, 2/11/1947, *J. Murça Pires 189* (IAN 28158); Tucuruí, cerca de 5 km após o Breu Branco, estrada que vai para Jatobal, 23/3/1981, *A.S.L. Silva, N.A. Rosa, C. Rosário & R.P. Bahia 1452* (R 145372; INPA 127597; MG 78640); margem esquerda do Rio Tocantins, BR 422, km 45, antiga estrada de ferro Alcobaça, 1/2/1980, *P. Lisboa,*

*U. Maciel, M.G. Silva & R.P. Bahia 1376* (INPA 136672; MG 71513); Vila de Quatipuru, caminho para o Campo Grande, 10/4/1963, *W. Rodrigues 5170* (INPA 13836); **Pará:** Altamira, rio Xingu, Transamazônica, km 46, travessão 17, 3/2/1987, *A.T.G. Dias, A.M. Ferreira & J.C. Santos 1119* (SPF156292); **Piauí:** Piracuruca, Parque Nacional de Sete Cidades, 28/2/1980, *A. Fernandes s/n* (EAC 8145); **Roraima:** Boa Vista, Estação Ecológica de Maracá, estrada que dá acesso ao furo Santa Rosa, a 8 km do alojamento, 22/5/1987, *J. Lima 810* (K); Ilha de Maracá, SEMA, Ecological Station, Roraima, 3°22'N 61°25'W, 21/3/1987, *J.A. Ratter, W. Milliken, D. Coelho & J. Lima 5801* (K); Mucajaí, Yanomami Indigenous area, Upper Rio Mucajaí, Vicinity of Homoxi Health Post, 9/4/2002, *W. Miliken s/n* (INPA 212468); Posto Mucajaí, Rio Mucajaí, 17/3/1971, *G.T. Prance, W.C. Steward, J.F. Ramos & P. Monteiro 11079* (K); T.F. de Roraima, as proximidades da divisa com a Venezuela, km 11-2 do marco BV-9, Cordilheira Paracaima, 3440 pés de altitude, 21/9/1979, *N.A. Rosa & O.C. Nascimento 3517* (MG 73540); **Tocantins:** margem direita do Rio Tocantins, 13/12/1979, *M. F.F. da Silva, J.I. Jangoux, C. Rosário 356* (INPA 134430; HRB 22404); **S/L.** La Havane, 1825, *M. de la Ossa s/n* (G; P 451448); **GUIANA.** s/l, 1834, *Le Prieur 250* (P 451457); Assakatia, Northwest District, lat. 7°45'N log. 59°5'W, 18-28/9/1923, *J.S. de La Cruz s/n* (RB 70211); Kanuku Mts., Maipaima, camp 3 on Tsikoma Creek, 03°22'N 59°30'W, 16/11/1987, *M.J. Jansen-Jacobs, B.J.H. ter Welle, A.R.A. Görts-van Rijn, R.C. Ek 953* (SP); Northwestern slopes of Kanuku Mountains, in drainage of Moku-moku Creek (takutu tributary), 31-16/3-4/1938, *A.C. Smith 3461* (IAN 68354); s/l, 7/1923, *A.C. Persaud 375* (IAN 137768); **GUIANA FRANCESA.** Cayenne, s/l, s/d, *Brocheton s/n* (P 357784); 1833, *Leprieur 290* (G); 1834, *Leprieur 290* (G; fotografia F 6906); 1840, *Leprieur s/n* (G); s/d, *Leprieur 250* (G); **MARTINICA.** s/l, s/d, *Sieber 106* (M 1580; M 1541; M 1542); Vallie S. Pierre, maio, J. de Saldanha 3359 (R); **PERU.** Amer. Merid., 1891, *Poeppig 2978* (G 74008); s/l, 1834, *Poeppig 2979* (G 134620; fotografia F 6905; P 451470); **SURINAME:** Charlesburg Rift 3 km north of Paramaribo, 5/4/1944, *B. Maguire & G. Stahel 22752* (RB 97843); Charlesburg Rift 3 km north of Paramaribo, 8/4/1944, *B. Maguire & G. Stahel 22774* (IAN 90958); **TRINIDADE.** s/l, s/d, *Sieber 143* (BM; MO 2089745); Isle de la Trinité, 1826, *Sieber 143* (G; P 451451; P 451452; P 451453; P; P); Trinité, s/d, *Sieber 143* (G; fotografia F 23048); **VENEZUELA.** Orinoco, Esmeraldas, s/d, *Humboldt & Bonpland 1017* (P 531890); Cerro Pichacho, N. of Las Nieves, 45 kms, N. of Tumeremo. Altiplanicie de Nuria, alt. 100-300 m, 31/1/1961, *J.A. Steyermark 88871* (RB 133678); Sucre, Mariño, Parque Nacional Península de Paria, Rio Grande arriba, 21/5/1994, *C. Benítez de Rojas, W. D'Arcy e F. Rojas 5120* (R 201079; RB 365725).

### ***Cestrum mariquitense* Kunth**

**BRASIL. s/l:** Brasilia Tropical, s/d, *Burchell 4757* (K); Brasilia Tropical, s/d, *Burchell 5105* (K; P 445012); Brasilia Tropical, s/d, *Burchell 5415* (K); dist. Cauca, ad pag. El Tambo, 16/2/1995, *A.P. Spina 387* (BHCB); distr. Cauca, ad pag. El Tambo, 4/10/1995, *D. Santin & R. Cielo Filho 32008* (BHCB); Real Fabrica do Chumbo, s/d, *Pohl 3010* (NY 626948; F 875030); s/l, 26/IX/1863, *E. Warming s/n* (BM 37422); s/d, *A.F. Regnell III 1008a, A.F. Regnell III 1008d* (S 1); *Humboldt & Bonpland s/n* (P 531888); *Riedel 298* (NY 626940); *Schüch 4984* (F 876131); *Sellow s/n* (P 451504); **Amazonas:** Barcelos, 0-3km N do km 211 da estrada Perimetral Norte, encosta do Pico Rondon, 0132'N 6248'W, 4/2/1984, *I.L. do Amaral 1472* (FOX 122274; K); Rio Solimões, north bank, 2 km below Tabatinga, 24/7/1973, *G.T. Prance, E. Lleras, W.C. Steward, J.C. Onglay, D.F. Coelho, J.F. Ramos & J.F. Lima 16766* (NY); **Espírito Santo:** Guarapari, 13/2/1976, *E.P. Heringer 14904* (F 1903916; UB 45817); **Goiás:** Serra do Caiapó, Banks of Rio Claro, 40 km south of Caiaponia, road to Jataí, 18/10/1964, *G.T. Prance & N.T. Silva 59459* (UB 45054; NY; K); Serranópolis, Fazenda Bonito, proprietário Manoel Braga, Rio Verdinho, ca. de 39 km da cidade, 18°32'52"S 51°59'11"W, 20/8/1998, *M.L. Fonseca, D. Alvarenga, M. Aparecida da Silva & V.R. Arruda 2023* (SP 335059); **Goiás (Distrito Federal):** São Bartolomeu, Bacia do rio São Bartolomeu, 27/5/1980, *E.P. Heringer, T.S. Figueiras, R.C. Mendonça, B.A.S. Pereira,*

*A.E. Heringer Salles & F. Chagas & Silva 4933* (K); Bacia do rio São Bartolomeu, 14/10/1983, *B.A.S. Pereira 830* (RB 255075; SP 220783); **Mato Grosso:** Aquidauana, Col. Paxixi, 12/8/1970, *G. Hatschbach 24591* (MBM 17911; BHC B 48361; CORD); Col. Paxixi, 20/11/1970, *G. Hatschbach 23858* (MBM 14982); Arapoti, Rio das Cinzas, 16/08/1976, *J. Vasconcellos Neto 2602* (BHC B); Faz. São Manoel, 3/10/1971, *J. Döbereiner 815* (RB 152781); Foz do Iguaçu, Parque Nacional do Iguaçu, 11/10/1989, *D.M. Cappi s/n* (BHC B; ESA 5156); **Mato Grosso do Sul:** Anaurilândia, estrada de terra entre Primavera e Anaurilândia, passando pelo canteiro de obras de represa de Porto Primavera, 28/11/1992, *E.L.M. Catharino 1876* (RB 358136); Anaurilândia, estrada de terra entre Primavera e Anaurilândia, passando pelo canteiro de obras de represa de Porto Primavera, 28/11/1992, *E.L.M. Catharino, I. Cordeiro, W. Ribeiro, C. Simonetti & C.Machado 1876* (SP 271196; NY); Bela Vista, Fazenda Roseira, 11/6/2006, *E. Barbosa & J.M. Silva 1488* (MBM 319115); Bela Vista, Rio Apa, MS 384, 9/2/1993, *G. Hatschbach, A. Schinini & J.M. Silva 58806* (MBM 158557; M; K); Bela Vista, rod. para Caracol, 6/4/1999, *F.A.L. Moraes s/n* (IAC 37858); Bela Vista, rodovia para Caracol, 23/10/1987, *G. Hatschbach & J.M. Silva 51560* (MBM 118783); Bela Vista, 3/10/1971, *Dobereiner & Tokarnia 816* (RB 152782); Caracol, estrada Bela Vista - Caracol, 10km L de Caracol, 20/8/1973, *S. McDaniel & M.Y. Rimachi 17930* (SA); Caracol, estrada Bela Vista - Caracol, 10km L de Caracol, 3/2/1998, *O.S. Ribas & L.B.S. Pereira 2514* (BHC B 42383); Dourados, Rio Laranja Doce, 12/12/1982, *G. Hatschbach 45943* (MBM 78095); Eldorado, rod. MS 295, Rio Iguatemi, 7/2/1993, *G. Hatschbach, A. Schinini & J.M. Silva 58570* (MBM 158555; K); Rio Brilhante, Fazenda Bela Vista, 24/1/1971, *G. Hatschbach 26085* (CORD; MBM 17907); **Minas Gerais:** Alberto Flores, 8/7/1995, *L.V. Costa s/n* (BHC B 30723); Alfenas, 6/10/1983, *C. Döbereiner 1741* (RB 220881; K); Arcos, Calciolandia, Fazenda do Engenho, 15/10/1940, *J.E. Oliveira 176* (BHC B 69161; MBM 264538; MBM 282810); Belo Horizonte, bairro Bonfim, 4/1/1940, *M. Magalhães 84* (BHC B 31321; MBM 264540); Belo Horizonte, bairro Bonfim, 4/1/1940, *M. Magalhães 84* (BHC B 69156; CESJ 36956); Campus UFMG, Ed. Física, 8/8/1980, *J.M. Ferrari 517* (BHC B 2334); Estação Ecológica da UFMG, 2/1/1990, *E. Tameirão Neto 371* (BHC B 21782; MBM 187954); Estação Experimental, 11/6/1937, *M. Barreto 7796* (BHC B 69150); Estação Experimental, 17/1/1939, *M. Barreto 8661* (BHC B 69151; R 29458); Horto Florestal, 26/5/1940, *J. E. de Oliveira 42* (BHC B 69152, CESJ 36959; MBM 264539); Parque Vera Cruz, 10/11/1932, *M. Barreto 7040* (BHC B 69160); Boa Esperança, (Faz. Rancharia, BR 265 km 2), 21°9'58" S 45°38'18,48" W, 30/7/2006, *H.C.L. Geraldino 443* (MBM 327346); Bom Sucesso, Macaia, 27/9/1990, *E.A. Vilela et al. 1* (ESAL 12701); Caldas, 9/1854, *Lindberg 178* (S 90); Campos da Mantiqueira, Vale do Rio Verde, 1/1885, *J. de Saldanha s/n* (R); Carandaí, 20/11/1946, *A.P. Duarte 599* (IAC 23423; RB 58819); Crespo, 1/1960, *A.P. Duarte 5072* (RB 105485); Estrada para Souza, 23/6/2005, *E. von S. Medeiros 453* (RB 413366); Carrancas, Represa de Camargos, 27/1/1990, *E. van den Berg s/n* (ESAL 9808; ESAL 9821); Carrancas, Represa de Camargos, 27/1/1990, *Berg, E. van den s/n* (RB 287531); Curvelo, 3/06/1999, *E. Tameirão Neto 3054* (BHC B 54280); Fazenda Ilha, 15/2/1984, *M.C.W. Viega 747* (RB 338626); in capões de Minas, 11/1898, *P. Schwacke 13746* (RB 184474); Itumirim, 7/8/1983, *M.B. Gavilanes 929* (ESAL 5481); Itumirim, 21/5/1997, *V.E.R. Gomes s/n* (ESAL 15183); Jaboticatubas, Fazenda do Cipó, 19/5/1939, *M. Barreto 8662* (BHC B 69121, HUEFS 60355; CESJ 36957; MBM 264537; SPF 153105); Lagoa de D. Ignacia, 6/1/1940, *M. Barreto 10566* (BHC B 69153; ex BHMH 30834); São José de Almeida, 23/2/1966, *J.V. Schunke 1117* (F 2027392); São José de Almeida, 10/6/2001, *A.F. Silva, T.M.A. Alves & M. Sobral 170* (BHC B 64733); margem do Rio Cipó, 19/4/1939, *s/c* (BHC B 1696); margem do Rio Cipó, 20/8/1978, *C.T. de Almeida s/n* (VIC 8741); Jacutinga, 4/9/1994, *R.T. Shirasuna et al. 17* (BHC B); 4/6/1942, *J.E. Oliveira 998* (BHC B 1697); 4/06/1942, *J.E. de Oliveira 988* (BHC B 69154); Juiz de Fora, Fazenda da Pedra Branca, 1/5/1970, *Pe.L. Krieger 8495* (CESJ; ICN); Laranjal, 6/2/1971, *Pe.L. Krieger 9965* (CESJ; ICN); Lavras, ESAL, 5/4/1939, *E.P.H. 197* (ESAL 1197); Lavras, ESAL, s/d, *R.R. Rodrigues & J.A. Zandoval*

s/n (BHCB); UFLA, 30/11/2002, *M. S. Vilela 200/2065* (ESAL 18939); M. E. A. - Eflex de Ritópolis, 03/95, *M. Barroso, 2236* (RB 338621); Macaia, Bom Sucesso, 8/7/1985, *L.S. K. Gouvea et al. 17682* (BHCB); Nova Ponte, 12/8/1987, *Pedralli & Meyer s/n* (BHCB 15353); Oliveira, Faz. 03 Córregos, 6/1985, *J.R. Trigo 17770* (BHCB), Oliveira, Faz. 03 Córregos, 6/1985, *J.R. Trigo 17770* (BHCB); Oliveira, Faz. 3 córregos, 12/1986, *M.L. Gavilanes & B. Queiroz 2307* (ESAL 7966); Perdões, Mata do Cambraia, 17/11/2001, *M.F. Vasconcelos 58* (BHCB 66175); Prope Ibitipoca, 7/1896, *H.A. Moraes 1471* (R); Rio Casca, área de inundação da Usina Hidrelétrica de Jurumirim, às margens do Rio Casca, 4/2/1998, *A. Salino 3962* (BHCB 40618; SPF 130337); São Sebastião da Vitória, 9/12/1988, *UFJF & EMBRAPA 23061* (CEN 26385; CESJ; ICN); São Sebastião do Paraíso, 21/4/1945, *L. Emygdio 208* (R 47162); Senador Mourão, 1990, *E.M. Teixeira & A.E. Brina s/n* (BHCB 35972); Uberava, 8/1848, *F. Regnell III 1008* (S 91); 18/01/1846, *A.F. Regnell III 1008* (S 87; BR; BR; BR); Belo Horizonte, Villa Paraíso, 24/7/1933, *M. Barreto 7043* (BHCB 69155; R 33546); **Pará:** Gleba Curuaé, 7/2005, *M. Sobral 9683* (RB 419829); Santarém, 4/1850, *Miers 832* (P 444971); **Paraná:** Águas de Santa Bárbara, Estado Ecológico da Santa Bárbara, 23/10/1987, *V.C. Souza et al. s/n* (BHCB); Altonia, 22/10/1995, *S.R. Ziller 942* (MBM 212853); Amaporã, 21/7/1988, *S. Goetzke 516* (UPCB 18179); Arapoti, Rio das Cinzas, 27/7/1996, *M.V.F. Tomé 967* (MBM 316600); Rio das Cinzas, 27/7/1996, *M.V.F. Tomé 968* (MBM 316601); Forest in line C 9 near road to Capanema, at border of small creek valley, 7/12/1966, *J.C. Lindeman 3470* (RB 403492); Foz do Iguaçu, Parque Nacional das Cataratas do Iguaçu, 20/2/1963, *G. Hatschbach 9896* (MBM 45211); Parque Nacional do Iguaçu, 18/12/1992, *A.C. Cervi et al. 3947* (BHCB 38304; G 468816); **Rio de Janeiro:** Pr. Ipanema, 01/02/1826, *Riedel s/n* (NY (SA 287)); Rio de Janeiro and São Paulo, 1861-2, *J. Weis s/n* (F 1273334); **São Paulo:** s/l, 16/2/1940, *E. N. de Andrade 17* (SP 42324); 17/10/1940, *B. Dickel s/n* (SP 44636); 1833, *C. Gaudichaud 320* (P 445015); Américo brasiliense, 24/6/1993, *s/c* (IAC 32081; ICN); Amparo, 22°42'S 46°45'W, perto da estrada para Pinhalzinho, pequena capoeira na beira da estrada com pasto adjacente, 8 /01, *M. Groppo Jr. 827* (SPF; ICN); Analândia, Fazenda Pedra Vermelha, Região de "Cuestas", 21/3/1995, *M.A. Assis et al. 508* (BHCB 35303); Analândia, Fazenda Pedra Vermelha, Região de Cuestas, 10/11/1994, *A.M.G.A. Tozzi & L.B. dos Santos 94-202* (BHCB); Analândia, Fazenda Pedra Vermelha, região de cuestras, 20/3/1995, *M.A. de Assis, L.P. Morellato, M.A. Farinaccio, D.C. Cavalcante, E.C. Romera & R.A. Scabia 508* (HRCB 20047); Analândia, Fazenda Pedra Vermelha, região de cuestras, 21/3/1995, *M.A. de Assis, L.P. Morellato, M.A. Farinaccio, D.C. Cavalcante, E.C. Romera & R.A. Scabia 512* (HRCB 20048); Analândia, Parque Rawvitscher, 17/5/1992, *R. J. Almeida s/n* (HRCB; ICN); Atibaia, Serra do Itapetininga, 06/1914, *F. Tamandaré & A.C. Brade 954* (SP 6887); Avaí, aldeia Guarani, 22°10' 22°20'S 49°19' 49°23'W, 2/10/1997, *A.P. Bertoncini, M.E.S. Paschoal & O. Cavan 814* (BHCB 51015); Rio Batalha, 21/8/1996, *L.C. Miranda & S.R. Christianini 231* (SP 334559); Rio Batalha, 11/9/1997, *C. Miranda & C. Miranda 362* (SP 334558); Bauru, Jardim Botânico Municipal de Bauru, 24/9/1996, *M.H.O. Pinheiro 131* (BHCB 43491; HRCB 32465); Jardim Botânico Municipal de Bauru, 24/9/1996, *M.H.O. Pinheiro 136* (HRCB 32473; CPAP 19144; BHCB 43490); Jardim Botânico Municipal de Bauru, 10/1/1997, *M.H.O. Pinheiro & G.H.O. Pinheiro 258* (BHCB 43483; HRCB 32464); 26/7/1997, *M.H.O. Pinheiro & G.H.O. Pinheiro 372* (BHCB 43481; HRCB 3249); 11/10/1997, *M.H.O. Pinheiro 506* (BHCB 43477; HRCB 32463; SPF 141859); 27/10/1997, *M.H.O. Pinheiro 559* (BHCB 43476; HRCB 32497); 15/04/2000, *M.O. Pedraz et al. s/n* (BHCB); 1/6/1996, *V.C. Souza et al. 11265* (BHCB); Botucatu, 13/2/1986, *L.R. H. Bicudo, C.J. Campos, A. Amaral Jr. 509* (SP 217178); Brotas, Estação Ecológica de Itarapina, 19/9/2003, *Disciplina Princípios e Métodos em Taxonomia Vegetal 191* (HRCB; ICN); Fazenda Mundo Novo, margem da rodovia Jaú - São Carlos, 3/6/1999, *M.E.S. Paschoal 1921* (BHCB 51016); mata da nascente perto do viveiro municipal, 26/7/1989, *S.M. Salis 123* (MBM 172418); Cajuru, Fazenda Santa Carlota, cerrado 2, 24/9/1989, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 261* (SPF 78559); Campinas, 7/1938, *H. Sauer s/n* (SP

39653); Estrada para Mogi – Mirim, 1/5/1997, *J.R. Stehmann 2243* (BHCB 36568); Fazenda Monte Doeste, 2/8/2000, *Savina 14* (IAC 40233; ICN); Guará, Distrito de Barão Geraldo, 24/11/1995, *E.L. Borba 158* (BHCB 31740); Lagoa Hermógenes, Barão Geraldo, 6/7/2002, *A.L.L. Vanzela et al. s/n* (BHCB 77628; FUEL 33213); Rua Paula Bueno, 20/8/1936, *J. Santoro s/n* (BHCB 76870); 05/06/1875, *Hj. Mosn 3904* (S 79); 05/08/1873, *Hj. Mosn 374* (S78); 9/1868, *A.F. Regnell III 1008* (S 82); Cana Verde, 4/1848, *A.F. Regnell 1008* (S 80; P 454228); 5-8/05/1848, *A.F. Regnell 1008* (S 77); Cayeiras, cultivada em São Paulo, no Jardim da Faculdade de Farmácia, 13/10/1937, *M. Kuhlmann s/n* (SP 38757); Corumbataí, 21/8/1995, *M.A. de Assis, M.A. Farinaccio, E.C. Romera & O. César s/n* (HRCB 20758); Cerrado de Corumbataí, 3/10/1983, *O. Cesar s/n* (HRCB 3503); Reserva de Cerrado, 28/6/1962, *H. do Amaral s/n* (HRCB 1601); Corumbataí, Reserva de Cerrado, 21/12/1962, *N.F. Mattos s/n* (HRCB 1603); Cotia, 4/1941, *D. Constantino 65* (RB 45497); Ex apricis Brasiliae juxta São Paulo, 8/1890, *J. Ball s/n* (K); Fazenda São Vicente, 12/1/1990, *L.C. Bernacci 25076* (BHCB; CORD); Franca, 24/2/1971, *Dobereiner & Tokarnia 766* (RB 152779); Guarulhos, Bairro das Pimentas, sitio Kida. elev.: ca. 600 m, 21/9/1980, E. Forero, D. A. Lima O. Yano & R. Fonnegra 8145 (RB 245810; SP 198158); Itapetininga, 24/1/1949, *J.I. de Lima s/n* (RB 69994); Itapeva, 21/12/1971, *SAP 128 b* (RB 223756); Itaqu, mata do lago, 15/7/1995, *G.F. Arbocz 1582* (BHCB 57889); Itararé, perto da ponte do rio Itararé, 10/1965, *J. Mattos & C. Moura 14954* (SP 101706; HB 58689; BM 37162); Itatiba, Sítio Moinho Velho, 2257'S 4644'W, 4/9/2002, M.A. Pizo 04 (BHCB 77695); Itirapina, cerrado do Broa, 25/2/1969, *T. Plowman s/n* (S); cerrado do Bros, 14/5/1943, *M. Kuhlmann 792* (IAC 43735; SP 50026); 21/7/1987, *N.M.L. Cunha 62* (HRCB 8211; ICN); Jah, s/d, *Weir 182* (BM 37425); Limeira, Fazenda Iracema, 21/6/1988, *S. Romaniuc Neto, L. Rossi & C.B. Toledo 1136* (SP 248565); margem do Rio Paraná, a montante da barragem de Porto Primavera, 2227'43"S 5253'42,6"W, 17/10/1998, *L.R.H. Bicudo; C.J. Campos & S.B. Barbosa 260* (SPF 137146); Martinho Prado, Fazenda Campininha, 24/11/1995, *E.L. Borba 158* (BHCB); Mogi Guaçu, Martinho Prado, Reserva Biológica da Fazenda Campininha, 24/6/1980, *W. Mantovani 829* (SP 165988); Mogi Guaçu, Martinho Prado, Reserva Biológica da Fazenda Campininha, 27/1/1981, *W. Mantovani & M. Sugiyama 1645* (SP 168789); Mogi Guaçu, Martinho Prado, Reserva Biológica da Fazenda Campininha, 25/5/1981, *W. Mantovani 1835* (SP 169457); Mogi Guaçu, Martinho Prado, Reserva Biológica da Fazenda Campininha, 17/10/1987, *M.O. Pedraz & V.C. Souza s/n* (BHCB); Mogi Guaçu, Martinho Prado, Reserva Biológica da Fazenda Campininha, 4/6/1991, *S. Romaniuc Neto & L. Rossi 1189* (SP 248407); Padua Sales, Fazenda Campininha, 24/9/1980, *E. Forero, S.L. Jung, M.M.R.F. Melo, M.G.L. Wanderley & F. de Barros 8450* (SP 198462); perto de Pádua Sales, Reserva Florestal, Fazenda Campininha, 24/5/1965, *J. Mattos 12229* (SP 115520); perto de Pádua Sales, Reserva Florestal, Fazenda Campininha, 14/10/1992, *S. Romaniuc Neto, J.V. Godoi e D.F. Pereira 1337* (SP 256051); Reserva Biológica e Estcao Experimental de Mogi-Guaçu, mata da figueira, 17/7/1995, *G.F. Albocz 1581* (BHCB); 15/3/1995, *L.C. Bernacci, P.R.P. Andrade, R. Belinelo & O. Camargo 1229* (IAC 30094); Padua Sales, Fazenda Campininha, 22/9/1980, *E. Forero, S.A.C. Chiea, C. Muniz & J. Silva 8226* (RB 38659; SP 198236; ICN); Padua Sales, Fazenda Campininha, 24/9/1980, *E. Forero 8450* (RB 238666); Monte Alegre do Sul, Estcao Experimental do IAC, 4/1/1940, *M. Magalhães 84* (BHCB; ex BHMH); Monte Alegre do Sul, Estcao Experimental do IAC, 20/2/1996, V.C. Souza, J.P. Souza, I.D. Sanches, F.F. Mazine & G.A. Paiva 10969 (BHCB); Nazaré Paulista, "23 08'33,4" "S" "46 21'28,4" "W", 1/6/1996, *V.C. Souza, R.R. Rodrigues, J.P. Souza, I.D. Sanches, A. Astorino, R. Magossi, M. Petrini & J.E. Tavares Jr. 11266* (CESJ 36354); Nazaré Paulista, estrada em torno da represa Atibainha, 2308'33,4"S 4621'28,4"W, 4/9/1995, *Bernacci, Moreira, Camargo, Andrade & Belinello 1945* (AC 30813); Paranapanema, Estcao Ecológica, 2331'10"S 4844'57"W, 26/7/2007, *R. Cielo-Filho 550* (SPSF 38514); Paulo de Faria, 4 km de Paulo de Faria em direcao a Roelndia, 2001'54"S 2925'41", 10/10/1994, *J.P. Souza, E. Moncaio, M.E. Basso & S.A. Barraca 02* (HRCB 21018); Pedregulho, Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, Pedra



Grande, margem esquerda do rio (Sad 69, zona 23k, 7764778S 248117W), 17/8/2006, *N. Guerin 61* (MBM 325470); Pedregulho, Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, 14/3/2006, *E.E. Macedo s/n* (SPSF 37863); Piracicaba, 1/5/1972, *Equipe de Botânica s/n* (IAC 24444); Pirassununga, cerrado de Emas, 22°02'S 47°30'W, 8/1894, *Ars. Puttemans 608* (IAC 27002); Pirassununga, cerrado de Emas, 47°30'W 22°02'S, 15/8/1994, *M. Batalha & Ferraz 189* (SP 299228); Pirassununga, Salto de Emas, Academia da Força Aérea Brasileira, 23/9/1980, *E. Forero, W. Mantovani, A. Custodio Filho, L.C. de Abreu & R. Fonnegra 8363* (SP 198369); Pirassununga, Salto de Emas, Academia da Força Aérea Brasileira, 4/5/1994, *M. Batalha & W. Mantovani 113* (SP 299229); Porto Ferreira, Reserva Estadual, 27/11/1992, *J.E.A. Bertoni 77* (SPSF 25845); Presidente Prudente, 19/8/1989, *J.A.A. Meira Neto 438* (VIC 11880; BHCB); Ribeirão Preto, Fazenda Baixadão, 24/8/1998, *M.A. de Assis, A. Furlan & O. Cesar 1237* (HRCB 29644); Rio Claro, Fazenda São José, 21/8/1980, *Pagano 246* (HRCB 2481; BHCB; SPF 32292); Fazenda São José, 14/1/1984, *J. Brunini 29* (HRCB 3949; ICN); Fazenda São José, 12/7/1990, *O. Cavassan 890* (BHCB); Horto, 15/4/1976, *M.P. Coons 76-57* (VIC 6200); 13/9/1928, *A. Chevalier s/n* (P 444683); 18/5/1943, *M. Kuhlmann 833* (SP 50066); cultivada, 25/8/1968, *Dobereiner & Tokarnia 472* (RB 143804); cultivada, 1/8/1985, *A. Furlan 254* (HRCB 5858; ICN); cultivada, 11/1/2001, *R.G. Udulutsch & M.A. Assis 180* (HRCB; ICN); S. Limão, 7/1855, *A.F. Regnell 1008* (S 81); Santa Bárbara, 1/1/1939, *A.P. Viegas & J. Kiehl s/n* (SP 42126; BHCB 76890; AC 4192); Santa Cruz do Rio Pardo, 27/7/1959, *I.M. Válio 18* (SP 59990; NY 626946; RB 410061; MBM 275141; CEPEC 104989; R); Santa Rita do Passa Quatro, A.R.I.E., cerrado Pé-de-Gigante, 47°34'41"W 21°36'44"S, 2/8/1996, *M.A. Batalha 1458* (SP 319991); 27/2/1997, *M.A. Batalha 1617* (SPF 131628; ICN); s/d, *E. Hemmendorff s/n* (S 84); São José dos Campos, margem do Rio Paraíba do Sul, 15/11/2002, *M.A. de Assis & Reinaldo Monteiro 1618* (HRCB 39386); São Paulo, (Butantã) Butantan, 20/12/1995, *V.C. Souza & J.P. Souza 9719* (BHCB); Anastácio, 8/1928, *M. Hunger Filho 259* (SP 23972); 9/8/1939, *W. Hoehne s/n* (CEN 26357; SPF 10626; HUEFS 25531; HUEFS 25532; SP 305285; F 2196299; BHCB 36822; MBM 201263; RB 370554; R 194707; G 464576; K); Butantan, 17/4/1917, *F.C. Hoehne 55* (P 55); 31/8/1966, *B. Teixeira 92* (P 101049); Campus da Cidade Universitária, USP, Parque Esporte para Todos, 24/7/1986, *C.R. Vilela s/n* (ICN 148788; SPF 46346); Casa Verde, 17/10/1940, *D.B.J. Pickel 4763* (IPA 10187); Chácara dos Morrinhos, 20/6/1940, *D.B.J. Pickel 5879* (IPA 10189); 28/8/1941, *D.B.J. Pickel s/n* (IPA 10190; ICN); Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira, Instituto de Biociências, ao lado do edifício André Dreyfus, 28/1/1994, *C. Vilela s/n* (SPF; ICN); E.E. do Tigre, 20/7/1994, *L.C. Bernacci et al. 515* (BHCB 35298); São Paulo, espontâneo no H.B (Horto Botânico), 3/00, *Puttemans s/n* (SP 15210); Fazenda Santa Elisa –IAC, 19/4/1994, *S.L.J. Mendaçolli, C.A.F.P. Maglio, L.P. Cabral & O. Camargo 97* (IAC 28748; BHCB 35299); grounds of the Instituto Botânico, 21/2/1976, *G. Davidse & W.G. D'Arcy 10438* (SP 159280); Horto da Faculdade de Farmácia – USP, cultivado, 1/1939, *W. Hoehne s/n* (SPF; ICN); Jardim Botânico e Parque do Estado, 28/5/1974, *J.S. Silva 304* (SP 123327; BHCB 38712; MBM 275142; CEPEC 66197); Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, 17/9/1993, *S.C. Galassi s/n* (SPF 78026; ICN); Jardim do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 29/6/1993, *R. Santos 02* (SP 288697); Jardins do Departamento de Botânica do Inst. de Biocienc. da USP, 26/9/1983, *L. Rossi s/n* (RB 318004); 26/6/1993, *R. Santos 01* (SP 288696); 27/8/1998, *G.A. Damasceno Júnior, J. Nakagima, R. Foster, V.J. Pott, U.M. Resende & equipe do projeto Aquarap 1238* (COR 6317); 27/8/1998, *G.A. Damasceno Júnior, J. Nakagima, R. Foster, V.J. Pott, U.M. Resende & equipe do projeto Aquarap 1259* (COR 6318); 27/4/1939, *E. Asplund 5844* (S); Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, Inst. de Botânica, trilha próxima à Av. do Cursino, próximo à casa do vigia, 16/5/1975, *J. Vasconcellos Neto 4989* (BHCB); 9/7/1993, *R.C.O. Santos s/n* (SP 88721); 28/9/1978, *M. Stella & F. Silvestre 110* (BHCB; RB 228033); 7/9/1989, *M.F. Vieira 674* (VIC 11268); próximo ao setor de Administração da Frota, 13/7/1993, *R. Santos 03* (SP 288706); trilha próxima à Av. do Cursino, 28/1/1994, *C.R. Vilela & L. Mori s/n* (SP 288700);

trilha próxima à Av. do Cursino, 13/5/1994, *R.C.O. Santos 10* (P 288709); 13/5/1994, *R.C.O. Santos 11* (SP 288710); 13/5/1994, *R.C.O. Santos 12* (SP 288711); trilha próxima à Av. do Cursino, 13/5/1994, *R.C.O. Santos 13* (SP 288712); Instituto de Botânica, 28/1/1994, *C.R. Vilela & L. Mori s/n* (SP 288699); Parque Morumbi, 23/10/1987, *V.C. Souza et al. 1090* (SPF 115501); Parque Piqueri, 28/3/1971, *Equipe de Botânica s/n* (IAC 24445; IAC 24288); Reserva Biológica, Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, 5/10/1979, *S.L. Jung 292 A* (MBM 275140); Reserva Biológica, Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, 5/10/1979, *S.L. Jung 292-A* (SP 165919); Reserva do Instituto de Botânica de São Paulo, 15/11/1980, *N.A.Rosa & J.M.Pires 3726* (SP 178526; MG 76341); Santa Cruz do Rio Pardo, 13/2/1986, *L.R.H. Bicudo et al. 509* (BHCB); Vila Anastácio, 26/7/1989, *S.M. Salis s/n* (BHCB); 20/2/1996, *V.C. Souza et al. 10969* (BHCB); 8/1939, *W. Hoehne s/n* (SP 44932); 18/3/1990, *A. Sciamarelli & J.V. Coffani 597* (BHCB); s/d, *Tamandaré 22* (RB 4617); Chácara do Sr. Anibal Simões, 28/12/1929, *Simões 22* (RB 35829); Ipiranga, 3/1938, *A. Paulista s/n* (RB 15938); terreno da Faculdade de Medicina de São Paulo, 10/12/1932, *W. Hoehne s/n* (BHCB 36824; SPF 13836; RB 370557); (São Paulo) Lapa in circuito urbis São Paulo, VII/1901, *Wettstein & Schiffner s/n* (WU 27922; fotografia F 30889); São Pedro do Turvo, próximo as margens do Rio São João, 10/8/1959, *I.M. Válio 05* (SP 59992; RB 410063; MBM 275143; R); St. Paul and Rio, South Brazil, 1861-1862, *J. Weir s/n* (K); Sumaré, Horto Florestal, 18/3/1990, *A. Sciamarelli & J.V. Coffani Nunes 597* (BHCB); **S/L**: Amérique équatoriale, Santa Fé, s/d, *M.A. Bonpland s/n* (P 479277); **ARGENTINA**. Corrientes: Estancia Yatay, 50 km de Chavarria, aprox. 2 km al NE del casco, en isleta de monte al pie de lomadas arenosas, borde occidental de la, 23/10/1996, *M.M. Arbo et al. 6779* (ICN 113573); Ituzaingó, 15 km E de Ruta Nac. n°12, camino a San Carlos, 11-13/02/1971, *A. Krapovickas, C.L. Cristobal, M. Arbo, B. Benitez, V. R. I. Morñak, S.M. Pire & S.G. Tressens 17930* (ICN 21585); Prov. Florida, Cerro Herradura, along dirt road and pipeline on ridge between Bermejo and Cerro Sillar, 3 km (by air) NE of Bermejo, 18°07'S 63°36'W, 27/5/1927, *F.C. Hoehne s/n* (SP 20561); Santo Tomé, Ea. Timbó, 2/1983, *A. Schinini, E. Cabral, S. Cáceres, S. Ferrucci & R. Vanni 23808* (MBM 85046); Santo Tomé, Estancia Garruchos, 29/1/1951, *A. Lourteig 964* (C; S); Santo Tomé, Estancia Garruchos, 29/1/1951, *T.M. Pedersen 964* (S); **BOLIVIA**. Beni, Gral. Ballivián, y Yacuma, Estación Biológica del Beni, Comunidad Totaizal, a 5 km de la comunidad, a orilla de la carretera que va al chaco, 21/4/1995, *J. Balderrama & R. Garcia 489* (NY- SA 287); Santa Cruz, Andres Ibañes, 10 km S of Center of Santa Cruz, 1 km N of YPF oil refinery on dirt road to Lomas de Arena, 15/2/1988, *M. Nee 36312* (NY- 287 SA 64); Espejillas, a waterfall of a small tributary of the Rio Espejillas, ca. 12 km W of La Guardiã, 21/2/1987, *M. Nee 34194* (F 2043718); highway from Santa Cruz to Samaipata, 17°56'S 63°21'W, 21/2/1987, *M. Nee 34224* (SP 238097; MBM 143069); Ichilo, 9 km (by air) NE of Buena Vista on road to ortachuelo, "La Arboleda", 30/1/1988, *M. Nee 36131* (NY-SA 287); 13 km NE of Buena Vista on highway to Portachuelo, near turnoff to San Javier, Grazed flat savanna with shallow ponds, *Acrocomia totai*, *Scheelea princeps*, *Melastomes*, 17°24'S 63°34'W, 21/5/1991, *M. Nee 40493* (MBM 160081); Florida, Cerro Herradura, along dirt road and pipeline on ridge between Bermejo and Cerro Sillar, 3km (by air) NE of Bermejo, 18°07'S 63°36'W, 20/4/1998, *M.Nee, E. Chávez & A. Becerra 48703* (SP 350210); **COLÔMBIA**. Cauca, ad pag. El Tambo, 4/1/1936, *Kjell von Sneidern. 575* (NY; S); Cauca, ad pag. El Tambo, 20/12/1936, *Kjell von Sneidern. 1228* (NY; F 956064); Cauca, ad pag. El Tambo, 14/6/1938, *Kjell von Sneidern. 1499* (S); Cundinamarca, San Francisco, Vereda El Peñon, 25/2/1985, *G. Galeano, P. Franco, R. Jaramillo & N. Espejo 549* (NY (SA 287); distr. Cauca, ad pag. El Tambo, Chisquio, 8/3/1995, *D. Santin & R. Cielo Filho 33704* (BHCB); Popayan, dez-jan, *B.T. 880* (F 578609); prov. Guayas, Bucay, 13/7/1993, *R.C.O. Santos* (SP 288704); prov. Los Rios, Hacienda Clementina on Rio Pita at a rivulet, 22/9/1994, *A.P. Spina 328* (BHCB); prov. Los Rios, Hacienda Clementina, roadside, 7/7/1985, *L.S.K. Gouvea; J.Y. Tamashiro & M.C. Dias 17682* (BHCB); Putumayo, Mocoa y los alrededores al norte, 3-7/12/1942, *R.E. Schultes & C. E. Smith 3034* (F 1644462); **EQUADOR**. Guayas, Bucay,

27/4/1939, E. *Asplund* 5844 (MBM 134314; S); at Los Rios, Hacienda Clementina on Rio Pita, 16/3/1939, E. *Asplund* 5335 (MBM 134313; S); a rivulet, 14/7/1976, H.F. *Leitão Filho et al.* 2250 (BHCB); roadside, 18/12/1946, G. *Harling* 76 (S); **PARAGUAI**. Cordillera, Valenzuela, 6/12/1989, R. Vanni, L. Ferraro & S. Ferrucci 1164 (MBM 140323; UPCB 19476); Cordillera, Tobatí "Ybyty Silla" mesa, Northern area, 8/2/1991, E.M. Zardini 26213 (RB 397116); Depto. Amambay, Bella Vista, along Rio Apa, 24/3/1983, J.E. *Simonis, L.F. Pérez, W.J. Hahn & R. Duré* 192 (SPF 41980); Depto. Amambay, Sierra de Amambay, 5/10/1979, S.L. *Jung* 292 A (SP 165919; JB 271966); Depto. Loreto, Mishuyacu, near Iquitos, 8/4/1993, V.C. *Souza et al.* 2810 (BHCB); Igatimí, 1900, E. *Hassler* 5572 (F 1538572; S); Par Centralis, regio lacus Ypacaray, 01/1913, E. *Hassler* 11486 (S); s/l, s/d, E. *Hassler* 8224 (S); San Bernardino, 24/8/1916, *Osten* 9051 (S 47); San Pedro, Alto Paragai, Primavera, 14/7/1955, A.L. *Woolston* 537 (NY); Sierra de Amanbay, 19/2/1913, E. *Hassler* 11253 (S); Sierra Maracayu, s/d, E. *Hassler* 5042 (S); Tobaty, 1900, E. *Hassler* 6085 (G; P 451522); **PERU**. Loreto Iquitos, near Versailles, 25/2/1969, T. *Plowman* 2571 (F 1746535); Mishuyacu, near Iquitos, 2/3/1930, G. *Klug* 877 (NY); Maynas, Iquitos, Huatura, Río Nanay, above rumo Cocha, 20/8/1973, S. *McDaniel & M.Y. Rimachi* 17930 (MBM 141680; NY); San Martín, Mariscal Caceres, 15/1/1970, J. *Schunke V.* 3700 (F 1707772); Iquitos, 26/2/1924, J.G. *Kuhlmann* 1496 (RB 22591); Maquizapa, carretera Monzón, 23/2/1966, J. *Schunke V.* 1117 (SP 238083; F 2023392); **VENEZUELA**. Fernández Feo del Edo, Táchira, Quebrada La Buenaña, poblado Las Coloradas, 400m snm., 19/3/1994, C. *Benítez de Rojas & F. Rojas* 5040 (RB 365726; R 201082).

### ***Cestrum martii* Sendtn.**

**BRASIL. Bahia:** s/l, s/d, *Martii* s/n (M 1507); Santana, margem do rio Corrente, em Porto Novo, 13°20'S 43°50'W, 11/6/1986, G.C.P. *Pinto* 60/86 (CEPEC 39772; HRB 20638; ICN 82245; MG 118962; RB 274441, IPA 41577; HUEFS 6586); Aracatú, Rio Riachão, 14/5/1983, G. *Hatschbach* 46392 (MBM 82428); (Araújo) Umbuzeiro, margem ao Rio São Francisco, 17/6/1932, P.C. *Porto* 2447 (RB 29762); Banks of Rio de Contas at Jequié, 31/3/1976, G. *Davidse & W.G. D'arcy* 11648 (P 160035; ICN); Brumado, rod. BA-030, 16/6/1986, G. *Hatschbach & J.M. Silva* 50436 (MBM 109532); Livramento do Brumado, km 5 da rodovia Liv. Do Brumad: Rio de Contas, 13°38'S 41°49'W, 19-20/7/1979, S.A. *Mori, R.M. King, T.S. dos Santos & J.L. Hage* 12252 (CEPEC 17687; RB 439003); (Casa Nova) Porto Casa Nova, Rio São Francisco, 4/8/1939, P.T. *Mendes* s/n (IAC 4998; CEPEC 86119); Cocos, sobre el margem del río Carinhanha, 22km S de Cocos, 11/8/1996, M.S. *Ferrucci, A.M. de Carvalho, J.G. Jardim & S.C. de Sant'Ana* 1012 (CEPEC 71585; CTES 274005); Juaseiro, margem do São Francisco, s/d, s/c (R); 7/1912, Schulner 165 (RB 6356); Porto Boqueirãozinho, Rio São Francisco, 3/8/1939, P.T. *Mendes* s/n (IAC 4990); Serra do Ramalho, ca. 10km ao S da cidade, margem do Rio São Francisco, 13°34'16"A 43°29'45"W, 13/4/2001, J.G. *Jardim, S.Sant'Ana, B. Santos & J. Paixão* 3450 (CEPEC 90462; SPF 164305; HUEFS 62358; RB 389457; JPB 33614); Urandi, 12/5/1978, J.S. *Silva* 468 (SP 153662); Villa Nova da Rainha et Joazeiro, s/d, *Martius* s/n (M 1505; fotografia F 6575); (Xique-Xique) lado esquerdo do Rio São Francisco, abaixo de Xique-Xique, viagem pelo Rio São Francisco (Voyage down), 16/6/1912, A. *Lutz* 209 (R); **Minas Gerais:** s/l, 1816-1821, A. *Saint-Hilaire* 1846 (P 444728; P444729; P 444730); Itacarambi, Rio São Francisco, Porto da Balsa, 19/6/2004, G. *Hatschbach, M. Hatschbach & O.S. Ribas* 78004 (MBM 296218); Januária, vasante exclusivo desde Guaicuhy (Pirapóra) até Januária, Maria da Cruz, 17/9/1951, M. *Magalhães* 4639 (BHCB 83751); Manga, Gleba C3, DIJ. Distrito de Irrigação de Jaíba, 17/8/1990, P.H.A. *Pequeno et al.* 278 (BHCB 22205); São Romão, Manteiga, vasante a 100 metros da margem do São Francisco, 5/9/1951, M. *Magalhães* 4653 (RB 88674); BA (MG), (São Romão) Porto São Romão, Rio São Francisco, 4/8/1939, P.T. *Mendes* s/n (IAC 4975); **Piauí:** Paranagoá, Piauhí, VIII/1839, G. *Gardner* 2687 (BM 36991; K; K); **Rio de Janeiro:** Rio de Janeiro, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, s/d, s/c (R 29762).

***Cestrum obovatum* Sendtn.**

**BRASIL.** s/l: s/l, *Pohl s/n* (F foto 6577; M); **Bahia:** Abaíra-Catolés. Serra do Barbado, 13°17'27"S 41°54'06"W e 13°17'50"S 41°54'29"W, 26/2/1994, *P.T. Sano, S. Atkins, C.M. Sakuragui & R.M. Harley s/n* (HUEFS 64065; K; SPF 95616); 4 km W of Cansanção, on the Itiuba road, 20/2/1974, *R.M. Harley* 16398 (CEPEC 12299; RB 280006; RB 186363); Barra da Estiva, Morro da antena. 13°41'4"S 41°18'34"W, 5/2/2003, *F. França, S. Atkins, B.M. da Silva & R.M. Harley* 4334 (HUEFS 69947; JPB 36547); Barreiras, 46 km da cidade de Barreiras, 3/11/1987, *L.P. de Queiroz et al.* 2127 (CEPEC 57536; HUEFS 8560); Canudos, base I, Biodiversitas, caminho para Gruta do Minadouro 9°56'52"S 38°59'32"W, 22/5/2003, *A.A. de Oliveira, K.R. Leite, J.C. Costa & C.C. Santos* 175 (HUFES 72864); Carnaíba, arredores da cidade, 4/1994, *M. Sobral & W. Ganey* 7593 (HUEFS 19458; ICN 148779); Feira de Santana, distrito de Humildes, entroncamento da BR 324 com a BR 101, 10/11/1983, *J.C.A. Lima & G.C.P. Pinto et al.* 197 (HRB 25396; RB 286852); Filadélfia, 5 km na estrada para Pindobaçu. 10°46'20"S 40°8'55" W, 28/2/2000, *A.M. Giuliatti & R.M. Harley* 1881 (HUEFS 44731; JPB 36515); Iaçú, Morro da Garrafa, 12°45'18"S 39°51'48"W, 22/6/1997, *F. França, E. Melo, C. Correia & B. Marques da Silva* 2334 (HUEFS 27776; R 201174; UB); Itatim, Morro do Agenor, base do Inselberg. 12°42'S 39°46'W, 28/1/1996, *F. França, E. Melo, C. Correia & R. Ribeiro* 1533 (CEN 42487; HUFES 22201); Morro do Agenor, base do Inselberg. 12°43'S 39°42'W, 31/3/1996, *E. Melo, F. França, C. Correia & R. Ribeiro* 1564 (HRCB 36224; HUEFS 22676; SPF 154031); Lençóis, Serra da Chapadinha. Chapadinha. 12°27'02"S 41°27'03"W, 23/2/1995, *E. Melo, M. Sena & R. Funch* 1724 (HUEFS 21290; HRB 33642); Serra da Chapadinha, Chapadinha. S 12°27'02" O 41°27'03", 23/2/1995, *E. Melo, M. Sena & R. Funch* 1724 (CEPEC 68721; SPF 104874); Palmeiras, Cachoeira da Fumaça (em cima), ca. 1260m alt., 1/2/1997, *A.A. Conceição, A. Grillo & F.P. Gomes* 346 (SPF 123493); Queiroz, s/d, *E. Gross, E.R. Souza, K.R.B. Leite, P.S. Reis et al.* 8054 (HUEFS 78969); Rio de Contas. Pico das Almas. Vertente leste. Campo e mata ao NW do Campo do Queiroz. 13°31'S 41°58'W, 26/11/1988, *R.M. Harley, R. de Mello-Silva, I. Cordeiro & L. Rossi* 26617 (BM; CEPEC 45862; K; MBM 155205; SPF; ICN; RB 308627); Rio de Contas. Pico do Itobira. Coletas efetuadas na trilha para o Pico, 12/4/1999, *A.M. Amorim, R.C. Forzza, C.B. Costa & S.C. Sant'Ana* 2810 (CEPEC 85231); Rui Barbosa, 8,5 km from Rui Barbosa along right side of old road going via Povoado Alagoas to Itaberaba. Dense, tall, partly deciduous seasonal forest with Cactaceae, Syagrus coronata, Bombacaceae, Tillandsia, and other terrestrial and epiphytic bromeliads. Many species wilted due to stress. ca. 12°15'S 40°23'W, 29/1/1993, *J.A. Kallunki & J.R. Pirani* 390 (SPF 81292); **Ceará:** Crato, Chapada do Araripe, 4/10/1974, *V. Neponuceno s/n* (EAC 2502); Floresta Nacional do Araripe, 20/11/1979, *P. Martins & E. Nunes* (EAC 7526; JPB 18978); **Goiás:** s/l, 1839, *G. Gardner* 3363 (K 449005); 1841, *G. Gardner* 3363 (K 449004 = negativo 15982); Água Fria, Estação repetidora da Telebrasília de Roncador, 30/11/1992, *G. & M. Hatschbach & E. Barbosa* 58306 (MBM 161175); Alto Paíso, Chapada dos Veadeiros, 7/10/1972, *J.A. Rizzo* 8409 (UFG 8447; UB); Alto Paíso, Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, Cruzeiro, ca. 23 km de Alto Paraíso. 13°57'24"S 47°29'44"W, 13/11/1996, *F.C.A. Oliveira, M.L. Fonseca, A.J.V. dos Santos & M. Aparecida da Silva* 682 (RB 357834); Alto paraíso de Goiás, para São Jorge, km 5, 19/7/2007, *M. Vignoli-Silva, V. L. Gomes-Klein, L. F. P. Lima & B. Loeuille* 266 (ICN 150375); Chapada dos Veadeiros, ca. 1 km W of Veadeiros, 13/2/1966, *H.S. Irwin, J.W. Grear Jr., R. Sousa & R. Reis dos Santos* 12758 (UB 45820); Chapada dos Veadeiros, 23/10/1956, *A.P. Duarte* 9426 (IAC; ICN; RB 130205); Pirenópolis. Serra dos Pireneus. 18km do trevo de Anápolis e Goiânia em direção ao Parque. Próximo à antena. 15°47'35"S, 48°50'05"W, 19/1/2005, *J. Paula-Souza, M.S. Ferrucci; A.R. Duarte; J.G. Rando & R. Tsuji* 4238 (CTES 1410362); Planaltina on the road to São João de Aliança, c. 50 km from Planaltina. 14°40'S 47°30'W, 7/10/1980, *J.A. Ratter, J.F. Ribeiro, S.M. Sano & J.A. da Silva* 4505 (K; UB 67466); Teresina, estrada Alto Paraíso, 10/10/1979, *E.P.*

*Heringer, T.S. Figueiras, R.C. Mendonça, B.A.S. Pereira, A.E. Heringer Sales & F. Chagas e Silva 2415* (MG 83005); **Goiás (Distrito Federal)**: Barragem do Descoberto, 26/10/1975, *E.P. Heringer 14862* (UB 45657); 26/10/1975, *E.P. Heringer 14862* (BHCB 12170; CEPEC 40674; RB 277744); Brasília, área da Marinha, próximo a divisa do DF com Goiás, campo de murundum, 19/12/1991, *R.C. Mendonça, T.S. Figueiras, M.C. Silva Junior & N.R. Oliveira 2057* (RB 296949); atrás da W-3 no caminho para o Setor Industrial, 17/10/1965, *D. Sucre 853* (RB 130064; UB 45057); ca. 20 km S. of Brasília on road to Belo Horizonte, 26/8/1964, *H.S. Irwin & T.R. Soderstrom 5575* (MBM 58334; UB 45053); Chapada da Contagem, ca. 20 km NE of Brasília, 28/10/1965, *H.S. Irwin, R. Souza, R. Reis dos Santos 9639* (UB 45669); Condomínio Belo Horizonte, entrada paraa Ermida Dom Bosco, ao lado da QL 28. 15°48'11"S 47°48'26"O, 29/9/2001, *G. Pereira-Silva 5476* (CEN; ICN); Condomínio Mini Chácaras, próximo a barragem do Paranoá, 15°48'20"S 47°47'32"O, 5/10/2001, *G. Pereira-Silva 5526* (CEN; ICN); Córrego Caixeta, 13/10/1980, *E.P. Heringer, T.S. Figueiras, R.C. Mendonça. B.A.S. Pereira, A.E. Heringer Salles & F. Chagas e Silva s/n* (MG 83323); Fazenda Água Limpa, UNB, 12/9/1981, *B.A.S. Pereira 42* (UB); immediately south of Brasília, 8/12/1965, *H.S. Irwin, R. Souza & R. Reis dos Santos 11122* (R 138278; UB 45668); near science center of University, 14/8/1964, *H.S. Irwin & T.R. Soderstrom 5106* (UB 45051); Parque Ecológico do Gama, 14/11/1999, *Taxonomy Class of Universidade de Brasília 1374* (SPF 142401; UB); Reserva Ecológica do IBGE, cerrado próximo a nascente do córrego Taquara, trincheira junto a estrada. Foto 12, faixa 22, ponto 45, 21/8/1990, *M. A. da Silva, M.L.M. Azevedo & D. Alvarenga 1010* (RB 332358); Reserva Ecológica do IBGE, 26/9/1983, *B.A.S. Pereira 790* (RB 255077); Reserva Ecológica do IBGE, 6/12/1984, *M.A. Silva 25* (RB 255581); Setor Militar Urbano, 18/7/1989, *F. França & E. Melo s/n* (UPCB 2039); Universidade de Brasília, 15/10/1965, *H.S. Irwin, R. Souza & R. Reis dos Santos 9242* (UB 45665); University Campus, 23/10/1975, *F.H.F. Oldenburger & V.V. Mecnas 1591* (CTES 174582; UB); ca. 2 km E. of Lago Paranoá, DF-6, 26/2/1970, *H.S. Irwin, S.F. da Fonseca, R. Souza, R. Reis dos Santos & J. Ramos 26644* (UB 45819); Parque Municipal do Gama, 12/10/1965, *E.P. Heringer 10663* (UB 45656); (Planaltina), 10 km E. of Planaltina, 10/10/1965, *H.S. Irwin, R. Souza, R. Reis dos Santos 9102* (UB 45666); **Minas Gerais**: Formoso, Parque Nacional Grandes Sertão Veredas, estrada Belém-Brasília, ca. 16,1 km da sede da Funatura, 19/5/1998, *F.C.A. Oliveira, R.C. Mendonça & M.L. Fonseca 1032* (RB 428906); Lagoa Santa, 25/03/1864, *E. Warming 865* (NY); Perdizes, 19°20'S 47°16'W. Fazenda Boa Vista (Ronan Afonso Borges), 24/6/1993, *Leda A. Martens s/n* (SPF 79487); **Paraíba**: Maturéia, Pico do Jabre, 7°11'10" S 37°25'53"W, 10-15/5/1998, *M.F. Agra & P.C. Silva 5143* (JPB 33796); **Pernambuco**: Inajá, Reserva Biológica de Serra Negra, 80°36'00"S 38°03,4'15"W, 9/12/1995, *M. Tschá, A. Laurênio, M. Oliveira & A.P.S. Gomes 367* (BM); Triunfo, estrada para Santa Cruz, fazenda Bom Jesus, próximo ao lajeado granítico, 26/2/1986, *V.C. Lima & F. Gallindo 90* (ICN; IPA 48619); **Sergipe**: Poço Redondo, Serra da Guia, 29/9/2000, *D.M. Coelho & R. Cardoso 480* (HRB 43544; RB 447850; SP).

### ***Cestrum parqui* L'Hér.**

**BRASIL Mato Grosso do Sul**: Bela Vista, 4/10/1971, *J. Döbereiner 817* (RB 152780); **Rio Grande do Sul**: (Itaqui) Unos 15 km antes dl acceso a Itaqui (Km 96/94), ruta a São Borja, 28/2/1979, *A.T. Hunziker, R. Subils & L. Bernardello 23486* (CORD); Dom Pedrito, 5/11/1973, *C.T. 1059* (IAC 23412; RB 179597); 15/11/1973, *J. Döbereiner 1059* (RB 252586); Fazenda do Jarau para Quaraí, 01/1945, *B. Rambo 26129* (PACA 26129); Itaqui, BR 472, km 519, 500m após a pós a ponte do Rio Ibicuí, de Uruguaiana para Itaqui, 13/1/2002, *M. Vignoli-Silva & L.A. Mentz 39* (ICN 129082); fev/72, *J. Döbereiner & Tokarnia 834* (RB 152686); nov/72, *J. Döbereiner & Tokarnia 73* (ICN; RB 147492); Lavras, Rincão do Inferno, 19/5/1990, *B. Irgang s/n* (ICN 148797); Piratini, estabelecimento do Sr. Virgílio Farias Borges, 11/1983, *Méndez et al. 9* (PEL 8879); Quaraí, Harmonia, 15/11/1991, *A. Filho et al. s/n* (SMDB 4469); s/l, s/d, *C. Gaudichaud*

1833 (P 453825); Santa Maria, 05/1990, *S.S. Barros s/n* (ICN 144818); Santana do Livramento, em estrada secundaria à direita, a 35 km de Santana do Livramento para Quarai, 12/1/2002, *M.Vignoli-Silva & L.A.Mentz 29* (ICN 129072); Uruguiana, estrada para Quarai, 20/7/1976, *M. Fleig 48* (ICN 40417); ponte sobre o rio Ibicuí, divisa com Itaqui, 13/11/1984, *M. Sobral 3279* (ICN 63399; ICN 86576); **S/L:** s/l, 11/1886, *Lamarck s/n* (P 357789); s/d, *A. Glaziou s/n* (P 445421); Bonpland s/n (F 976479); s/c (P 451547); *Sellow 303* (P 453822); *Sellow 337* (P 445420); *Sellow 365* (K); **ARGENTINA.** s/l: s/l, 1890, Ohos Morang 16 (RB 42925); s/l, 1844, A.D.C. (G); s/d, *Dombey 350* (P 479298); *Zuccarinii s/n* (M 1470; M 1471; fotografia F 6574); Buenos Aires: Buenos Aires, 1831, *Bacle s/n* (G); Gral. Madariaga, ruta 74,3 km de Pinamar, cerca vía férrea, 8/12/1967, *O. Boelcke et al. 5976* (MBM 27864); Isla Santiago, 22/10/1935, *A.L.Cabrera 3370* (SP 38945); Concepción: s/l, 4/1880, *Schwaikie s/n* (R); Córdoba: Flora Argentina Estancia Germania pr. Córdoba, 12/1874, *P.G. Lorentz s/n* (RB 175472); Oschilén, Ojo de Agua, 15/10/1971, *T.M. Petersen 9912* (MBM 23074); Punilla, La Cumbre, 25/1/1947, *M. Villafañe 552* (L 351727); Punilla, Santa Maria, 2/1/1951, *J. Gutierrez 251* (L 351728); s/l, 03/1/1880, *D.G. Hieronymus s/n* (RB 175471); Santa María, passando o Dique El Molinos, 10/2003, *M. Vignoli-Silva & L.A. Mentz 170* (ICN 129853); Unión, Bell Ville, Parque "Francisco Tau", 13/10/1992, *S. Ferrucci 828* (MBM 154076); Corrientes: Gral. Paz, Gral. Paz, 27/3/1970, *S.M. Pire 6* (MBM 16651); Lavalle, costa del río Paraná, 29/2/1980, *O. Ahumada, A. Schinini & S.G. Tressens 3357* (ICN 50765); Mercedes, destacamento de la Reserva Nacional Ibera, 5/9/1997, *M.S. Ferrucci, S. Cáceres, M. Dematteis, R. Ranea & M. Sosa 1272* (SPF139398; UPCB 41338); Paso de Los Libres, Laguna Mansa, 21/9/1973, *A. Schinini 7212* (RB 360575); Sauce, Rio Guayquiraró, 18 km S de Sauce, 9/10/1977, *C.L. Cristóbal et al. 1600* (ICN 148790); Entre Rios: entre Vitoria e Gualeguay, 21/12/1964, *B. Lutz s/n* (R), Formosa: Virané, 22/11/1945, *I. Morel 360* (F 1294144); Jujuy: Capital, Potrero de Yala. Em terreno pedregoso, seco, 19/9/1997, *G. Seijo & M. Dematteis 1105* (SP 316278); La Rioja: Sierra de Farnatina, Mina de Oro, 13+1942, *T. Meyer 4093* (F 1411826); Mendoza: Luján, 14/12/1964, *A.R. Leal, B. Lutz & Roig 1964* (R); Salta: Cafayate, Rio Colorado, perto do camping da cidade, acima do canal da água. 26°05'36"S 66°00'50"W, 6/12/2001, *R. Mello-Silva, R.C. Forzza, A.C. Marcato & L.J. Novara 1858* (CESJ 40122; SPF 153601); Finca El Rey Parq. Nacional, 13-15/10/1966, *B. Lutz s/n* (R); Rosario de Lerma, Barrio El Tránsito, a unos 300 m pasando la gruta de la Virgen sobre Av. da H. Irigoyen, camino a C. Quijano, 12/9/1998, *G. E. Barboza 169* (MBM); Rosario de Lerma, Barrio El Tránsito, a unos 300 m pasando la gruta de la Virgen sobre Av. da H. Irigoyen, camino a C. Quijano, 12/9/1998, *G.E. Barboza 168* (MBM 326703); Rosario de Lerma, Barrio El Tránsito, H. Irigoyen por el camino viejo hacia C. Quijano, 19/9/1998, *G.E. Barboza 167* (MBM 300127); San Martín, Campo Durán, puente sobre el río Itiyuro, 22°11'57"S 63°39'32"W, 16/1/2002, *S. Neffa, V.J.G. Seijo, D. Hojsgaard & J. Chilian 646* (CESJ 42824; CORD; UPCB 46959); Tucumán, Famaillá, R.P. 301 y río Caspichango. 9 km N de Famaillá, 17/9/19, *G. Seijo & M. Dematteis 1051* (SPF 127873); Leales, La Florida, ruta Nac. 9., 1/1/1971, *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 17352* (MBM 17695); s/l, 12/10/1948, *J.G. Kuhlmann s/n* (RB 65576); Tefé, 10/10/1971, *T. M. Petersen 9881* (MBM 23072); Concepcion del Uruguay, s/d, *Lorentz s/n* (P 445431); San Luis, Chacabuco, Villa Larca, Chorro de San Ignacio, 13/12/1999, *G. Seijo 2052* (HUEFS 58472; UPCB 44835); **BOLÍVIA.** Arce: Tarija, hillsides, 39,9 km S of jct. Of road to Entre Rios, on road to Padcaya. 21°54'S 64°41'W, 29/4/1983, *J.C. Solomon 10208* (MBM 112591); Tarija, hillsides, vicinity of Sidras, 5,5 km N of Emborozú. 22°12'S 64°32'W, 9-11/10/1983, *J.C. Solomon 11127* (MBM 264176); Chapare, Cochabamba, 9,8 km S of Colomi (junction of the road to Candelaria), on the road to Cochabamba. 17°23'S 65°51'W, 23/10/1985, *J.C. Solomon 14500* (MBM 124735); Murillo, La Paz, Calacoto, 16°31'S 68°05'W, 16/10/1985, *J.C. Solomon 14351* (MBM 120636); Murillo, La Paz, Calacoto, 16°31'S 68°05'W, 28/10/1986, *J.C. Solomon 15725* (MBM 264177); Murillo, La Paz, Kohani (La Paz). A lo largo del Río Kohani, 16°31'S 68°05'W, 29/1/1987, *J.C. Solomon 15883* (MBM 132942); Camiri, 29/8/1949, *W.*

*M. A. Brooke* 5563 (F 1548374; BM 36924); Häufigster Strauch rings um Yacuiba, 4/11/1910, *T. Herzog* 1065 (L 351696); La Paz, Inquisivi, along the Río Khatu from the foot-bridge of the Cambillaya-Cochabamba trail to the mouth of the Río Jokho Pampa. Ca. 4 km W of Inquisivi, 18/1/1989, *M. Lewis* 35117 (MBM 145339); La Paz, 1890, *A.M. Bang* 157 (R); La Paz, 1890, *N.L. Britton & H.H. Rusby* 157 (F 162552); Sorata, 02/1886, *H.H. Rusby* 819 (F 160344); Vale de Cochabamba, 2/8/1921, *J. Steinbach* 5959 (F 552839); **CHILE.** Coquimbo, Rivadavia, 11/1923, *E. Werdermann* 87 (F 549211); Chili-Brésil austral, 10/1922, *C. d'Alleizette* s/n (P 453802); Concepcion, 1826, *D'Urville* s/n (G); 1778-1788, *Ruiz & Pavón* s/n (F 844701); s/d, *Dombey* s/n (G 74023); 1828, *Dias* 303 (G); 9/1876, *J. de Saldanha* 3349 (R); *L. Netto* 1226 (R 199832); Valparaiso, 1834, *Gaudichaud* 117 (G); Valparaiso, 4-07/1856, *W.H. Harvey* s/n (S); 1829-1830, *D. Bertero* 902 (G); Viña del Mar, 15/10/1989, *M. Prado* 1256 (HUCS 8598); **PARAGUAI.** Cordillera de Altos, 21/9/1902, *K. Fiebrig* 150 (F 176116); San Bernadino, alrededores del Lago Ypacaray, 13/12/2002, *G. Barboza, F. Chiarini, M. Matesevach & C.C. Garcia* 508 (RB 410133). **DOMENICA.** s/l: s/d, s/c (P 451692); **SANTO DOMINGO.** s/l: Asylvestribus ad Valle Nuevo, 31/5/1887, *Eggers* 2318 (P 451693); **URUGUAI.** Montevideo, Payago, 3/11/1929, *Henter* 85450 (RB 26998);

***Cestrum pedicellatum* Sendtn.**

**BRASIL.** s/l: s/l, 1829, *Pohl* s/n (M 1533; fotografia F 6576); Brasilia Tropical, s/d, *Burchell* 5073-2 (K); s/d, *Burchell* 5260 (K); s/d, *Burchell* 5372 (K); s/d, *A.F. Regnell III* 1011 (S 06-8100); s/c (C - 59/2006/5); **Goiás:** Abadiania, Faz. Currealinho, margem direita do rio Corumbá, 16°11'33"S 48°37'37"W, 9/5/2003, *G. Pereira-Silva et al.* 7622 (CEN; ICN); Alexania, fazenda cafundó, antes da sede do Sr. João Batista. 16°08'07"S 48°35'09"O, 4/8/2002, *J.M. Rezende et al.* 873 (CEN; ICN); Bela Vista de Goiás, próximo da GO 020 (6km). Próximo ao rio Caldas. Próximo do distrito de Roselândia, 5/6/2004, *J.F.B. Pastore et al.* 953 (CEN; ICN); Cristalina, 1 km após a fazenda do Sr. Edileno (após a ponte sobre o rio Preto) sentido Palmital - BR 251. Na bifurcação a esquerda. 16°12'32"S 47°21'30"O, 14/5/2002, *A.A. Santos et al.* 1122 (CEN; ICN); Cristalina, área de emprestimo á esquerda da estrada que dá acesso á guarita para Palmital. 16°13'16"S 47°20'36"O, 13/5/2002, *A.A. Santos et al.* 1050 (CEN; ICN); Cristalina, bifurcação cerca de 1,5 km após a fazenda do Sr. Edileno, estrada que liga Palmital à BR 251. 16°12'35"S 47°21'29"W, 26/6/2002, *A.A. Santos et al.* 1303 (CEN; ICN); Fazenda da Cova, 26/11/1894, *A. Glaziou* 21818 (K; P 454187; P 454188; P 454189, R 11985); Goiânia, à margem direita da GOM-6, 16 km de Goiânia, 6/9/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa* 2183 (UB); à margem direita da GOM-9, para Nerópolis, a 15km de Goiânia, 22/5/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa* 983 (UFG 3809; UB); Goiânia, à margem direita da rodovia Goiânia-São Paulo, Jardim Goiás, 10/6/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa* 1403 (UFG 1543); à margem direita da rodovia Goiânia-São Paulo, Jardim Goiás, 8/7/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa* 1751 (UFG 2816; UB); de Goiânia a Leopoldo de Bulões, a 18 km de Goiânia, 16/5/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa* 752 (UFG 1684; UB); estrada para o Seminário Santa Cruz, 8 km de Goiânia, 11/4/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa* 251 (UFG 1596); estrada para o Seminário Santa Cruz, 8 km de Goiânia, 4/9/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa* 2095 (UFG 2808; UB); à direita da GOM-9, para Nerópolis, a 15 m de Goiânia, 23/9/1997, *M.H.O. Pinheiro & G.H.O. Pinheiro* 465 (BHCB 43479); Luziania, BR 040, Valparaizo, 3 km sul, 18/4/1992, *Melo & França* 703 (UB; RB 439002); Luziânia, Povoado do Mesquita, ao lado da Igreja, 29/4/1987, *M.A. Silva e D. Alvarenga* 380 (SP 219514; RB 338584); 22/4/1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes* 655 (SPF 78428; BHCB); 6/6/1975, *E.P. Heringer* 14690 (UB 45675); s/l, 1894-1995, *A. Glaziou* 21817 (G 74012; K 449014 = 15973); 1903, *A. Glaziou* 21818 (G); **Goiás (Distrito Federal):** (Felizlandia) 30 km de Felixlandia para Brasília, 19/6/1964, *J.M. Pires* 57973 (UB 45672); a 500 km de Brasília para Belo Horizonte, 19/6/1964, *J.M. Pires* 57984 (UB 45673); Brasilia, ca. 15 km E. of Brasília, on road to Paranoá, 21/9/1965, *H.S. Irwin, R.Souza, J.W. Grear & R. R. dos Santos* 8533 (UB 45653); ca. 25 km E. of Brasília,

13/5/1966, *H.S. Irwin, J.W. Grear Jr., R. Souza, R.R. dos Santos s/n* (UB 45797); margem externa da mata ripária, 22/4/1979, *E. P. Heringer 18097* (MBM 106725; RB 255482); margem externa da mata ripária, 22/4/1979, *E.P. Heringer 18097* (SP 200630); Rio Contagem, ca. 35 km N of Brasília, 8/5/1966, *H.S. Irwin, R.Souza, J.W. Grear & R.R. dos Santos 15732* (UB 45664; RB 190088); Saia Velha, 24/6/1975, *E.P. Heringer 14721* (UB 45654); Ca. 30 km NE of Brasília, 14/5/1966, *H.S. Irwin, J.W. Grear Jr., R. Souza, R.R. dos Santos 15855* (UB 45798); Cachoeira do Tipiripau, 12/5/1982, *B.A.S. Pereira 246* (K); Cachoeira do Tipiripau, 12/5/1982, *B.A.S. Pereira 247* (K); Rio Contagem, ca. 35 m N. of Brasília, 8/5/1966, *H.S. Irwin, R.Souza, J.W. Grear & R.R. dos Santos 15732* (MBM 58327); Rio Contagem, ca. 35 m N. of Brasília, 19/5/1990, *A. Sciamarelli & J.V.C. Nunes 657* (BHCB); Rodovia DF-11, km 6 a 7, 29/04/1983, *B.A.S. Pereira 497* (F 1917727; RB 221461); **Minas Gerais**: s/l, 1838, *P. Claussen 444* (P 451406; P 451407); s/l, 1839, *P. Claussen s/n* (G); 1816-1821, *A. Saint-Hilaire 903* (P 444733); 1816-1822, *A. Saint-Hilaire 503* (P 444731; P 444732); Araxá, Mineração Arafertil, 05/1999, *L.V. Costa s/n* (BHCB 47280); Arcos. Fazenda Quebra-Chifre, Mineração Carmocal, 5/2005, *R.A.X. Borges 255* (RB 429219); Bauru, Jardim Municipal de Bauru, s/d, *D.M. Dedecca 351* (BHCB); Cabeceira Grande, a montante do vertedouro, margem esquerda do Rio Preto, 20/5/2003, *A.A. Santos & J.B. Pereira 2018* (CEN); Curvelo, 3/6/1999, *E. Tameirão Neto 3055* (BHCB 54281); Horto Florestal de Paraopeba, 3/6/1960, *E.F. Hermes & Rizini 7605* (RB 120426); Iraí de Minas, Ponte sobre o Rio Santo Antônio, estrada de acesso a Santo Antônio do Quebra Anzol, 20/7/1993, *E. Tameirão Neto 943* (BHCB 27736); Januária, 8/8/1954, *G.M. Magalhães 6217* (BHCB 45272); Lagoa Santa, *E. Warming 101* (C -59/2006/7); Paranaíba, 3 km W da cidade de Rio Paranaíba, 3/5/1952, *G.M. Magalhães 5813* (BHCB 45262; MBM 295682; SPF 161521); Paraopeba, estação Florestal de Experimentação (EFLEX), 22/4/2000, *G.E. Valente & J.A.A. Meira Neto 508* (VIC 24781); FLONA de Paraopeba, 8/4/2002, *G.E. Valente & J.A.A. Meira Neto 926* (BHCB 92979; VIC B193); Horto Florestal de Paraopeba, 20/5/1954, *E.P. Heringer 3395* (UB 45799a); Horto Florestal, 3/6/1960, *E.P. Heringer 7605* (SP 78112; UB 45791); Patos de Minas, 30/8/1950, *A.P. Duarte 3054* (RB 71778); Perdizes, 27/9/1994, *E. Tameirão Neto 1330 & M.S. Werneck* (BHCB 24859); Pimenta, 28/7/1983, *DAC et al. s/n* (ESAL 2680); 25/8/1983, *DAC et al. s/n* (ESAL 2683); **São Paulo**: s/l, 1/7/1977, *M.A. Coleman 180* (SP 165360; SP 162447); (Araraquara) camp. Araraquara, 05/1839, *Lund 34* (G 134513; fotografia F 6897); In Campis Araraquara, s/d, *E. Warming 123* (C - 59/2006/6); Bauru, Jardim Botânico Municipal de Bauru, 25/9/1997, *M.H.O. Pinheiro & G.H.O. Pinheiro 482* (BHCB 43478; HRCB 32474; SP 344426); Botucatu, 18 km north of Botucatu, 14 km east of São Manuel. Along the São Manuel-Piracicaba highway. Near ex-RR station, "13 de Maio". 22°45'S 48°25'W, 12/5/1970, *I. S. Gottsberger 185* (UB); Buritizal, Serra do Buritizal 20 12 26,4 S 47 45 22,7 W, 24/5/1955, *Dedecca & Swiercz 539* (BHCB); Serra do Buritizal 20 12 26,4 S 47 45 22,7 W, 27/7/1994, *K.D. Barreto; G.D. Fernandes & J. Gouveia 2743* (BHCB 49451); Cajuru, Fazenda Santa Carlota, 05/05/1977, *W. Benson 6690* (UEC); Conchal, nativo em local brejoso à beira de estrada, 20/5/1976, *H.F. Leitão 1992* (VIC 7466); inter Canna Verde et S. João de Jaguary, 5-8/5/1848, *A.F. Regnell III 1071* (R-7505; S); Itirapina, Estação experimental do Instituto Florestal, 3/7/1991, *H.F. Leitão Filho & R.R. Rodrigues 24352* (CORD); 22/5/1965, *J.E. de Paula 120* (SP 82728); 22/5/1965, *J.E. Paula 120* (SP 82728; CEPEC 105024); Itararé, Jordão, 25/4/1911, *P. Dusén 11767* (S 26); Matão, Pls. Col. Nas Faz. Paulistas, 24/5/1955, *Dedecca & Swiercz s/n* (CTES 132635); Mogi Guaçu, 7/7/2003, *D. Sasaki, A.B. Junqueira & G.M. Silva 597* (BHCB); 18/4/1955, *M. Kuhlmann 3581* (SP 79418); Fazenda Campinhinha, 11/5/1983, *C.S. Stocco & M.C. Esposito s/n* (BHCB; UEC 36194); Mogi Guaçu, distrito de Martinho Prado, Reserva Biológica da Fazenda Campinhinha (área do Instituto de Botânica), 27/5/1998, *L.P. de Queiroz 5094* (HUEFS 33927; JPB 27146); Martinho Prado, Reserva Biológica da Fazenda Campinhinha, 21/6/1956, *M. Kuhlmann 3808* (SP 79420); 24/6/1960, *W. Mantovani 820* (SP 165980); 16/10/1980, *W. Mantovani 1215* (SP 167732); 17/11/1980, *W. Mantovani 1268* (SP 167944);



29/4/1981, *M. Sugiyama & W. Mantovani 216* (SP 169583); Reserva Florestal (Fazenda Campininha), perto de Padua Sales, 1km NE da sede, 16/4/2003, *G.E. Valente & J.A.A. Meira Neto 1208* (BHCB, VIC); Pádua Sales, Reserva Biológica da Fazenda Campininha, 5/5/1980, *W. Mantovani 713* (SP 165632); 6/5/1980, *W. Mantovani 755* (SP 165636); 16/10/1980, *W.M. Mantovani 1215* (BHCB); 17/11/1980, *W.M. Mantovani 1268* (BHCB); 23/5/1961, *J. Mattos 8977* (SP 64610); Mogi Mirim, 21/5/1927, *F.C. Hoehne 20445* (SP 20445); 21/5/1927, *F.C. Hoehne s/n* (SP 20444); Pedregulho, Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus "20 14'52" "S" "47 27'37""W", 26/9/2003, *D. Sasaki & D. Pavan 695* (SPF 172946); Pedregulho, Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus 20°14'52"S 47°27'36"W, 7/7/2003, *D. Sasaki, A.B. Junqueira & G.M. Silva 597* (SPF 164258); Piedade, 10/9/1969, *H.M. de Souza s/n* (IAC 21896); Pirassununga, cerrado de Emas (47°30'W e 22°02'S), 13/4/1994, *M. Batalha & W. Mantovani 34* (SP 299231); cerrado de Emas (47°30'W e 22°02'S), 4/5/1994, *M. Batalha & W. Mantovani 83* (SP 299230; SPF 109820); Fazenda Santa Tereza da Bela Cruz, 1/6/1949, *D.B.J. Pickel s/n* (MBM 148922; SPSF 3390); Fazenda Santa Tereza da Bela Cruz, 07/1944, *D.B.J. Pickel 778* (SP 53185); São Carlos, 1/5/1980, *A. Linhares 11195* (BHCB; RB 228023); São Carlos, 28/4/1981, *J.E.A. Bertoni 18653* (BHCB); São José do Rio Preto, Estação Experimental de Zootecnia de São José do Rio Preto, 27/4/1979, *M.A. Coleman 344* (SP 165357; SP 162445); 23/5/1977, *M.A. Coleman 149* (SP 162434; SP 165333); São Paulo, Itarapina, Estação Experimental do Instituto Florestal, 3/7/1991, *H.F. Leitão Filho & R.R. Rodrigues 24352* (CORD; MBM 172421); SP 322 a 9 km de Içém. 20°23' 49°08', 18/5/1982, *J.G. Guimarães 1493* (HRB 9854; RB 318023);

### ***Cestrum reflexum* Sendtn.**

**BRASIL. Acre:** Near mouth of Rio Macauhan (tributary of Rio Yaco), lat. 9°20'S long. 69°W, on terra firma, 3/8/1933, *B.A. Krukoff 5288* (BM 37119; G; K; M); São Francisco, 5/1911, *E. Ule 9743* (G; K); Sena Madureira para Rio Branco, vicinity of km 7, 30/9/1968, *G.T. Prance, D.F. Coelho, J.T. Ramos & L.G. Farias 7685* (INPA 24483; K; M; P 451433); **Amazonas:** São Palo de Olivença, near Palmares, 11/9-26/10/1936, *B.A. Krukoff 8292* (BM 37120; BR; G; K; P 451434; P 451435); **Espírito Santo:** (Linhares) Lagoa do Juparaná, Rio Doce, 30/3/1934, *J.G. Kuhlmann 105* (RB 34364); **Goiás:** (Mossâmedes) Rio de Fortuna, s/d, *Pohl 1560* (W 1970); **Mato Grosso do Sul:** Bodoquena, Morraria do Sul, rodovia Bodoquena, Rio Salobra, 15/3/2003, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & E. Barbosa 74790* (MBM 284184); Corumbá Estrada do Tamarindeiro, 19°06'S 57°47'W, 23/5/1987, *A. Pott et al. 2725* (BHCB; CTES 173950); Corumbá, área do exercito, posto esdras. 19°01'S 57°39'W, 9/6/1988, *V.J. Pott, A. Bezerra & S. Isquierda 541* (CPAP 5263); **Minas Gerais:** Tombos, Fazenda da Cachoeira, 19/7/1935, *M. Barreto 1679* (BHCB 1699; BHCB 69130; F 923892); Viçosa, ESAV, 8/3/1935, *J.G. Kuhlmann s/n* (ICN; VIC 2627); **Rondônia:** Jaru, BR 364, rodovia Cuiabá- Porto Velho, km 423, linha 603 - Theobroma-Anarí, km 48, varadouro para o garimpo chamado Serra sem Calça, 10°11'S, 62°63'W, 2/7/1984, *C.A. Cid, J.Lima, J. Guedes & J. Coêlho 4993* (K); Porto Velho, ca. 2 km E of Mineração at Campo Novo. Hills with tropical evergreen forest, somewhat disturbed, near water supply pump. 10°34'S 63°35'W, 22/4/1987, *M. Nee 34978* (INPA 181055; RB 422302; K); **s/l,** Cachoeira, Rio Juruá, /5/1901, *E. Ule 5491* (G; K); **ARGENTINA.** Salta, Oran, Pasando Vado Hondo, 8 km a orilla del rio, 16/3/1969, *P.R. Legname & A.R. Cuezco 6122* (RB 221315); **BOLIVIA.** Andres Ibanez, Santa Cruz, W side of city of Santa Cruz, 14/7/1987, *M. Nee 35162* (RB 284059); Santa Cruz, Sara, Bosque de Buenavista, 29/6/1925, *J. Steinbach 7162* (BM 37343; 617862; MO 964394; G; K 469052); Sara, Bosque de Buenavista, 6/6/192, *J. Steinbach 6172* (BM; MO 964246; G; K 469053); Sara, Bosquecitos de Pamparegion, Buenavista, 16/1/1917, *J. Steinbach 3216* (G; K 469054); Chiquitos, 1842, *D'Orbigny 659* (BR; P 479350; P 479351; P 451432); Cochabamba, 1891, *A.M. Bang 1200* (BM 617876; MO 2495888; BR; M 2238; K); Guanai-Tipuni, 4-6/1892, *A.M. Bang 1470* (BM 36879 e 617864; MO 3942645; G; M 2239; K 197113);

Junction of River Beni and Madre de Dios, 8/1886, *H.H. Rusby M.D. 818* (BM 37276=BM 617863; NY 335577; K 197114).

***Cestrum retrofractum* Dunal**

**Acre:** Rio Branco, Universidade Federal do Acre, Parque Zoobotânico, 9°58'S 67°48'W, 5/6/1991, *D.C. Daly 6859* (INPA 161781); **Bahia:** s/l, 1834, Blanchet 1445 (BM 617846; G 7014; G; G; fotografia F 6900); Arataca, rod. Arataca/Una entrada à direita no assentamento Santo Antonio 9,5 km, vicinal para a Fazenda Palmeira 8,9 km da entrada. Serra do Peito de Moça, RPPN Palmeira/IESB. Coletas efetuadas próximo ao córrego ca. 2 km da sede. 15°10'27"S 39°20'22"W, 18/12/2005, J.G. Jardim, J.L. Paixão, M.M. Lopes & L.C.J. Gomes 4852 (CEPEC 109974); Itamaraju, RPPN Fazenda Riacho das Pedras, prop. Sr. Gersino Antônio Bronzon 17°8'48"S 39°21'53"W, 12/2/2000, *R.A.X. Borges, A. Amorim, W.W. Thomas, L.C. Gomes, S. Sant'Ana & O. Cruz 824* (CEPEC 116305); Porto Seguro, Parque Nacional Monte Pascoal, along trail leading to summit of Monte Pascoal. 15°15'53"S 40°34'29"W, 25/3/1996, *W.W. Thomas, A.M. de Carvalho, S. Sant'Ana & J.L. Paixão 11156* (RB 389450; RB 370533; JPB 33610); Prado, km 21 da rodovia Itamaraju - Prado. Floresta de tabuleiro, muito alta, com muitas Lecythidaceae (*Eschweilera* e *Lecythis*) e *Johannesia princeps* de até 25m alt., submata rica em palmeiras e marantáceas, 17/2/1999, *J.R. Pirani, J. Kallunki, I. Cordeiro & P.L.R. de Moraes 3004* (MBM 201262; SPF 90017; SP 304337; R 194712; UB; G 453346; K); Santa Cruz Cabralia, área da Estação Ecológica do Pau-Brasil (ESPAB), cerca de 16 km a W de Porto Seguro, rod. BR 367 (Porto Seguro/Eunapólis), 16°23'S 39°8'W, 15/2/1984, F.S. Santos 252 (RB 230387); **Espírito Santo:** (Coqueiral) Aracruz, Rodovia Coqueiral - Regência, ramal a E da estrada a 2 km do trevo de Barra do Riacho, Restinga de Camboios, propriedade da Aracruz Florestal S.A., 21/2/1994, J.R. Pirani, J. Kallunki, I. Cordeiro & P.L.R. de Moraes 3065 (K; RB 370552; SPF 89958); Goitacazes, Rio Doce, 04/04/1934, *J.G. Kuhlmann 140* (RB 34367; ICN); Linhares, Reserva Florestal de Linhares, DOCEMADE, 30/1/1972, *D. Sucre 8259* (RB 154348; MBM 142067; RB 154384); Linhares, Reserva Florestal de Linhares. Estrada Jueirana Vermelha, 9/3/1999, *D.A. Folli 3372* (BHCB 50680); Reserva Natural da CVRD, Estarda Bomba D'Água km 18, 11/2/2000, *D.A. Folli 3571* (BHCB 61783; CVRD 6434); Estarda Caingá, córrego travaglia, km 5,6, 21/1/2004, *D.A. Folli 4743* (CVRD 8567; ICN); Estrada farinha seca, km 4,1, RFL-001/80 bloco E trat.9, 2/3/2001, *D.A. Folli 3818* (CVRD 6755; ICN); mata do lado Norte da sede da Reserva Florestal de Sooretama, 2/7/1969, *D. Sucre 5455* (RB 157197); Santa Leopoldina, Luxemburgo, Pedra Preta, Inselberg, 15/3/2005, *A.P. Fontana, L.Kollmann & L. Kosanke 1140* (ICN; MBML 24316); Santa Teresa, 25 de julho, Julião, 9/7/2007, *L. Kollmann, A.P. Fontana, P. Labiak & F.B. Matos 9853* (MBML 30881); Cabeceira Alto Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi. Divisa com A. Braga, 12/12/2001, *L. Kollmann, W. Pizziolo & E. Bausen 5188* (BHCB 87611; ICN; MBML 15837); Dois Pinheiros, mata do Banestes, 22/6/1999, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 2647* (BHCB 87585; MBML 11932); Estação Biológica de Santa Lúcia, trilha para o tumulo Augusto Ruschi, 22/04/2005, *A. Lobão, A. Costa & V. Almeida 687* (RB 441658); 19/4/1994, *L.D. Thomaz 1631* (RB 385631; MBML 10323); 24/2/2003, *R.R. Vervloet, E. Bausen, W. Pizziolo, J.A. Lombardi, A. Salino, F. Antunes & R.C. da Mota 1886* (BHCB 87586; MBML 19890; RB 385598; ICN); 20/4/2004, *F.Z. Saiter 251* (MBML 28048); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estrada João Neiva, final da Reserva, próximo a represa Tracomal, 30/4/2002, *R. R. Vervloet, W. Pizziolo & E. Bausen 216* (BHCB 87572; ICN; MBML 16877); reserva Biológica Augusto Ruschi, trilha tanque de peixe, 16/4/2003, *R.R. Vervloet, E. Bausen & W. Pizziolo 2243* (BHCB 87617; MBML 20416); Penha, Mata do Tabajara, 26/4/2006, *L.Kollmann, R.L. Kollmann & R. Britto 8866* (MBML 25771); Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 10/3/1999, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 2106* (BHCB 87610; MBML 11940; ICN); 24/3/1999, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 2258* (BHCB 87625 ICN; MBML 11907); 2/4/2004, *L. Kollmann & M. Sobral 6594*

(ICN; MBML 22238); trilha para o túmulo de Augusto Ruschi, 19°58'17,9"S 40°31'47,1"W, 26/5/2008, *M. Vignoli-Silva & A.P. Fontana 301* (ICN 153814); **Goiás:** Araguaína, Rio das Lontras, 12/3/1968, *H.S. Irwin, H. Maxwell & D.C. Wasshausen 21047* (UB 45645); **Maranhão:** Colonia Betel, na margem direita do Rio Alto Turi-çu. 3°00'S 45°55'W, 21/5/1979, *J. Jangoux & R.P. Bahia 767* (MG 71288); **Mato Grosso:** Aripuaña, projeto juína, Linha cinco, 7/6/1979, *M.G. Silva & C. Rosário 4816* (MG 67815); Poconé, Faz. Ipiranga, km 10 da transpantaneira (MT-60) sub-região de Pocone, Pantanal. Junto a cerca. 16°22'49"S 56°37'32"W, 27/2/1996, *A. Pott, V.J. Pott, A. Arantes & N.C. Bueno 7671* (CPAP 14707); **Minas Gerais:** s/l, 1879, *J. Miers s/n* (BM 617650); Viçosa, State Agricultural School, 18/2/1959, *H.S. Irwin 2651* (VIC 4529); **Pará:** Conceição do Araguaia, range of low hills ca. 20 km. West of Redenção, near Córrego São João and Troncamento Santa Teresa. Approx. 8°03'S 50°10'W, 11/2/1980, *T. Plowman, L.A. Mattos Silva & T.S. dos Santos 8716* (INPA 120131; MG 79910; HRB 16121); Jacundá-Jacundazinho, beira de estrada, 5/7/1949, *G.A. Black 49-7985* (SP 58460; IAN 53462); **Riude Janeiro:** Nova Friburgo, Macaé de Cima, 2 km, após o Hotel Faz. São João, caminho p/ casa do Cid, 25/10/1989, *I. de Araujo et al. 78* (BM; R 296526); Santa Maria Madalena, Parque Estadual do Desengano. Pedra Dubois, 25/3/2002, *A.Q. Lobão 661* (ICN; SPF).

### ***Cestrum salzmannii* Dunal**

**BRASIL. Bahia:** s/l, s/d, Salzman s/n (P 454210); Arataca, Serra do Peito-de-Moça. Estrada que liga Arataca à Una, ramal ca. 22,4 km de Arataca com entrada no Assentamento Santo Antônio. RPPN "Caminho das Pedras" 15°10'25"S 39°20'30"W, 19/1/2007, *A.M. Amorim, R. Borges, A. Fontana, R. Perdiz, L. Gomes, S. Sant'Ana 6651* (CEPEC 115713); Barra do Choça on the road to Itapetinga, ca. 12 km S.E., Serra da Conquista, 30/3/1977, *R.M. Harley 20165* (CEPEC 19334); Barro Preto, Serra da Pedra Lascada, 13,7 km de Barro Preto, na estrada que passa pela Fazenda São Miguel, em direção à serra. 14°46'13"S 39°12'10"W, 18/3/2006, *J.L. Paixão, L.Carlos, A. Jardim, M. Del Rei & Mardel 796* (CEPEC 111162); Belmonte, Estação Exp. Gregório Bondar, km 58 da rod. Belmonte/Itapebi, 17/5/1979, *L.A. Mattos Silva, A.J. Ribeiro, H. da S. Brito & R. Aquino 375* (CEPEC 16353; RB 228057); Camacã, 2 km a S de Camacã, estrada para Pau Brasil, 23/4/1983, *A.M. de Carvalho, L.A. Mattos Silva & B. Leuenberger 1890* (CEPEC 31995; RB 317954); RPPN Serra Bonita. 9,7 km de Camacan na estrada para Jacarecí. Daí 6 km na estrada para a RPPN. Na beira da estrada, próximo a sede da fazenda. 15°23'30"S 39°33'55"W, 9/7/2005, *A.Q. Lobão, A. Amorim, J. Paixão, F. Matos & S. Santa'Ana 717B* (CEPEC 106621; RB 432232); Daí 6 km SW na estrada para a RPPN e torre da Embratel. 15°23'30"S 39°33'55"W, 9/12/2006, *R.A.X. Borges, A.M. Amorim, R.O. Perdiz, W.D. Rocha & L.C. Magnavita 343* (CEPEC 114843); Conde, Fazenda do Bu, Mata da Maré, 31/1/1996, *M.C. Ferreira & T. Jost 859* (CEPEC 105621; JPB 33536; MBM 285294; RB 338892); Conde, Fazenda do Bu, Mata do Fundão, 12/12/1995, *H.P. Bautista et al. 1732* (CEPEC 105636; HUEFS 72095; JPB 33531); Cruz das Almas. Mata do Cazuzinha, a ca. 1,5km do centro da cidade, na saída para a BR 101. Bairro Itapicuru, 26/10/1989, *A.M. de Carvalho 2565* (CTES 282640); Ibirapitanga, Reserva Municipal Cachoeira do Pau. 22 km de Itamarati na BR 101. 6,8 km E da estrada para torre da Embratel. 13°53'27"S 39°27'33"W, 12/5/2005, *A.M. Amorim, J. Paixão, S. Sant'Ana & L.C. de J. Gomes 4919* (CEPEC 109204); Ilhéus, 5 a 6 km SW de Olivença na estrada que liga Olivença ao povoado do Maruim, 29/7/1993, *J.J. Jardim, A.M. de Carvalho, S.C. Sant'Ana, E.B. dos Santos & A.G. Neto 248* (CEPEC 58979; RB 370493); estrada Olivença-Maruim, km 5-8, 16/10/1983, *G. Martinelli, T. Soderstrom, A.M. de Carvalho & M.P.M. de Lima 9679* (CEPEC 33773; RB 338894); ramal que liga a Estação Hidromineral de Olivença ao Pov. Vila Brasil km 6, 26/4/1983, *L.A. Mattos Silva, T.S. dos Santos & B.E. Leuenberger 1691* (CEPEC 31148); in umbrosis, 1850, Salzman 378 (G 134618; fotografia F 6908); Itacaré, Marambaia, a 1 Km da entrada para a trilha da Boa Paz. 14°19'58"W", 22/5/2008, *M. Vignoli-Silva, J. Jardim & W. São Mateus 282* (ICN 153802); Marambaia. Ca. 6 a 8 km na estrada Itacaré/Serra Grande, 15/7/1995, *A.M. de Carvalho, A.M.*

*Amorim, J.G. Jardim, G.V.F. Pitanga & L.A.V. de Carvalho 6052* (CEPEC 65507); ramal da Torre da Embratel, com entrada no km 15 da rod. Ubaitaba:Itacaré (BR 654). A 5,8 km da entrada, 6/6/1978, *S.A. Mori & T.S. dos Santos 10125* (CEPEC 13764); Rodovia BA 654, km 6 ao oeste de Itacaré. Approx. 14°18'S 39°02'W, 12/4/1980, *T. Plowman, L.A. Mattos Silva & T.S. dos Santos 10084* (CEPEC 20392; K); Lençóis, Mata das Toalhas, ca. 6 km de Lençóis. 13°34'o"S 41°23"0"W, 16/8/2000, *R.P. Oliveira, L. Funch & turma de fenologia 659* (HUEFS 47809; JPB 36521); Maraú a Ubaitaba, 9/10/1968, *J. Almeida 108 & T.S. Santos 108* (CEPEC 4853); ca. 8 km do entroncamento da estrada para Tremembé, 4/9/1999, *A.M. de Carvalho, J.G. Jardim, F. do S. Juchum & A.C. Orsi 6725* (CEPEC 83233); Maraú, Coastal Zone, ca. 5 km SE of Maraú near junctiun with road to Campinho. Mixed restinga vegetation and high forest on sand with open wet areas. 38°59'W 14°08'S, 14/5/1980, *R.M. Harley 22026* (CEPEC 30731); estrada que liga Itacaré a Maraú, km 4. 14°14'42"S 39°0'56"W, 24/7/2001, *L.A. Mattos-Silva, S.C. de Santana & J.L. da Paixão et al. 4351* (CEPEC 91710; HUEFS 60020); rod. BR 030, trecho Ubaitaba/Maraú, 45-50 km a leste de Ubaitaba. Ca. 50 m de alt. 14°11'S 39°1'W, 12-13/6/1979, *S.A. Mori, A.M. de Carvalho, L.A. Mattos Silva, T.S. dos Santos & A.J. Ribeiro 11935* (CEPEC 17324); rod. Ubaitaba/Maraú 3,5 km da saída da cidade. 14°07'72"S 39°00'20"W, 14/8/1999, *J.G. Jardim, A.M. de Carvalho, F. do S. Juchum & W. Hage 2217* (CEPEC 83046; RB 389453; SPF 170373); rod. Ubaitaba/Maraú 45,5 km E. 14°12'07"S 39°02'03"W, 1/2/2000, *J.G. Jardim, W.W. Thomas, S.C. de Sant'Ana, M.V. Alves, E.A. Rocha & B.M. Torke 2609* (CEPEC 84297; SPF 170354); Maraú, 6/5/1966, *R.P. Belém & R.S. Pinheiro 2066* (CEPEC 2116; UB 45671); Coastal Zone, ca. 11km North from turning to Maraú along the road to Campinho, 17/5/1980, *R.M. Harley 22181* (CEPEC 30404); Nilo Peçanha, Ramal para os povoados de Itiuca, São Francisco, Barra do Carvalho e Boitaraca, com estrada no km 10 da rodovia Nilo Peçanha/Cairu, lado direito, coletas próximas à Itiuca, em direção ao Povoado de São Francisco (13 km ao Sul da estrada), 22/9/1988, *L.A. Mattos-Silva, J.L. Hage & E.B. dos Santos 2581*(CEPEC 44051); Porto Seguro, Parque Nacional Monte Pascoal, along trail leading to summit of Monte Pascoal. 15°15'53"S 40°34'29"W, 25/3/1996, *W.W. Thomas, A.M. de Carvalho, S. Sant'Ana & J.L. Paixão s/n* (CEPEC 69977); Prado, Reserva Florestal da Brasil de Holanda Industrias S.A., the entrance at km 18 east of Itamaraju on road to Prado, 8 km from entrance. 17°11'S 39°20'W, Bahia moist forest. "Tabuleiro", 22/10/1993, *W.W. Thomas, A. Carvalho, A. Amorim, J. Jardim & S. Sant'Ana 10140* (CEPEC 60087; IPA 56535; MBM 194713; RB 370532); Santa Teresinha, 14,5 km na rod. Elísio Medrado/Sta. Tresinha. Torre da Embratel, ca. 7 km do Distr. De Pedra Branca. Serra da Jibóia. 12°51'13"S 39°28'33"W, 24/2/2000, *Jardim J.G., C. Aguiar, S.C. de Sant'Ana, F. Juchum & J. Paixão 2824* (CEPEC 88445); Serra da Jibóia, à margem da estrada da Serra da Pioneira 12°50'S 39°28'W, 14/2/2001, *A.A. Ribeiro-Filho 184* (HUEFS 52182); cerca de 4km de Pedra Branca. 12°51'11"S 39°28'31"W, 16/6/2000, *L.P. de Queiroz, J.G. Sobrinho, L. Rios, F. Bravo & G. Melo 6297* (HUEFES 46257; JPB 37194); Santo Antônio de Jesus, rodovia para São Miguel das Matas e Amargosa, a 7km do trevo com a BR 101, 30/1/1993, *J.R. Pirani & J.A. Kallunki 2703* (SPF 81584); Vila da Pedra Branca, serra da Jibóia, estrada para a torre de TV, 11/6/2000, *M. Alves, A. Amorim, G. Sousa & S. Santana 1991* (CEPEC 86218); São Miguel das Matas, Faz. Engenho da Lama (proprietário Genival Lucas), ca. 4,5 km ao S da cidade. 13°2'49"S 39°25'56"W, 24/2/2000, *Jardim J.G., C. Aguiar, S.C. de Sant'Ana, F. Juchum & J. Paixão 2877* (CEPEC 88503; HUEFS 62828; JPB 33589); Tancredo Neves, estrada para os distritos de Água Branca e Julião, ca. 14,1 km de Tancredo Neves. 13°26'36"S 39°30'40"W, 21/5/2005, *A.M. Amorim, J. Jardim, C. van den Berg & J. Paixão et al. 5050* (CEPEC 109335); Una, BA 01, a ca. de 42km de Una. 15°11'01""S 34°01'00""W", 21/5/2008, *M. Vignoli-Silva, J. Jardim & W. São Mateus 300* (ICN 153799); estrada Uma-São José. Coletas efetuadas a ca de 27 km a partir de Uma, 14-15/05/1993, *A.M. Amorim, S. Sant'Ana, J.G. Jardim, E.B. Santos, J.L. Hage 1274* (CEPEC 58431); Fazenda Bolandeira, 15°18'23"S 39°0'16"W, 16/7/2002, *L.A. Mattos-Silva, O.J. Pereira, C. Farney & T.S. dos Santos 4649* (CEPEC 97305); ramal a 21 km na rod.

Canaciegiras/Una. BA 001, ramal da Faz. Campo Lúcio, 4/6/1981, J.L. Hage & E.B. dos Santos 896 (CEPEC 23463); Reserva Biológica do Mico-Leão (IBAMA), entrada no km 46 da rod. BA 001 Ilhéus: Una. Coletas efetuadas na mata próxima a entrada da sede, 15°09'S 39°05'W, 31/10/1995, *A. Amorim 1720* (CEPEC 66715; MBM 194715); Reserva Biológica do Mico-Leão (IBAMA), entrada no km 46 da rod. BA 001 Ilhéus: Una. Coletas efetuadas no entorno da REBIO de Una, a ca. 8 km no ramal de acesso ao Ecoparque de Uma, 15°09'S 39°05'W, 30/4/2000, *S.C. de Sant'Ana, J.G. Jardim & H.S. Brito 822* (CEPEC 85271; JPB 33616; RB 389454); Reserva Biológica do Mico-Leão (IBAMA), entrada no km 46 da rod. BA 001 Ilhéus: Uma, coletas feitas na trilha da roda d'água e ramal de acesso à sede da Reserva. 15°09'S 39°05'W, 2/6/2000, *S.C. de Sant'Ana, H.S. Brito, J.A.L. Santos & L.A.P. Júnior 919* (CEPEC 85296); rod. Uma/Pedras, 7/9/1971, *R.S. Pinheiro 1607* (CEPEC 7779; RB 389449); Serra dos Quatis. 8,7 km E do São José, rodovia São José/Uma, 4/3/1986, *T.S. dos Santos & E.J. Judziewicz 4141* (CEPEC 39392); (Uruçuca) rod. Uruçuca-Taboquinha, plantação de cacau, 3/6/1971, *R.S. Pinheiro 1278* (CEPEC 14772; CEPEC 7228); Valença, estrada Valença - Guaibim km 8 aE de Valença, 27/7/1981, *A.M. de Carvalho & J. Gatti 810* (CEPEC 24340; RB 317956); Ramal à esquerda da rodovia que liga Valença à Guaibim (litoral), km 9, 12/8/1980, *L.A.M. Silva, A.M.V. de Carvalho & J.L. Hage s/n* (CEPEC 22644); **Pernambuco**: Caruaru, faz. Caruaru, 10/9/1971, Andrade-Lima 71-6711 (IPA 26220); **Sergipe**: Santa Luzia do Itanhi. Entrada 2 km à esquerda na estrada Stª Luiza/Crasto, 14/6/1994, *J.G. Jardim, L.A. Mattos Silva, S.C. de Sant'Ana & E.B. dos Santos 454* (CEPEC 84510).

### ***Cestrum schlechtendalii* G. Don**

**BRASIL. s/l**: Brasiliae Tropical, s/d, *Burchell 7262* (P 451674); Upper Amazon, 3/1875, *J.W.H. Traill s/n* (P 454220); s/l, s/d, *Sellow 5928 ou 373* (K; P 451688); 6/11/1974, *Vauthier s/n* (P 444721); 1839, *Pohl s/n* (M; M 1551; M 1549); 1/9/1854, *A.F. Regnell III 1007* (P 454221; P 454216; P 454217; P 454218); 1816-1821, *A. Saint-Hilaire s/n* (P 445046); 19 \_\_, *Riedel 413* (NY); s/d, *A. Glaziou s/n* (P 451685); *Burchell 3524* (P 445010); *D. Sucre 11039* (RB 184553); *F. Allemão 1244* (P 451686); *J.C. Novaes 522* (IAC 27198); *Pohl s/n* (BR 829020; BR 829044; BR); *Sellow 299* (P 451687); *Zuccarinni s/n* (M 1552); Brasilia australis, s/d, *Sellow 7674* (BM 37017); Brasilia Tropical, 5/1865, *Burchell 5165* (K); Chapada embiaba, s/d, *P. da S. Manso 1827* (BR); Orgaos Morro Assu, Rosario, s/d, *Luetzelburg 7327* (M); Parque do Guará, 30/9/1965, E.P. Heringer 3058 (UB); Rio Preto, 1816-1824, *A. Saint-Hilaire 30* (P 444837); Santa Marta, 23/5/1985, *S. Honda, L. Rossi, I. Soares & C. Nascimento s/n* (BHCB); 23/10/1987, *V.C. Souza et al. s/n* (BHCB); Serra da Neblina, Rio Negro, Rio Cauaburí, Rio Maturacá, 15/12/1965, *N.T. Silva & U. Brazão 60688* (VEN 323675); 19/12/1965, *N.T. Silva & U. Brazão 60689* (K; VEN 323674); **Acre**: Rio Branco, estrada para Porto Acre km 13, ramal a esquerda, a 4km da estrada Colonia Cinco Mil., 27/10/1980, *C.A. Cid & B.W. Nelson 3063* (RB 207967); Rio Branco, Castanae Grande, 4/11/1919, *A. Ducke s/n* (RB 14807); S. Francisco, 7/1911, *E. Ule 9744* (K); Sena Madureira, estrada de Bonsucesso km 7, mata da margem esquerda do rio Caeté, 1/10/1980, *C.A. Cid & B.W. Nelson 2666* (INPA 97866; RB 250701; K); Sena Madureira, Trail from W bank of Rio Iaco to Rio Purus, 3 km above confluence, 5/10/1968, *G.T. Prance, D.F. Coelho, J.T. Ramos & L.G. Farias 7884* (INPA 24683; G; K; MG 39226; R 125114); Senador Guimard, BR 317, km 33 a 200 m da mam da estrada, 11/10/1980, *C.A. Cid & B.W. Nelson 2833* (F 1932086); Tarauacá, vicinity of Tarauacá. Forest on terra firme, 18/9/1968, *G.T. Prance, J.F. Ramos & L.G. Farias 7373* (K); **Alagoas**: Flexeiras, Serra das Aguas Belas. 18,5 km N of jct. BR 101 and road to Maceió, then 2-3 km W on cobblestone road. 9°14,533'S 35°46.895'W, 2/11/2002, W.W. Thomas, M.R. Barbosa, R.L. Lemos, P. Fiaschi, S. Sant'Ana & J.L. Paixão 13160 (CEPEC 95904); Quebrangulo, Parque Estadual de Pedra Talhada, Sítio do Meio, 8/1/1986, *R.P. Lyra-Lemos, G.L. esteves & A.I.L. Pinheiro 1129* (SPF 51161); **Amazonas**: Erunepé, Rio Gregório, varzea land, 10/1946, R.L. Fróes 21644 (IAN 42365); Humayta, Rio Madeira, Três Casas, 14/09-

11/10/1934, *B.A. Krukoff* 6553 (NY); Rio Jarú, estr. Porto Velho-Cuiabá-Rondonia, 22/9/1962, *A.P. Duarte* 6578 (RB 117368); São Paulo de Olivença, near Palmares, 11/9-26/10/1935, *B.A. Krukoff* 8166 (G; K; P 451684; P 451681); São Paulo de Olivença, near Palmares, 11/9-26/10/1936, *B.A. Krukoff* 8392 (BM 37121; BR; G; K; P 451678); Upper Amazon, 3/1875, *J.W.H. Traill* 596 (K; K); **Bahia:** s/l, s/d, Blanchet 2402 (P 454223); Almadina, rod. Almadina/Ibitupã, entrada a 7 km da sede do município. Serra dos sete-Paus, ca. 12 km da entrada, Fazenda cruzeiro do Sul, 12/9/1997, *J.J. Jardim, A.B. Bispo, J.L. da Paixão, J.A. Leandro, R.D. Santiago & A.R. Almeida* 1122 (CEPEC; JPB 33611; NY 627010); Arataca, BR 101, entre Jussari e Camacã. Entrada à direita, ca. 17,2 km da saída para Jussari, após km 574 da BR 101. ca. 5km da estrada para Torre Serra Boa. 15°14'S 39°29'W, 14/2/2003, P. Fiaschi, J.L. da Paixão, S.C. Sant'Ana & R. Querino 1303 (BHCB 91960; CEPEC 96169; SPF 158038); Arataca, Serra das Lontras, ca. de 7 km no ramal que liga o distrito de Itatingui à Serra. 15°12'10"S 39°24'29"W, 31/3/2006, *J.L. Paixão, L.Carlos, Alexandre & Mardel* 948 (CEPEC 111313); Boa Nova, 27 km west of Dario Meira on road to Boa Nova (17.1 km east of Boa Nova). 14°26.474'S 40°06'701'W, 14/10/2000, W.W. Thomas, J. Jardim & S. Sant'Ana 12218 (CEPEC 88724; JPB 33615; SPF 170355); Camacã, Faz. De João Elias, à 3 km de Camacã, 4/4/1976, *J.L. Hage* 142 (CEPEC 76343; CEPEC 12610; RB 389448); Fazenda Jerusalém. Entrada à direita no km 15 da estrada Camacã Fazenda Ventania (BR 101). Sede da Fazenda no final do ramal esquerda, 25/8/1994, *L.A. Mattos Silva, A.M. de Carvalho, T.S. dos Santos, S.C. de Sant'Ana & J.G. Jardim* 3044 (MBML 6860); Camamu, rodovia Travessão/Camamu, km 33, ramal à direita para a Fazenda Brahma. 14°00'S 39°13'W, 15/6/1979, *L.A. Mattos Silva, T.S. dos Santos & A.J. Ribeiro* 495 (RB 280012); Ilhéus, 2 km NNE of Banco da Votória on road leading to west edge of Mata da Esperança. 14°46'38"S 39°05'28"W, 28/9/1994, *W.W. Thomas, L. Mattos Silva, T.S. dos Santos, A. Amorim, J. Jardim & S. Sant'Ana* 10721 (CEPEC 63277); Retiro, Ilha, Alagado, 9/6/1944, *H.P. Velloso* 965 (R 41526); Itabuana, km 564 da rod. BR 101, 6/9/1989, *A.M. de Carvalho, T.S. dos Santos & H.S. Brito* 2540 (CEPEC 45340; RB 389455); Itacaré, 5 km on road to EMBRATEL tower, which turns S at 15 km from BR 101 on road to Itacaré. ca. 14°25'S 39°16'W, 13/2/1994, *J.Kallunki, J. Pirani, I. Cordeiro, P.L.R. de Moraes & L.Clark* 542 (K; SP); Fazenda das Almas, km 18 da rod. Ubaitaba/Itacaré, 27/1/1982, *T.S. dos Santos, L.A. Mattos Silva & V. Hollowell* 3728 (RB 271910); mata da barragem, 28/2/1975, *T.S. Santos* 2937 (RB 280010); Itamaraju, Assentamento Pedra Bonita, aproximadamente 20 km da rodovia vicinal de Itamaraju sentido Jucuruçu. 16°50'19"S 39°37'53"W, 13/2/2000, *R.A.X. Borges, A. Amorim, W.W. Thomas, L.C. Gomes & S. Sant'Ana* 774 (CEPEC 116351); Itapebí, Faz. Lombardia km 15 a 19 da BR 101 ao L., 17/8/1971, *T.S.S. 1852* (CEPEC 7111; RB 271849); Prado, Reserva Florestal da Brasil de Holanda Industrias S.A., the entrance at km 18 east of Itamaraju on road to Prado, 8 km from entrance. 17°11'S 39°20'W. Bahia moist forest. "Tabuleiro", 22/10/1993, *W.W. Thomas, A.Carvalho, A. Amorim, J. Jardim & S. Sant'Ana* s/n (MBM 194713); Serra do Gado Bravo, s/d, *Martius* s/n (M 1473); Una, 8,4 km east of BR 101 on road to São José and Una, then 2,1 km south up logging road, then up facing slope to forest at crest of mountain, 28/10/1993, *W.W. Thomas, J. Jardim & S.Sant'Ana* 10186 (CEPEC 59790); BR 101 km 9 de São José a Uma, 20/1/1982, *T.S. dos Santos & L.A. Mattos Silva* 3711 (RB 280011); fazenda Piedade. Rodovia São José/Una, a 9 km do entroncamento com a BR 101, 9/12/1987, *E.B. dos Santos 188 & M.C. Alves* (CEPEC 43770); Wenceslau Guimarães. 13°41'S 39°28'W, 2/12/2001, *L.J. Alves, M.L. Guedes & D.M. Loureiro, D.L. Santana* 400 (MBM 275385); **Ceará:** s/l, 10-11/1858, G. Gardner 1786 (NY 138624; G 74015; fotografia F 23046; K 449006); s/d, *Fr. Allemão & M. de Cysneiros* 1244 (R); *J. de Saldanha* 8246 (R); Guaramiranga, 22/8/2004, *M.F.O. Pires & L.P. Felix* 54 (EAN 10518); Maranguape, Serra-trilha para Pedra Rajada, 13/7/1997, A.S.F. Castro 406 (EAC 25136); Maranguape, topo da Serra Maranguape, 28/6/1981, *E. Nunes & P. Martins* s/n (EAC 10554; HPB 10554; JPB 18972); Serra de Araripe, 1839, G. Gardner 1786 (BM 617852; K); Serra de Maranguape, 22/9/1992, *L.P. Felix* 5286 (EAN 7127; ICN); **Espírito Santo:** Castelo, Rio Manso,

15/7/2005, *L. Kollmann & R.L. Kollmann 8094* (MBML 24845); Pb. Espírito Santo. Eng. São Paulo, 25/11/1968, *Andrade-Lima 68-5477* (IPA 20687); Santa Teresa, Aparecidinha, terreno de Luís Bringhamti, 6/10/1998, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 673* (MBML 8182; RB 385629); 9/11/1998, *L. Kollmann, E. Bausen & W. Pizziolo 916* (BHCB 87567; MBML 8850; RB 385607); Nova Lombardia, Reserva Biológica Augusto Ruschi, linha da divisa, lado esquerdo, segundo o córrego, 20/3/2003, *R.R. Vervloet & E. Bausen 2026* (BHCB 87618); trilha da tronqueira, 8/10/2002, *R.R. Vervloet, E. Bausen & W. Pizziolo 1170* (BHCB 87573; ICN; MBML 17619; RB 385843); **Goiás:** Cavalcante, estrada de terra saindo da balsa do "Porto dos Paulistas" (no rio Tocantins) para o Buracão. À cerca de 27,7 km do rio. 13°21'52"S 48°01'37"O, 9/11/2000, *B.M.T. Walter et al. 4649* (CEN 41124); Corumbaíba, margem esquerda do Rio Corumba. 1,5 km a montante do eixo da barragem, no afluente M. direita correço gameleira; 24/6/1993, *H.G.P. dos Santos, S.P. Cordovil, C.B. P. Soares & F.V. Machado 88* (CEN 20876); Fazenda da Serra dos Pyreneus, s/d, *A. Glaziou 21819* (BR; G; K; P 454219; P 454222); Fazenda dos Pireneus, 18/9/1894, *A. Glaziou 21819* (R 11992); Mossâmedes, Serra Dourada, divisa dos municípios de Mossâmedes ao Sul e Goiânia ao Norte. Área da UFG, 1/6/1969, *J.A. Rizzo 4310* (UFG 4355); Niquelândia, Fazenda Engenho ca. de 11 km de Niquelândia/Dois Irmãos, 27/1/1997, *M.L. Fonseca, T.S. Filgueiras, F.C.A. Oliveira & A.J.V. Santos s/n* (RB 338805); Niquelandia, Fazenda Engenho. Ca. de 11 km de Niquelandia/Dois Irmãos, 27/1/1997, *M.L. Fonseca, T.S. Filgueiras, F.C.A. Oliveira & A.J.V. Santos 1476* (RB 338805); Fazenda Serra Negra (Niquelândia), arredores da Serra Negra em estrada para o rio Bagagem. 1402S 04818W, 8/6/1992, *B.M.T. Walter, D.M.S. da Rocha, M.C. de Assis, S. do C. Santos, H.G.P. Santos e S.P.C. da Silva 1456* (CEN 17229); pequeno correço afluente da margem esquerda do rio Acaba Saco, próximo ao encontro deste com o rio Maranhão. 1427S 04859W, 4/8/1992, *B.M.T. Walter, D. Rocha, I. Pellicano, A. Abiorana, H. Santos, S. Silva 1829* (CEN); Pirenópolis, Santuário de Vida Silvestre Vaga Fogo. 15°49'19"S 48°58'42"W, 15/8/2002, *M.L. Fonseca, C.W. Fagg, E. Cardoso & N.R. Oliveira 3525* (RB 428902); Pirenópolis, chapada dos veadeiros, fazenda Pai Jorge (propriedade do Sr. Roberto Pedrosa), 27/10/1994, *R.C. Mendonça & C.C.S. Ferreira 2231* (RB 326255); Pirenópolis, Fazenda Vaga-Fogo. Serra dos Pirineus, 22/7/2007, *M. Vignoli-Silva, V. L. Gomes-Klein, L. F. P. Lima & B. Loeuille 271* (ICN 150380); Serra Dourada, divisa dos municípios de Mossâmedes ao Sul e Goiás ao Norte. Área da UFG, 1/6/1969, *J.A. Rizzo 4310* (UB 4355); Serra Dourada, 1968, *J.A. Rizzo 4310* (RB 144360); Serranópolis, Fazenda Pedralia, propriedade do Sr. Manoel Braga (Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), Pousada das Araras), cerca de 39 km da cidade. Córrego Pedreiras. 18°26'25"S e 52°00'13"W, 18/8/1998, *D. Alvarenga, M.L. Fonseca, M. Aparecida da Silva e V.R. Arruda 1247* (RB 362526); Sylvania, Faz. Do Sr. Roberto (faz. Álamo), margem direita do ribeirão São Roque. 16°18'41"S 48°24'33"O, 3/6/2003, *G. Pereira-Silva et al. 7730* (CEN); Sylvania, faz. Engenho Velho (próx. A foz do rio Antas). 16°19'13"S 48°27'23"O, 3/6/2003, *G. Pereira-Silva et al. 7739* (CEN); Uruaçu, região das fazendas GZ. A direita da GO 237 no rumo Uruaçu-Niquelandia. 1434S 04902W, 26/6/1996, *B.M. T. Walter, J.B. Pereira, A.A. Santos & S.P. C. da Silva 3355* (CEN 27992; RB 339141); **Goiás (Distrito Federal):** APA Gama-Cabeça de Veado. Região Administrativa do Núcleo Bandeirantes. SMPW - Q17 conj. 17. 15°55'56"S 47°57'38"W, 16/10/2002, *M.L. Fonseca, E.C.L. Oliveira L. Beltrão & D. Alvarenga 3715* (RB 416023); Bacia do Rio São Bartolomeu, Rio São Bartolomeu, próximo à barra do Rio Paranoá, 2/7/1987, *R.C. Mendonça 848* (RB 338381); Bacia do Rio São Bartolomeu, 18/6/1980, *E.P. Heringer, T.S. Figueiras, R.C. Mendonça, B.A.S. Pereira, A.F. Heringer, F. Chagas & Silva 5121* (K); Brasília, área de inundação da Barragem do São Bartolomeu, local da construção do paredão, 23/5/1979, *E.P. Heringer, J.E. de Paula, R.C. Mendonça, A.E.H. Salles 1438* (UB); Bacia do Rio São Bartolomeu, 7/7/1980, *E.P. Heringer, T.S. Figueiras, R.C. Mendonça, B.A.S. Pereira, A.F. Heringer, F. Chagas & Silva 5190* (K); 29/8/1979, *E.P. Heringer, T.S. Filgueiras, R.C. Mendonça & B.A.S. Pereira 1994* (K; RB 279446); rio São Bartolomeu, próximo a barra do Rio Paranoá, 2/7/1987, *R.C. Mendonça 848*

(UB); 18/6/1980, *E.P. Heringer, T.S. Figueiras, R.C. Mendonça. B.A.S. Pereira, A.E. Heringer Sales & F. Chagas e Silva s/n* (MG 75774); ca. 15 km E. of Brasília, on road to Paranoá, 22/9/1965, *H.S. Irwin, R. Souza & R. R. dos Santos 8553* (F 1738695; K; UB 45050); ca. 15 km E. of Brasília, on road to Paranoá, 22/9/1965, *H.S. Irwin, R. Souza, R. Reis dos Santos 8553* (UB 45788); córrego Capão da Onça, 9/7/1979, *E.P. Heringer, T.S. Figueiras, R.C. Mendonça, B.A.S. Pereira, A.E. Heringer Sales & F. Chagas e Silva 1783* (K; MG 82948); Fazenda Água Limpa/UnB. Mata de galeria do córrego da Onça, coletada na região do meio da mata em local encharcado. 15°57'S 47°55'W, 6/8/1994, *B.M.T. Walter 2196* (UB; CEN 18394); Fazenda Água Limpa/UnB. Mata de galeria do córrego da Onça, coletada no final da mata a 150m do córrego Taquara, 1/6/1994, *B.M.T. Walter & N. Rodrigues 2129* (CEPEC 87792; CEN 18463; UB); Fazenda Sucupira, Mata do Riacho Fundo. (CENARGEN/EMBRAPA), 18/8/1997, *A.B. Sampaio, G.S.C. de Pinho & J.B. Pereira 129* (CEN 33470; UFG 24682); Fazenda Sucupira, 4/9/2000, *E.S.G. Guarino et al. 384* (RB 418618); Fazenda Sucupira, 4/9/2000, *E.S.G. Guarino, J.B. Pereira & S.P. de Souza 384* (CEN, ICN; UFG 29063); Jardim Botânico de Brasília. 15°52'0"S 47°51'0"W, 5/7/1995, *V. Azevedo s/n* (CEN 25839); Mata do córrego Acampamento, no Parque Nacional de Brasília. Próximo às piscinas, 31/7/1998, *B.M.T. Walter et al. 4259* (RB 438985); mata do córrego Acampamento, Parque Nacional de Brasília. 15°35'S 48°10'W, 19/8/1998, *A.B. Sampaio, J.B. Pereira & S.J. Westenberger 197* (CEN; ICN, UB); mata do córrego Acampamento, Parque Nacional de Brasília. Próximo às piscinas. 15°45'S 48°05'W, 31/7/1998, *B.M.T. Walter et al. 4259* (CEN 31544); RECOR, mata ciliar da Reserva, área seca, 16/8/1979, *P.E. Heringer, J.E. de Paula, R.C. de Mendonça & A.E.H. Salles 1980* (K); RECOR, Picada M - 1, 13/6/1979, *E.P. Heringer, T.S. Figueiras, R.C. Mendonça. B.A.S. Pereira, A.E. Heringer Sales & F. Chagas e Silva 1557* (RB 250598; UB); 13/6/1979, *E.P. Heringer, J.E. de Paula, R.C. Mendonça & A.E.H. Salles s/n* (MG 75118); Reserva Ecológica do IBGE, Chacara II, 19/9/1983, *R.C. Mendonça 246* (HRB 21008); Taguatinga Norte, 4/4/1980, *F. Chagas e Silva 304* (K); Perto da DF 18, ca. 16 km este de BR 251, 16°01'S 47°26'O, 15/10/1980, *J.H. Kirkbride Jr. 3657* (MBM 186596; UB); Reserva Ecológica do Guara. Centro Oeste, 31/5/2000, *L.H. Soares e Silva & A.M. de Carvalho 769* (UB); Reserva Ecológica do IBGE, 5/7/1983, *B.A.S. Pereira 624* (F 1952660); Reserva Ecológica do IBGE. Picada R5, 19/9/1977, *E.P. Heringer, J.E. de Paula, R.C. de Mendonça & A.E.H. Salles 53* (F 1903919; RB 220461); Ribeirão Papuda, braço esquerdo das nascentes, 6/6/1982, *B.A.S. Pereira 285* (K); **Mato Grosso:** (Nova Xavantina) Vicinity of Chavantina. Margins of Rio Mortes. Gallery forest, 25/9/1964, *G.T. Prance, N.T. Silva & J.M. Pires 59113* (K); Alta Floresta, Faz. Mogno, próximo a sede nova, 17/9/1991, *M. Macedo, S. Assunção & M. Matos* (INPA 176987); Burity N.E. of Cuyabá, in original forest, 18/6/1927, *C.L. Collenette 109* (K); Central Brazil. S. Anna da Chapada, 1/8/1902, *A. Robert 443* (BM 37266; BM; K); Central Brazilian Plateau. Base Camp. Square, B.C. 1, 2/9/1968, *G.C.G. A. Richards 6828* (K); Chapada dos Guimarães, Córrego Estiva, 13/8/1997, *G. Hatscbach, A. Schinini & Barbosa 66808* (MBM 214849; K); Chapada dos Guimarães, Fazenda 20 de dezembro, 2/8/1984, *J.R.B. Monteiro, G. Guarim Neto, L.A. Neto & N.E. da Silva 107* (SPF 154996; UB); Cuiabá, lado direito da estrada de Açorizal, Barão de Melgaço, Próximo a Fazenda Barreiro Preto, 12/7/1977, *S. Assunção & A. Duarte 633* (INPA 75723); Nova Xavantina 86km N. of Xavantina, 1/6/1966, *H.S. Irwin, J.W. Grear Jr., R. Souza & R.R. dos Santos 16374* (NY; UB 45649); Nova Xavantina, 4 km W of the base camp of the expedition. Base camp 12°54'S 51°52'W, c. 270 km N of Xavantina, 22/5/1968, *R.R. de Santos, Andrelinho & J.A. Ratter 1513* (K; P 451683; RB 167477; UB 45720); Nova Xavantina, 4 km W of the base camp of the expedition. Base camp 12°54'S 51°52'W, c. 270 km N of Xavantina, 11/6/1968, *J.A. Ratter, R.R. de Santos, R. Souza & A. Ferreira 1732* (BM; K); Nova Xavantina. 4 km E of the Base Camp of the Expedition. Base Camp 12°54'S 51°52'W, c. 270 km N. of Xavantina, close to the Xavantina-São Felix Road., 11/6/1968, *J.A. Ratter, R.R. de Santos, R. Souza & A. Ferreira s/n* (UB 58996); Road Chavantina to Barra do Garças, 55 km north of Barra do Garças, 15/10/1964, *G.T. Prance & N.T. Silva 59443*



(K; UB 45052); Santa Ana da Chapada, 27/7/1902, *G.O.A. Malme 2115* (R 30527; S 10; S 11); 2/8/1902, *G.O.A. Malme s/n* (S; S16); 3/8/1902, *G.O.A. Malme s/n* (S 14); Santo Antonio do Leverger, ca. 70km W of Cuiabá, 5 km SW of São Vicente near Gruta do São Vicente ("Casa de Pedra"). 15°52'S 55°23'W, 23/10/1985, W. Thomas, J. Pirani, D. Ackerley, J. Guedes, J. Ramos & R.P. Lima 4531 (SPF 488949); Sararé, RADAMBRASIL, Serra de Pedra (Serra Aguapei). 59°25'W 18°10'S, 11/8/1978, *J.M. Pires & M.R. Santos 16602* (MG 63481); Serra do Roncador. Road Chavantina to Barra do Garças, 55 km north of Barra do Garças, 15/10/1964, *G.T. Prance & N.T. Silva 59443* (F 1728301); Trapia, base Camp Square, "Terra preta camp". On bank of stream in "Terra preta forest", 21/8/1968, *G.C.G.A. Richards 6752* (K; P 451682; UB 46552); Vila Rica, Fazenda Ipê. 09°54'52" 51°12'84", 9/5/1997, *F.R. Dário, A.G. Nave, R.F. Lopes & D.F. Bertani 1271* (HUEFS 41645; MBM 240009); **Mato Grosso do Sul:** Camapuã, Fazenda Pontal, Lagoão, 4/11/1979, *R.C. Mendonça & F. Chagas e Silva 26* (UB); **Minas Gerais:** s/l, 03/09/1864, *A.F. Regnell III 1007* (S 72); s/l, s/d, *A.F. Regnell III 1006* (BR); s/d, *P. Claussen 446* (G; G; G 74029; P 451574; P 451572; P 451573; P; P; S 71); *P. Claussen s/n* (P 451680); ad Lagoa Santa, 1844, *E. Warming s/n* (S 24); ad Lagoa Santa, s/d, *E. Warming 945* (BM); Aiuruoca, 20/5/2000, *E. Tameirão Neto 2942* (BHCB 54168); Antonio Dias, RPPN Guilman-Amorim, 06/1999, *L.V. Costa s/n* (BHCB 49216); Arcos, Calciolandia, margem do rio São Miguel, 9/10/1940, *J.E. de Oliveira 225* (BHCB 69126); Bandeira, Mata do Boi Rajado, a ca. 14km da sede de Bandeira, na divisa com a Bahia, 5/10/2003, *A. Salino, R.C. Mota, N.F.O. Mota & P.H.A. Melo 9031* (BHCB 85111); Barroso, Mara do Baú, 20/10/2001, *L.C.S. Assis et al. 333* (BHCB 89231); 26/8/2001, *L.C.S. Assis & M.K. Ladeira 184* (MBM 291734); 20/10/2001, *L.C.S. Assis, R.C. Forzza, R.M. Castro, A.S.M. Valente, M.C.M. Garcia, L.M.S. Assis & M.K. Ladeira 333* (MBM 291735); 29/6/2002, *L.C. Assis & M.S. Magalhães s/n* (CESJ 38072); 29/6/2002, *L.C.S. Assis, M.S. Magalhães & G.E.P. Silva 515* (BHCB 89230; CTES 397483; ESAL 19247; MBM 291736; SP); 26/8/2001, *L.C.S. Assis & M.K. Ladeira 184* (CESJ 34290); 20/10/2001, *L.C.S. Assis, R.C. Forzza, R.M. Castro, A.S.M. Valente, M.C.M. Garcia, L.M.S. Assis & M.K. Ladeira 333* (CESJ 34881); Belo Horizonte, 31/8/1932, *M. Barreto 7797* (BHCB 69122); 1/10/1972, *J. Maria 2061* (VIC 7882); Fazenda Lagoa, 28/5/1982, *M.C. Weylandv 535* (RB 338628); Jardim Botânico, barragem de córrego, 15/6/1934, *M. Barreto 7038* (BHCB 69127); 31/5/1930, *M. Barreto 796* (RB 139394); Ponte Alta, 4/10/1937, *M. Barreto 7798* (BHCB 69123; R 33543); Ponte Alta, 9/9/1941, *M. Magalhães 623* (BHCB 69128); Ressaca, 18/7/1934, *M. Barreto 8717* (BHCB 69125); 30/8/1938, *M. Barreto 8719* (BHCB 69124; R 33539); Betim, Fazenda do Cabuí, near, Contagem, 10/6/1945, *L. O. Williams & V. Assis 7322* (S; R 111210; R 46118; RB 61506); Fazenda do Cabuí, near, Contagem, 19/9/1977, *E.P. Heringer, J.E. de Paula, R.C. de Mendonça & A.E. H. Salles 53* (F 1903919); Bocaiúva, 7/1993, *L.V. Costa s/n* (BHCB 21791); Bom Jardim de Minas, Saint Gobain, Fazenda Areão, 14/7/2005, *E. Tameirão Neto 3956* (BHCB 97659); Caldas, 5/8/1994, *V.B. Zipparro s/n (coleção Saibadela 500)* (BHCB 84692); Caldas, 01/10/1873, *Hj. Mosén 665* (S 74); 13/05/1847, *A.F. Regnell III 1007* (BR; BR; BR; M 2104; S 70); 18/07/1854, *G.A. Lindberg 182* (S 109); 25/09/1855, *A.F. Regnell III 1007* (S 69); 30/12/1874, *Hj. Mosén 2908* (S); Camanducaia, Bairro Pinguela, 28/8/1999, *J.R. Stehmann et al. 2566* (BHCB 49652); Canaã, Cachoeira Grande, mata à esquerda da queda da cachoeira, subida até as pedras, 10/8/1986, *M.F. Vieira, R.M.C. Okano & M.F. Soares 430* (VIC 9689); Carandaí, Hotel Fazenda Pedra do Sino, 20° 52' 39.29"S 43° 48' 56.99"W, 20/11/2006, *J.R. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino 4463* (BHCB 103097; ICN 156496); Carandaí, Hotel Fazenda Pedra do Sino. 20° 52' 39.29" 43° 48' 56.99", 20/11/2006, *J.R. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino 4464* (BHCB 103098; ICN 156497); Carrancas, represa de Camargos, 16/9/1989, *E. Van den Berg s/n* (RB 432901); Cataguazes, 5/9/1879, *A. Glaziou 11357* (P 451675; R 11979); Cel Pacheco, Est. Enf. Café, 8/4/1943, *E. P. Heringer 1226* (SP 49381); Fervedouro, Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, 20°42'58"-20°43'19"S 42°29'09"-42°29'02"W, 10/7/1999, *J.A. Lombardi 3097* (BHCB 48074); Guarani/ Astolfo Dutra área das Usinas Hidrelétricas de Ponte I, Palestina II e

Triunfo I., 25/6/1992, *s/c* (BHCB); Guarapari, entre os municípios de Guarapari e Astolfo Dutra, área das Usinas Hidrelétricas de Ponte I, palestina II e Triunfo I., 11/10/1997, *A. Salino* 3555 (BHCB 39144); Ibituruna, arredores do Rio das Mortes, 14/6/2001, *R.C. Mota* 467 (BHCB 63057); Itabirito, Condomínio Aconchego da Serra, 20 15 S 43 57 W, 13/5/1999, *J.A. Lombardi* 2832 (BHCB 47262); Itamonte, estrada para Rio de Janeiro. 22° 21' 18.48" 44° 47' 35.07", 22/11/2006, *J.R. Stehmann, M. Vignoli-Silva & L. Kamino* 4495 (BHCB 103129; ICN 156502); Lavras, 17/8/1944, *G. Black* 174 (RB 50354); Luminárias, Mata do Galego, 14/5/2000, *L.A. Rodrigues et al. s/n* (ESAL 16604); Madre de Deus, Faz. Patrimônio, 9/7/1990, *S.C. Pereira et al. s/n* (ESAL 12162); Mariana, Mina da Samitri, 17/5/2001, *R.C. Mota & L. Viana* 473 (BHCB 63063); Marlieria, Reserva Florestal do Rio Doce, mata da lagoa central, *s/d*, G. Martinelli 36 (RB 189757; K); Matozinho, Fazenda Castelo de Jagoara. 19°28'36,6"S 43°59'12,6W, 25/6/2006, *G. Ceccantini, D.D. Abreu ; R.H. Cardim & G.Q. Freire* 2847 (SPF 175469); Nova Lima, Estação Ecológica de Fechos 20°03'57,6"S 43°57'32,7"W. Área de Mata de Galeria, 11/7/2001, *A. Salino, F.A. Carvalho, P.O. Morais & P.L. Viana* 7130 (BHCB 57161); Reserva Biológica Mata do Jambeiro, 7/9/1989, *P.M. Andrade s/n* (BHCB 17588); 10/7/1990; *P.M. Andrade* 1341 (BHCB 19766; ICN; SPF 92792); 11/11/1990, *P.M. Andrade* 1342 (BHCB 19770); Ouro Preto, Mineração FERTECO, 25/4/1998, *L.V. Costa s/n* (BHCB 10746); Paraopeba, 5/10/1963, *E.P. Heringer* 45794 (UB 45794); 5/10/1959, *E.P. Heringer* 9502 (UB 45793); Patrocínio, fazenda DATERRA, Boa Vista, 13/7/1998, *F.T. Farah & C.A. Freitas* 226 (BHCB 70325; CESJ 40752); Pedro Leopoldo para Lapinha, 4/7/1968, *.P. Duarte* 10956 (VIC 7883); Perdizes, 19°20'S 47°16'W. Fazenda Boa Vista (Ronam), 24/5/2000, *L.A. Martens s/n* (SPF; ICN); Perdizes, Unidade de Conservação do Galheiro - CEMIG, Mata da Aparecida, 25/8/1994, *E. Tameirão Neto & M.S. Werneck* 1324 (BHCB 25428); Perdizes, Unidade de Conservação do Galheiro – CEMIG, 24/5/1994, *E. Tameirão Neto & M.S. Werneck* 1325 (BHCB 25977); Perdizes, Unidade de Conservação do Galheiro-CEMIG; divisa com João Alonso, 20/10/1875, *Hj. Mosén* 4305 (S 72); Ponte Nova, 3/8/1995, *G.E. Valente, J.A.A.M. Neto & A.F. da Silva* 113 (VIC 23134); Represa de Camargo – Carrancas, 30/6/1990, *E. Van den Berg s/n* (ESAL 10588); Reserva Florestal do Rio Doce, mata da Lagoa Aníbal, 29/8/1973, *D. Sucre, G. Martinelli & J.F. Silva* 10107 (ICN; RB 168006); Rio Branco, 1/1818, *Heringer* 2794 (R); Rio Doce, Fazenda Paraíso, 13/10/1997, *E.L.M. Catharino* 2173 (SP); Rio Doce, UHE Baú I, ME do Rio Doce, Fazenda Guará, 20/6/2003, *E. Tameirão Neto* 3491 (BHCB 81700); Ritópolis, Tapera, Terreno do Dico, 15/5/1995, *M. Barbosa* 2364 (RB 338623); Rua Nova, Sítio do Joaquim Cardoso, 18/6/1999, *A. F. Carvalho* 607 (VIC 23596); *s/l*, 1838, *P. Claussen* 446 (K 449008=15981; NY 138623); Santa Bárbara, área da Cenibra, 15/7/1992, *L.V. Costa & N.C. Atalla s/n* (MBM 187966; BHCB 22312); Estação Ambiental de Peti, após cruzar a ponte pencil sobre o Rio Santa Bárbara, 26/9/2002, *J.R. Stehmann & G.S. França* 3097 (BHCB 75719); Santa do Riacho, km 115 da rodovia Belo Horizonte, Mato Dentro, Vale do Córrego Vêu da Noiva, mata ciliar, 24/7/1980, *I. Cordeiro; J.R. Pirani & A. Furla s/n* (BHCB 73829); Santa Maria do Salto, Fazenda Duas Barras, próximo a sede. 16°24'18,7"S 40°03'22,1" W, 8/3/2004, *J.A. Lombardi, A. Salino, R.C. Mota, T.E. Almeida & P.L. Viana* 5951 (BHCB 86675); Santana do Garambeu, Trecho do Alto Rio Grande adjacente a zona urbana de Santana do Garambeu. 21°36'05"s e 44°06'16"W, 12/5/2001, *A. Salino & P.O. Morais* 6818 (BHCB 59267); Santana do Riacho. Parque Nacional da Serra do Cipó, Serra das Bandeirinhas, 27/7/1991, *A.M. Giulietti et al. s/n* (BHCB 73828); São Gonçalo do rio Abaixo, 19/7/1988, *J.R. Stehmann, G. Pedralli & F. Lima s/n* (BHCB 21180; SPF 92835); São Gonçalo do Rio Abaixo, 12/10/1988, *G. Pedralli, J.R. Stehmann & G. Perdigão s/n* (BHCB 21181; SPF 92834); São João del Rei – Bengo, 30/5/1989, *L. Krieger & M. Brugger* 24351 (CESJ); São Roque de Minas, estrada para o retiro de pedras, 14/5/1995, *R. Romero, J.N. Nakajima & M.B. Alcantara* 2319 (RB 338455); São Roque de Minas, Parque Nacional da Serra da Canastra, 20 10' 17""S, 46' 39' 52"" W, 13/7/1997, *J.A. Lombardi* 1837 (BHCB); São Tomé das Letras, 1/7/1987, *G.J. Shepherd, L.S. Kinoshita-Gouvêa, M.F. Sales, S.T.S. Miotto, A.M.C.G. Miranda & R.B.*

*Torres s/n* (UB); São Tomé das Letras, 1/7/1987, *J. Semir, A.B. Martins, L.C. Bernacci & J.H. Dutil* 19559 (VIC 11518); Serra de Caldas, 05/09/1875, *Hj. Mosén* 3979 (S 73); 20/10/1875, *Hj. Mosén* 4305 (S 108); Serra de Caldas, 25/04/1868, *A.F. Regnell III1007* (S 75); Sete Lagoas CNP-MS, 24/8/1982, *Cunha 746 & Gavilanes 687* (ESAL 6043); Sete Lagoas, área da EMBRAPA, 26/9/1996, *J.A. Lombardi 1391 et al. s/n* (BHCB); Turmalina, Peixe cru, 18/9/1991, *M.G. Carvalho & S.T. Silva* 626 (BHCB 27077); Uberlândia, Estação Ecológica do Panga, 31/10/1997, *A.A. Arantes 807* (HRCB 38419); 18/5/1998, *A.A. Arantes 1143* (HRCB 38434); UFU, Fazenda experimental do Glória, 4/7/1991, *P.C. Matta s/n* (BHCB 21202; UFU 2846); Unai, localidade denominada Pamital. Mata em afloramento de calcário na confluência do córrego das Lages com o Rio Preto, 27/4/1993, *B.A.S. Pereira & D. Alvarenga* 2485 (RB 315034); Viçosa, Agricultural College lands. Disused hill road, Chacha Valley, 2/6/1930, *Y. Mexia* 4774(BM; F 877505; G; K; S; VIC 799); Viçosa, ESAV, 1935, *J.G. Kuhlmann s/n* (VIC 2620); Fazenda da Aguada. 13/9/1930, *Y. Mexia* 5048 (BM 37174; G; K; P 451679; VIC 868); Fazenda da Aguada, 13/9/1930, *Y. Mexia* 5048 (F 672150); mata da prefeitura, beira da estrada principal, 29/7/1992, *M.F. Vieira & M.F. Soares* 714 (VIC 11592); Campus da UFV. Mata da Silvicultura, numa das estradas de circulação interna, 7/7/1992, *G.E. Valente & J.A.A. Meira Neto* 39 (VIC 14574); Campus da UFV, Mata da Silvicultura, numa das estradas de circulação interna, 1936, *J.G. Kuhlmann s/n* (VIC 2882); Serra de Caldas, 25/04/1868, *A.F. Regnell III1007* (S 76); **Pará:** Alto Cuminá, 24/11/1928, *A.J. de Sampaio* 5679 (R 19228); Alto Cuminá, 24/11/1932, *A.J. de Sampaio* 5579 (R); km 129 da rodovia Belém-Brasília, 6/2/1960, *E. Oliveira* 471 (IAN 105211); Lago Salgado, Rio Trombetas inferior, 6/9/1927, *A. Ducke s/n* (RB 22596); Pau D'arco, Marajoara, 18/6/1997, *J. Grogan* 430 (IAN 172255); Road BR 22, Capanema to Maranhão, 30/10/1965, *G.T. Prance & T.D. Pennington* 1828 (K); **Paraná:** Guaraqueçaba, Reserva Natural do Salto Morato, 1/3/1998, *G. Gatti* 199 (G; UPCB 34861); Londrina, parque Arthur Thomas, 9/1989, *M.F. Gouvea* 7968 (K); Londrina, Rio Três Bocas, sítio São Joaquim, 25/6/1986, *C. Zampieri* 06 (K); Nord-Paraná, Gebiet des mittleren Ivahy, ca. 700 m, 22/4/1937, *G. Tessmann* 6158 (BR 845523; G; K); **Pernambuco:** Brejo da Madre de Deus, Mata do Buriti, 8°12'27" 8°12'415"S 36°23'730" 36°23'320"W, 18/8/1999, *A.G. da Silva & L.M. Nascimento* 127 (RB 376287); 30/10/2000, *A.G. da Silva & L.M. Nascimento* 331 (HUEFS 57195; RB 376306); Caruaru, Murici, Brejo dos Cavalos, lat. 08°18'36" e 08°30'00" long 36°00'00" e 08°30'00, 29/2/1996, *F.M.O. Villarouco, D.S. Pimentel, M. Tschá & L.F. Silva* 171 (BM); Caruaru, Murici, Brejo dos Cavalos, lat. 08°18'36" e 08°30'00" long 36°00'00" e 08°30'00", 29/2/1996, *L.F. Silva, D.S. Pimentel, M. Tschá & F.M.O. Villarouco* 159 (BM); Parque Ecológico Municipal. lat. 08°18'36" e 08°30'00" long 36°00'00" e 08°30'00", 3/12/1994, *M.F. Sales, Z. Travassos & M.C. Tschá* 479 (BM); 3/11/1995, *M.C. Tschá, E. Freire, A.P.S. Gomes & A.Laurêncio* 321 (BM); 22/11/1995, *M. Tschá, A.B. Marcon & M.F.A. Lucena* 340 (BM); Escada. Engenho Conceição, 22/11/1967, *J.T. Costa* 144-67 (ICN; IPA 15014); Gurjaú. Margem direita do rio, abaixo da represa, 11/9/1983, *Andrade-Lima* 52-1183 (ICN; IPA 5496); Mata do Gurjaú, Cabo, 1993, *A.M. Miranda, L.P. Felix & S. Mayo* (ICN; EAN 7709); **Rio de Janeiro:** Angra dos Reis, Ilha Grande, trilha para Caxadaço, abr/01, *F. Pinheiro, S. Gonçalves & L. Ribas* 803 (RB 427416); Vila Dois Rios, trilha da Mãe D'água, set/02, *M.N. Galvão & R. Reis* 14 (RB 427421); Guapimirim, Granja Monte Olivete, margem do rio Bananal, 20/10/1994, *M.G. Bovini, J.M.A. Braga & J. Figueiredo* 566 (RB 451724); Itatiaia, 26/6/1932, *C. Porto* 2589 (RB 25991); Magé, Rio de Janeiro, ago/83, *R.R. Guedes et al.* 319 (RB 402879); Magé, Rio de Janeiro, ago/83, *R.R. Guedes et al.* 336 (RB 402880); Magé, set/83, *R.R. Guedes et al.* 409 (RB 402878); near Rio de Janeiro, 11/1879, *A. Glaziou* 11357 (K); Nova Friburgo, Cascatinha, reserva da EMHASA, 08/87, *J.C. Siqueira* 2239 (RB 274806); Nova Friburgo, distrito Macaé de Cima, nascentes do rio das Flores, Sítio Sophronites, 7/6/1989, *H.C. de Lima, J.F. Baunfratz & J. Caruzo* 3441 (RB 296523; P 479251); Nova Friburgo, Macaé de Cima, rio Macaé, Sítio Fazenda Velha, parcela II A microparcela 1 ind 48. 43°32'20"W 22°27'30"S, 7-16/9/1990, *R. Guedes s/n* (RB 317637); Nova Friburgo, Macaé de

Cima, rio Macaé, Sítio Fazenda Velha, parcela II ind 4929. 43°32'20"W 22°27'30"S, 15/8/..., *M. Leitman* 420 (RB 307251); Simouriço, caminho p/ o rio das flores, 08/1989, *I. de A. Araujo, M. Peron & C.M. Vieira et al.* 75 (RB 321824); estrada p/ Macaé de Cima, Rio Macaé, próximo ao Hotel Fazenda São João, 18/10/1988, *H.C. de Lima, B.C. Kurtz, A. Costa & J. Caruso* 3441 (RB 296525); à ca. 22 km do trevo de Paraty, entrada a direita da Rio/Santos, subindo o córrego dos Micos, 28/4/1993, *R. Marquete, N. Marquete, F. Silva, M.C. Valente, Abreu & J. Caruso* 924 (RB 302049); Apa-cairuçu. Caminho para Corisquinho. 23°10'23"23S 44°30'44"51W, 11/5/1994, *R. Marquete* 1774 (CEPEC 72653); PRT 107, acesso pela BR 101 à 10 km do trevo de Paraty, Rio dos Meros. 23°10'23"23S 44°30'44"51W, 13/2/1993, *T. Konno* 112 (CEPEC 72655; RB 299848); caminho para o Corisquinho, 11/5/1994, *R. Marquete* 1774 (RB 307178); Corisquinho, 350 m.s.m APA- CAIRUÇU, 27/3/1995, *M.G. Bovini, L.C. Giordano, J.C. da Silva* 717 (RB 310059); 360 m.s.m., 10/3/1994, *M.D. Campos* 15 (RB 309401); IPA – Cairuçu, 27/6/1995, *M.G. Bovini, M.C.M. Marquete & R. Marquete* 826 (RB 311848); Paraty-Mirim, Laranjeiras, caminho para a praia do sono, antes da 1ª porteira. APA-Cairuçu, 4/7/1992, *L.C. Giordano, E.F. Guimarães, J. Caruso & J.C. Silva* 1347 (RB 297483); Rio dos Meros, estrada que corre pelo lado esquerdo, APA-CAIRUÇU, 10/5/1994, *R. Reis* 102 (RB 309230); Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Margem do Rio Jacó, 15/3/1949, *A. Barb.* 50 (RB 102475); Petropolis, Moinho Preto, 16/8/1989, *V.I.G. Klein et al.* 754 (RB 282270); 7/1944, *Dionisio* 726 (RB 80841); 27/6/1942, *Dionisio & Otavio* 241 (RB 111723); Rezende, Parque Nacional de Itatiaia, margem do rio Campo Belo, perto do lote 17, 10/1977, *V.F. Ferreira & Briolanjo* 132 (RB 180225); Rio de Janeiro, Alto da Boa Vista, Morro queimado, 22°58'S 43°16'W, 1/9/1988, *A.S. Zan et al.* 6 (CORD), Rio de Janeiro, Alto da Boa Vista, Morro queimado, vertente Norte, 18/11/1988, *S.R. Sodré* 9 & *D.O. Sodré* 10 (CORD); Corcovado, s/d, s/c (P 445014); Jardim Botânico do Rio de Janeiro, parcela 1, área A, microparcela 6c, indivíduo 1184, 20-24/6/1988, *H.C. de Lima, G. Martinelli, S. Pessoa, J. Caruso & P. Rocha* s/n (RB 307248); Serra do Corcovado, Mesa do Imperador, 14/10/1993, *Barreto et al.* 1414 (ESA); Serra de Estrela, 5/1882, *J. de Saldanha* 6159 (R); s/d, *Schott* 4981 et 4982 (BR 829002; F 874593); Serra do Itatiaia, 2/6/1930, *A.C. Brade* 10300 (R 22843); 27/6/1930, *A.C. Brade* 10232 (R 22844); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, rio Beijaflor, 20/10/1977, *P.J.M. Maas & G. Martinelli* 3359 (RB 413779; K); Parque Nacional da Serra dos Órgãos, trilha da ponte suspensa, 26/9/2006, *M.G. Bovini, L.C. Giordano, J.F. Baumgratz & B. Chiavegatto* 2596 (RB 433941); Parque Nacional da Serra dos Órgãos, trilha do riacho fundo 22°27'23"S 42°59'57"W, 28/6/2007, *M. Nadruz, T. Cabral, G. Heiden, P. Godinho, C. Parvo, E. Santos, M. Britto & S. Mayer* 1900 (RB 441959); Parque Nacional da Serra dos Órgãos, trilha para a Pedra do Sino. 22°27'05"S 43°00'05"W, 25/6/2007, *M. Nadruz, T. Cabral & G. Heiden* 1801 (RB 441862); Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 22/10/1942, *W. Duarte de Barros* 1061 (RB 47788); Serra dos Órgãos, 8/10/1979, *M. Sabino* s/n (CESJ 16697); Tijuca, Açude da Solidão, 17/6/1958, *Liene, Sucre, Duarte & E. Pereira* 3874 (SA 281); **Rondônia:** Ariquemes WSW, Mineração Campo Novo, BR 421 a 2 km a Oeste da ração Campo Novo a 120 km de Ariquemes, 14/10/1979, *G. Vieira, J. Zarucchi, R.H. Petersen, J.F.Ramos & C.D.A. Mota* 438 (F 2004250); Costa Marques, Chapada dos Parecis, Distrito de Alta Floresta, estrada P-56, km 17, 16/6/1984, *C.A. Cid, J.Lima, J. Guedes & J. Coêlho* 4585 (INPA 120958); **São Paulo:** s/d, *J.C. Novaes* 244 207 1299 (IAC 26993); Agudos, Fazenda Monte Alegre, Mata da Copaíba, 18/5/2001, *M.E.S. Paschoal* 2411 (BHCB 77735); Fazenda Monte Alegre, Mata da Copaíba, 24/5/2001, *M.E.S. Paschoal* 2028 (BHCB 77734); 12/10/2001, *M.E.S. Paschoal* 2534 (BHCB 77733); 19/8/2000, *M.E.S. Paschoal et al.* 2277 (BHCB 77732); 21/8/2001, *M.E.S. Paschoal & J.R. Fabricante* 2489 (BHCB 77731); Amparo, Monte Alegre, margem do Rio Camanducaia, 20/8/1943, *M. Kuhlmann* 922 (SP 50153); Assis, Estação Ecológica, 12/5/1993, *G. Durigan* s/n (MBM 166581); Bauru, Jardim Botânico Municipal de Bauru, 31/5/1997, *M.H.O. Pinheiro* 310 (BHCB 43486; HRCB; ICN); 22/6/1997, *M.H.O. Pinheiro* 325 (BHCB 43485); 22/6/1997, *M.H.O. Pinheiro* 325 (HRCB; ICN); 09/07/1997, *M.H.O. Pinheiro* 340 (BHCB 43482; HRCB;

ICN); 09/07/1997, *M.H.O. Pinheiro 336* (BHCB 43484; HRCB; ICN); 16/0/1998, *M.H.O. Pinheiro 820* (BHCB 43473; HRCB; ICN); Bertioga, Serra de Bertioga, rodovia Mogi das Cruzes-Bertioga, 28/5/1990, *M. Kirizawa & J. Ângelo 2276* (SP 244271; NY); Biritiba Mirim, Estação Biológica da Boracéia, 23°38'-23°39' S 45°52'-45°53' W, 30/3/1983, *A. Custódio Filho & T.M. Cerati 1256* (SP 192403); Biritiba Mirim, Estação Biológica da Boracéia, 23°38'-23°39' S 45°52'-45°53' W, 10/5/1983, *A. Custódio Filho 1333* (SP 193316); 13/3/1984, *A. Custódio Filho 2278* (SP 196089); Botucatu, Aeroporto Municipal, Galeriewald Pinheirinho mit Podocarpus sellowii, 19/7/1979, *G. Gottsberger & J. Poelt s/n* (M); Botucatu, próximo ao aeroporto municipal pela estrada de acesso à represa de abastecimento de água da Prefeitura de Botucatu, 26/9/1974, *G. Gottsberger 22-26974* (UB); Bragança, 8/1910, *C. Duarte 101* (SP 15218); Brotas, 26/9/1999, *M.A. de Assis 1325* (BHCB 91974; HRCB; ICN; RB 403457); Campinas, Barão Geraldo, Fazenda Sta Genebra, 17/7/1992, *A.P. Spina 05* (MBM 299239); 23/6/1994, *A.P. Spina 262* (MBM 299236); Fazenda Sant'Ana, 24/9/1939, *A.P. Viegas s/n* (IAC 5035); Fazenda Sta. Elisa, 27/9/1989, *R.B. Torres s/n* (IAC 31954; BHCB 76971); nativo na Reserva Municipal de Santa Genebra, 10/1989, *H.F. Leitão Filho & L.P.C. Morellato 22968* (CORD); 6/5/1905, *A. Heiner 478* (S; P 479362); Cananéia, Ilha do Cardoso, Rio Sambaqui-Mirim, 2/6/1982, *M.M.R. Fiuza de Melo, M.G. Wanderley & F. Barros 408* (RB297520; SP 209582); Ilha do Cardoso, 1/6/1982, *M.M.R. Melo, M.G. Wanderley, F. Barros 398* (RB 357989; RB 297521; SP 209581); Cotia, Horto do Dr. Raul Briquet, 4/6/1926, *F.C. Hoehne s/n* (SP 19946); Cunha. Parque Esatdual da Serra do Mar, Núcleo Cunha - Indaiá. Trilha do Rio Bonito. 23°14'12,1"S 45°01'15,4"W, 22/6/2006, *P. Fiaschi, A. Reydon, S.E. Martins, M.C.H. Mamede, D.F. Peralta, G.O. Souza & A.L. Santos 3059* (ICN; SPF); E. E. Monte Alegre, região montanhosa, 14/6/1994, *L.C. Bernacci, R. Pilati, O. Camargo & P.R.P. Andrade 341* (IAC 28964; BHCB 35294); E.E. Monte Alegre, região montanhosa, 14/6/1994, *L.C. Bernacci, R. Pilati, O. Camargo & P.R.P. Andrade 341* (IAC 28964); Gália, Estação Ecológica dos Caetetus, trilha do Paraíso, na altura do 2º lago, 11/7/2000, *P. Fiaschi & A.V. Christianini 370* (SPF); Guaratinguetá, Reserva Florestal da Escola de Especialistas de Aeronáutica – EEAR, 23/4/1996, *D.C. Cavalcanti 183* (HRCB 31673; MBM 247667); Guaratinguetá, Reserva Florestal da Escola de Especilistas da Aeronautica – EEAR, 10/6/1996, *D.C. Cavalcanti 179* (HRCB 31496); Guaratinguetá, Reserva Florestal da Escola de Especilistas da Aeronautica, próximo a uma mina d'água, 19/9/1992, *D.C. Cavalcanti & B. Soares Fº 107* (HRCB 31672); Guarujá, 13/1/1907, *P. A. Usteri 28a* (SP 15207); Guarulhos, aeroporto internacional de São Paulo, 23°25'30S 46°28'53" W, 18/7/1984, *S. Gandolfi, H.F. Leitão Filho & C.L.F. Bezerra 6842* (MBM 159268); Guarulhos, bairro dos Pimenta, margem do rio Tiete, 16/6/1980, *F.R. Martins & J.Y. Tamashiro 11238* (RB 228025); Igarapé do Goiabiosba, 19/3/1958, Pessoal do CPT (IAN 98781); Ilha Vitória, Litoral Norte, 1/4/1965, *J.C. Gomes 2690* (SP 82559); 5/4/1965, *J.C. Gomes 3661* (SP 82644); Itanhaém, Morro de Sapaituva, atrás do Iate Clube. Flores Pluvial Tropical Atlântica, 14/2/2005, *J.R. Pirani & I. Cordeiro 5479* (ICN; SPF); Itapira, 16/5/1927, *F.C. Hoehne s/n* (SP 20308); Itirapina, Rodovia SP-225, 0,5 km antes do pedágio, lado direito no sentido Itirapina/SP-310, 14/9/2006, *J.A. Lombardi, M.M. da Silva & N. Guerin 6416* (HRCB 45011); Jacarei, 4/7/1991, *J.R. Macedo s/n* (SP); Jundiá, Serra do Japí, Mata de baixo, 6/5/1977, *J. Vasconcellos Neto et al.* (MBM 54409); Jundiá, Serra do Japí, Mata de baixo, 6/5/1977, *J. Vasconcellos Neto et al. s/n* (BM 37409); Limeira, 13/5/1945, *M. Kuhlmann 762* (SP 49998); Mairiporã, parque estadual da Cantareira, região de Águas claras, 4/5/2000, *F.A.R.D.P. Arzolla 114* (RB 447836); Mogi das Cruzes, capela de Santo Alberto, área próximo ao curso d'água, 16/7/1990, *P.L.B. Tomasulo & S.A. Nicola 125*, (SP, VEN 340490); Parque Municipal da Serra do Itapety, trilha Martim Pescador, 26/1/1990, *Tomasulo et al. 78* (SP 347364); Mogi das Cruzes, Reserva Ecológica de Itapety, 8/8/1996, *A. Custódio Filho & G.A.D.C. Franco 445/97* (ICN; SPSF 22000); Mogi Guaçu, bairro de Martinho Prado, Reserva Biológica e Estação Experimental de Mata da Mariana, margem do correjo da Mariana, 20/6/1988, *L.Rossi, S.Romaniuc Neto & M.M.R.F. Melo 1190* (BHCB 38718; SP); 4/11/1979,

*R.C. Mendonça & F. Chagas e Silva* 26 (UEC); Mogi Guaçu, Reserva Biológica de Mogi-guaçu. Mata da Mariana, 1/7/1983, *F.R. Martins* 14799 (CORD); Mogi Mirim ad rivulum, 20/03/1874, *Hj Mosén* 1565 (S); Monte Alegre do Sul, Estação Experimental do IAC, 28/5/1999, S.L. Jung-Mendaçolli et al. 1028 (BHCB 77090; IAC 38003; ICN); Monte Alto, s/d, *L.C. Bernacci* 148 (IAC 31429); Paraibuna, SP 99, Serra do Mar, 28/7/1983, *J.R. Pirani & O. Yano* 787 (BHCB 51007; ICN; SP 192448; SPF); Pedregulho, parque estadual das Furnas do Bom Jesus, 20°13'S 47°26'W, 10/12/1998, *L. Custódio & T. Custódio* 495 (MBM 287567); 6/10/1997, *E.E. Macedo* 71 (MBM 285091); Penápolis, Bairro Bonito. Fazenda São Sebastião, 28/11/1992, *J.R. Pirani* 2624 (ICN; SPF 78782); Peruíbe, Estação Ecológica da Jureia, 1/1990, *M. Sobral & D. Attili* 6637 (HRCB 15361); 4/1991, *M. Sobral & D. Attili* 6962 (HRCB 17734); Peruíbe, Estação Ecológica da Jureia. Mata do Apolinário, 10/1991, *M. Sobral & D. Attili* 7322 (HRCB 15687; ICN 106002); 01/1991, *M. Sobral & D. Attili* 6637 (ICN 90684); (Piedade), entre Piedade e Juquiá, 26/5/1941, *Moysés, Kuhlmann & E. Kuehn* s/n (SP 45766); Rio Claro, Fazenda São José, 29/8/1980, *Pagano* 251 (HRCB 2480; ICN); Rio Claro, Fazenda São José, 10/2003, *A.P. Teixeira* s/n (BHCB 91985); s/l, s/d, col. Ilegível 29 (SP 15209); Santa Izabel, proximidades de Santa Izabel, 2/9/1936, *M. Kuhlmann* s/n (SP 36286); Santos, Sorocaba, 30/12/1874, *H. Mosén* 2908 (S 33); Santos, 20/1/1907, *P.A. Usteri* s/n (SP 15194); São Bernardo do Campo, Estância dos Carlone, km 33 da Estr. Caminho do Mar, 23/4/1997, S.J. Gomes da Silva, S. Aragaki & S.A. Nicolau 394 (NY; SP 336975); São José dos Campos, uma área disjuntiva de Cerrado. De várias centenas de km<sup>2</sup>, rodeada antigamente por mata. Parte superior da encosta leste do vale do Córrego da Ressaca, 6-6 1/2 km ao SW (ao longo da rodovia Pres. Dutra) da saída para São José dos Campos, 27/7/1962, *I. Mimura* 469 (K; NY 627008; SP 93778; UB 45674); São Paulo, "Parque Santo Dias (23 29'47""S, 46 46' 21""W); trilha da Araucaria", 10/12/1998, *L. Custódio & T. Custódio* 495 (BHCB); São Paulo, Parque Santo Dias (23 29'47""S, 46 46' 21""W); trilha do muro, 14/7/1993, *V.C. Souza et al.* 6020 (BHCB); "Parque Santo Dias (23 29'47""S, 46 46' 21""W); trilha principal, 13/10/1997, *E.L.M. Catharino* 2173 (SP 318913); trilha da Araucária, 25/6/1992, *R.J.F. Garcia* 80 (SPF 178683); Agua Funda, nativa no Jardim Botânico, 15/8/1985, *O. Handro* 2328 (CTES 393050; ICN; SP 205010; SPF 71962); Butantã, mata da Reserva da Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira. Area 1, 31/7/1979, L. Rossi 13 (CEPEC 105002; ICN; SPF 32148); 4/10/1979, *L. Rossi* 76 (SPF 112672); 30/8/1979, L. Rossi 52 (ICN; SPF); 31/7/1917, *F.C. Hoehne* 371 (SP 371); Casa Verde, 8/10/1941, *D.B.J. Pickel* 5441 (IPA 13266); Chácara dos Morrinhos, 30/4/1942, *D.B.J. Pickel* s/n (IAC 27654; RB 447735; SP 299897); Cidade Universitária, jardim do Depto. De Botânica. IB. USP, 17/7/1994, *H. Lourenço & P. Soffiatti* 04 (SPF 107854); cultivada, 10/5/1947, *J.P. Coelho* 2636 (ICN 31794); Horto Florestal, Cantareira, 28/9/1984, *M. Motidome* s/n (ICN; SPF); inter Canna Verde et P, 05-08/05/1848, *A.F. Regnell III* 1007 (R; S 35; K); Jardim Botânico do Departamento do IBUSP, 15/7/1994, *C. Petrólio & F. Gobersztejn* 3 (SPF 89363); 3/6/1932, F.C. Hoehne 29714 (F 895784); São Paulo, mata do Parque da Previdência, 18/6/1987, *V.C. Souza* 872 (SPF 51348); nativa no Parque do Estado e Jardim Botânico, 3/6/1932, *F.C. Hoehne* s/n (SP 29714); Parque Campo Limpo, próximo do Instituto Adventista, 13/6/1985, *L. Rossi & S. Honda* s/n (BHCB; ICN; SPF 51179); 3/6/1947, *W. Hoehne* s/n (ICN; K; SPF 11731); 20/9/1977, *E. Barreto* 04 (CEPEC 105012; SP 236625); Parque Estadual da Cantareira, Núcleo Engordador, trilha da cachoeira, 8/5/1995, *G.A.D.C. Franco et al.* 1336 (SPSF 19021); 8/5/1995, *O.T. Aguiar et al.* 569 (SPSF 19002); trilha do Macuco, 23/5/1995, R. Esteves 126 (SPSF 19057); Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Curucutu, trilha do Rio Branco 23 59' 46 42', 12/4/2001, *F.T. Farah, S. Aguiar, T.B. Breier, R.R. Rodrigues, V.C. Souza et al.* 2165 (BHCB 70285); s/d, *R.J.F. Garcia* s/n (BHCB); Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, Instituto de Botânica, trilha próxima à seção de Ecologia, 11/5/1993, *Rossi & R. Santos* 1364 (SP); 10/5/1992, *R.J.F. Garcia* 63 (BHCB); 5/5/1994, *R.C.O. Santos* 08 (SP); 1/7/1994, *R.C.O. Santos* 19 (SP 288718); 3/6/1947, W. Hoehne s/n (BHCB 36832; CEN 26347; G 464565; HUEFS 25613; ICN; R 194704; RB 370543; SPF 11731; UB); Parque Estadual do Instituto

Florestal, área acima do viveiro, 6/6/1990, *R. Esteves 10* (MBM 150915); Parque Morumbi, 23/8/1985, *S. Honda & J.C.R. Coelho s/n* (BHCB; ICN; SPF 51080); Parque Municipal Alfredo Volpi (aprox. 23°35'S 46°42'W), 20/5/1994, *S. Aragaki 435* (SP); Parque Santo Dias (23°39'47"S 46°46'21"W). Trilha do Muro, 10/5/1992, *R.J.F. Garcia 63* (SPF 178682); Trilha principal, 14/7/1992, *R.J.F. Garcia 104* (BHCB; SPF 178684); 28/6/1993, *R.J.F. Garcia 406* (BHCB; SPF 178686); 9/10/1992, *R.J.F. Garcia 212* (BHCB; SPF 178685); Reserva Biológica do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, 4/6/1980, *M.R.F. Melo & S.L. Jung 234* (CEPEC 105011; MG 171823; SP 180409, 16/4/1974, *J.S. Silva 284* (RB 271937 SP 122752); 21/8/1980, *S.A.C. Chieca 179* (SP 180707); 13/5/1981, *M.R.F. Melo 250* (SP); s/d, *J.A. Corrêa 29* (SP); Reserva do Morumbi, 23/10/1987, *V.C. Souza et al. 1082* (SPF 115500); 23/5/1985, *S. Honda, L. Rossi, I. Soares & C. Nascimento 614* (SPF 115499; SPF 61802); Rodovia São Paulo - Curitiba, BR 2, km 115, 21/11/1968, *H.F. Leitão Filho 608* (BHCB 77124; IAC 24621; ICN); Serra da Cantareira - Chapada. Coletado na trilha das araucárias, 28/9/1984, *O.T. Aguiar, C. Baisi & M. Montidomi s/n* (SPSF 8838; SPSF 8833); região do Pinheirinho, na beira da estrada, 2/8/1984, *J.A. Pastore & O.T. Aguiar s/n* (RB 317997; SPSF 8597); trilha da Pedra Grande, área de Educação Ambiental, 1º parcela, 8/5/1986, *L. Marino 26* (SPSF 9964); Sítio Tangará, 3/2/1987, *L.E. de Mello Filho 5340* (R 183856); São Vicente, P.E. Xixová-Japuí, região de Paranapuã, trilha da caixa d'água 23°58'37" 24°02'06" S 46°22'19" 46°24'42"W, 28/6/2002, *J.A. Pastore & C. Moura 1166* (BHCB 89442); São Vicente, Parque Estadual Xixová-Japuí, 23 58'37-24 02'06""S, 46 22'19""-46 24'42""W". Região de Paranapuã, 20/10/1993, *S.J. de Sordi & S. Honda s/n* (BHCB); 8/12/2000, *J.A. Pastore & C. Moura 869* (MBM 256501); 1/2/2002, *J.A. Pastore & C. Moura 1101* (BHCB 89443); Secreto, s/d, *J. de Moraes 23* (SP 2099); Semin. Espírito Santo, Santo Amaro, 25/10/1942, *L.S.V.D. Roth 357* (SP 48405); Sena de Paranapiacaba, Vale do Rio Quilombo, 5/6/1990, *S. Ferreira 79* (SP 256570); Serra da Cantareira, região da Chapada, área de Educação Ambiental, 1ª parada, 8/5/1986, *L. Marino 26* (RB 317994; SPSF 9964); Serra da Cantareira, região do Engordador, no caminho que leva a área das parcelas, avulsa da beira da estrada, 5/6/1990, *J.A. Pastore 317* (SPSF 13601); 14/6/1949, *L. de Assis s/n* (MBM 171555); 18/6/1987, *V.C. Souza s/n* (BHCB); 16/10/1992, *J.A. Pastore & A.L. Vilela 442* (MBM 166582); 31/7/1931, *D.B.J. Pickel 4393* (IPA 10188; SP 41761); Sete Barras, Fazenda Intervales, Base Saibadela, trilha do rio, antes do ponto 0, 5/8/1994, *V.B. Ziparro et al. s/n* (BHCB 84692); Parque Estadual de Carlos Botelho, Núcleo Sete Barras. Trilha da figueira. 24°03'23"S 47°59'35"W, 23/4/2002, *R. Farias, S.G. Rolim, V.L.C.R. Uliana, C.A. Righi, C.A. de M. Scaramuzza, R.R. Rodrigues, V.C. Souza, J.Y. Tamashiro, G.C. Franco, W. Forster, N.M. Ivanauskas 700* (BHCB 76755; MBM 279218); Parque Estadual Intervales, Base Saibadela. 24°14'S 48°05'O, 05/2002, *F.A.G. Guilherme 299* (BHCB 84691); Socorro, 20/9/1939, *A.P. Viegas & O. Zagatto s/n* (IAC 4799; SP 4799); Tanabi, Faz. N.S. Aparecida, 30/6/1994, *J.Y. Tamashiro, A.O.S. Vieira, N. Ivanauskas, V. Stranghetti, J.C. Galvão & R. Belinello (T 303)* (HRCB 19051); Ubatuba, Núcleo Picinguaba, trilha Casa da Farinha-Paraty, 23°20'25,8"S 44°50'13,4"W, 2/5/2001, *J.A. Lombardi 4334* (BHCB 59169); Ubatuba, Picinguaba, Ilha Anchieta, 6/2/1996, *H.F. Leitão Filho, R.R. Rodrigues, E. Cardoso-Leite, M.L.G. Lisboa, R. Goldemberg, M.D.N. Grecco & S.P. Teixeira 198* (BHCB 35380); trilha atrás do alojamento, 6/2/1988, *J.E.L.S. Ribeiro et al. 173* (BHCB 45436); 9/4/1988, *A. Furlan et al. 447* (BHCB 49437); 12/03/1989, *A. Furlan et al. 745* (BHCB 45435); Vila Ema, 1/5/1953, *Brade 21279* (RB 86154); Villa Emma, 19/6/1961, *E. Pereira, A. Lima & Pabst 5721* (RB 109659); **BOLÍVIA.** s/l; s/d, *A. M. Bang s/n* (F 166001); *A.M. Bang 1633* (NY 138620); Bolivia Plateau, 1891, *A.M. Bang 1634* (NY 335575; M 2237); Coroico, 9/1894, *A.M. Bang 2465* (R 2210); Velasco, Serrania de Huanchaca. Parque Nacional Noel Kempff M. Unos 4 km al sur del Rio Itenez o Guaporé - 10 km em senda al sureste del estancia Flor de Oro, 7/8/1992, *M. Toledo 30* (F 2112267); Santa Cruz, Humayta, near Três Casas, 5/9/1995, *Bernacci, Moreira, Martins, Andrade, Camargo & Belinello 1978* (BHCB); Santa Cruz, Ichilo, ca. 3-4 km S of San Rafael and 0,5 km N of San Salvador, 11km (by air) SW of Villa German Busch., 19/11/1988, M.

Nee e M. Saldias (NY; P. 36895); **COLOMBIA.** s/l, s/d, *H.H. Smith 2609* (F 139292); Boyacá, 18/5/1932, *A.E. Lawrance 75* (F 708519); Boyacá, s/d, *A.E. Lawrance 202* (F 706320); Jardín, 2 km N. de Jardín, vía a Morro Amarillo, Alto de las Flores, bosque a margem derecha. 5°40'N 75°48'W, 10/6/1987, *R. Callejas, F.J. Roldán, O. Marulanda & H. Correa 3962* (RB 342514); Santa Marta, 12/1896-1901, *H.H. Smith 856* (F 137848); Santa Marta, 1898-1901, *H.H. Smith 855* (MBM 278018; S 11); **COSTA RICA.** Cartago, Catie, 3 km E of Turrialba "Los Espaveles" nature trail. 9°54'N 83°39'W, 9/5/1983, *R. Liesner, E. Judziewicz & B.G. Pérez 15283* (MBM 93023); San Jose, Angeles Norte, San Ramón-Alajuela, 27/3/1982, *A. Carvajal 62* (MBM 101269); San Jose, Cartago, La Sierra, 6 m NE of Empalme, 14/1/1983, *L.D. Gómez 19757* (MBM 93020); San Jose, Cerro San Isidro, San Ramón, Alajuela, 25/4/1982, *A. Carvajal 196* (MBM 92340); **DOMINICA.** (Antilhas), 3/1938, *Eggers 875* (RB 7003); **EQUADOR.** Carchi, E Pailon, ca. 45 km below Maldonado along a foot path to Tobar Donoso, 28/11/1979, *M.T. Madison & L. Besse 7121* (F 1867863); Cuzco, prov. Cuzco, distrito Camisea, Campamento Malvinas. 11°52'12" S 72°6'28" W, 13/2/1995, *G.D. Fernades et al. 33424B* (BHCB); Esmeraldas, Hacienda Timbre, maio ou menos 25 km S Esmeraldas, 9/4/1967, *B. Sparre 15306* (S); Esmeraldas, near Borbon, 5/8/1967, *C. Játiva & C. Epling 2150* (S); Esmeraldas, Paroquia de concepcion, below playa Rica, 23/12/1936, *Y. Mexia 8491* (F 1066954; S); **GUADALUPE.** s/l, s/d, s/c, (G 134627); **GUATEMALA.** Peten, Cansis, in low forest, in corozal, west of Cadenas road, 13/10/1966, *E. Contreras 6416* (S); **GUIANA FRANCESA.** s/l, s/d, s/c (G 134606); **MARTINICA.** s/l, 11/1867, *Froineière 330* (G); **MÉXICO.** Oaxaca, 15 km al NE de Piedra, camino a El Progreso. Mpio. San Jerónimo Coatlán. Dto. Miahuatlan. 16°09'N 97°01'W, 15/12/1987, *A.V. Campos & R. Torres 852* (MBM 177560); **NICARÁGUA.** Zelaya, Vicinity of plantel of Neptune Mining Company in NE part of Bonanza. 14°01'N 84°35'W, 25/2/1979, *W.D. Stevens & B.A. Krukoff 12994* (MBM 93096); **PARAGUAI.** Pedro Juan Cabalero, 10/6/2006, *J.M. Silva & E. Barbosa 4802* (MBM 319105); Sierra de Amambay ad margines silvarum. Punta Pará, 1/4/1907, *E. Hassler 10310* (G; K; P 451437); **PERU.** Loreto CoronelPortillo, Padre Abad., 20/5/1969, *J.V. Schunke 3070* (F 1707784); Loreto Iquitos, Rio Napo, near Mazán, 29/1/1932, *Y. Mexia 6463* (S; F 718506); Loreto Nauta, Quebrada Saragosa, 17/7/1974, *M.Y. Rimachi 1072* (MBM 141689); San Martín Pongo de Cainarachi, Río Cainarachi Tributary of Río Huallaga, 9/10/1932, *G. Klug 2625* (G); Bagua, Amazonas, 08-13/10/1962, *J.J. Wurdack 2201* (F 1601122); Cuzco, prov. Cuzco, distrito Camisea, Campamento Malvinas. 11°52'12" S 72°6'28" W, 25/9/1997, *P. Acevedo-Rgz. & F. Ramirez 9977* (F 2213539); Guaratinguetá, Reserva Florestal da Escola de Especilistas da Aeronautica, beirando a divisão, 29/4/1993, *D.C. Cavalcanti & B. Soares F° 138* (HRCB 31671); Iquitos, 26/10/1927, *A. Ducke s/n* (RB 22595); Lima Duarte, Hotel Serra do Ibitipoca, 4/9/1995, *R.R. Rodrigues et al. 204* (BHCB); Loreto, Yurimaguas, lower Rio Huallaga, 22/8-9/9/1929, *E.P. Killip & A.C. Smith 29051* (RB 29871); Madre de Deus, Parque Nacional del Manu. Rio Manu, Cocha Cashu Station, 9/3/1981, *R.B. Foster & C. Janson 8297* (F 1945566); Manu, Parque Naciona Manu. Rio Manu, cocha Totora, East of Cocha Cashu. 71°25'W 11°50'S, 07/1984, *R.B. Foster & J. Arce 11067* (F 1958831); Manu, Parque Naciona Manu. Rio Manu, second bend below Rio Sortileja. 71°51'W 11°39'S, 10/1986, *R.B. Foster & B. d'Achille, A. de la Cruz 11818* (F 1980715); Manu, Parque Nacional Manu, Rio Manu, Pakitsa Station, 16/12/1988, *R.B. Foster & S. Baldeon 12584* (F 2022655); Maynas, 1831, *Poeppig 2315* (F 875538); Pasco, Oxapampa, Oxapampa- Villa Rica road 75°22'W 10°37'S, 29/9/1983, *D. N. Smith & W.E. Brack 5337* (F 2025142); San Martín, Tingo María, 30/10/1949-19/02/1950, *H.A. Allar 21944 ou 21921* (F 1493122); San Martín, Tingo Maria, 6/2/1996, *H.F. Leitão Filho et al. 34674* (BHCB); **PORTO RICO.** Ponce, along Hwy 139, 0,3 mi. S of junction with Hwy 143, ca. 20 mi. N of Ponce, 20/11/1981, *B. Hansen, R.P. Sauleda, D.K. Sauleda, M. Ragan & J. Melendez 9201* (MBM 79556); **TRINIDADE.** s/l, s/d, Sieber 176 (BM; G 134575; G 74018, MO 2495635; fotografia F 33963); **VENEZUELA.** Aragua, Henri Pittier Natl. Pk. Portachuelo trail, 13/1/1982, *J. Luteyn, S. Mori, N. Holmgren, J. Steyermark 8208* (M); Sierra Perija, vicinity of Guasare



Military Camp, Rio Guasare, Zulia, 10/5/1983, *G.T. Prance 28160* (F 1931103); Táchira, Cazadero, Quebrada Cazadero, 16 km NW of San Cristóbal, 7°54'N 72°18'W, 4/5/1981, *R. Liesner & M. Guariglia 11803* (MBM 74100).

***Cestrum strictum* Schott ex Sendtn.**

**BRASIL. s/l:** Fazenda dos Negrãos, s/d, *JH s/n* (BM 36919); s/l, s/d, *Burchell 5443* (K; P 44956); s/l, s/d, *Pohl s/n* (BR 829033); s/l, 1834, *Poeppig 3080* (P 451696); s/l, s/d, *Dombey s/n* (P 451695); **Minas Gerais:** s/l, 13/1/1905, *P. Claussen s/n* (P 444684); **Paraná:** Dep. Empedrado, Estancia "La Yela" (Esperanza), s/d, *C. Novaes 210* (BHCB; SP 2182); Tunas do Paraná, Parque Estadual de Campinhos, 20/8/1998, *J.M. Silva & L.M. Abe 2414* (BHCB 71069); **São Paulo,** Botucatu, 29/10/1896, *Edwall 961* (IAC 26991); Descalvado, 4 km após Usina Ipiranga, na estrada em direção a Santa Eudóxia, 8/11/1995, *L. Rossi, M. Sobral, E.H.A. Rodrigues & M.L. Kawasaki 1698* (BHCB 35308); Santa Isabel, arredores de Santa Isabel, 29/8/1936, *M. Kuhlmann s/n* (BHCB 51004; SP 36283).

***Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav.**

**BRASIL. s/l:** em Itapeva, 13/5/1980, *L. Aguiar & L. Martau 367* (HAS 11841); (Cuiaba) ad villan Cujaba, 1832, *M. da S. Manso 347* (G 134515); Brasília. Mata do Bananal, abaixo do CENARGEM, s/d, *Sellow 275.1* (BM 36919 e 37016); Brasiliae Tropical, 05/1865, *Burchell 5239* (K); Jardim Botânico, 8/1939, *J.G. Kuhlmann s/n* (RB 41584); Rio Grande, s/d, *Mr. Fox 72* (K); Rio Grande, s/d, s/c (R 1745); s/l, 1839, *Pohl s/n* (M 1578); s/l, 1839, *Pohl s/n* (BR); s/l, s/d, *A. Glaziou s/n* (P 451720; P 451709); s/l, s/d, *A.F. Regnell III 1006 d* (S 33); s/l, s/d, *Burchell 7230* (K; P 451710); s/l, s/d, *Martius s/n* (M 1577); s/l, s/d, s/c (CEUC/UFMS 0527); s/l, s/d, *Sellow 363* (K); s/l, s/d, *Sellow s/n* (P 451704; P 451708); San Martin, San Roque, 01-02/1930, *L. Williams 7353* (F 626838); **Acre:** (Rio Branco), 55 km from Rio Branco on road to Xapurí. Primary forest, 3/10/1980, *S.R. Lowrie, B. Lowy, B. Nelson, C.A. Cid ferreira & M. Moreira 372* (MG 91677); Near mouth of Rio Macauhan (tributary of Rio Yaco), lat. 9°20'S long. 69°W, on terra firma, 3/8/1933, *B.A. Krukoff 5285* (BM; G 134575; G 74018; K; M; MO 2495635; fotografia F 33963); Near of Rio Macauhan (tributary of Rio Yaco), 3/8/1993, *B.A. Krukoff 288* (RB 81038); Rio Acre, 7/1911, *E. Ule 9742* (K); Sena Madureira, East of Rio Iaco, 10km above Sena Madureira, 4/10/1968, *G.T. Prance, D.F. Coelho, J.T. Ramos & L.G. Farias 7803* (M; K; P 451711; R 125174); Sena Madureira, west of Rio Caete, 12km above mouth, 7/10/1963, *G.T. Prance, D.F. Coelho, J.T. Ramos & L.G. Farias 7926* (INPA 24724; K); **Amazonas:** 55 km from Rio Branco on Rio Branco - Brasileia road. Site of abandoned fazenda e environs, 3/10/1980, *S. R. Lowrie s/n* (RB 431738); Território do Guaporé, Rio Guaporé, beira da mata virgem, Fazenda Ilha das Flores, 14/6/1952, *G.A. Black & E. Cordeiro 52-14972* (IPEAN 75602); **Bahia:** Chapadão Ocidental da Bahia. About 9 km S.E. of Correntina, on road to Jaborandí, 27/4/1980, *R.M. Harley 21833* (CEPEC 28063; RB 280004); **Espírito Santo:** Norte do Rio Doce. Margem do Rio São José, 9/1949, *J.N. Vieira 29* (RB 68119); **Goiás:** Gonzanama, s/d, *M.A. Bonpland s/n* (P 451694; P 479380); À margem direita da GOM-6, 16 km de Goiânia, 14/6/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa 1493* (UB 1373); Alto paraíso de Goiás, GO 118, a 48 km de Alto paraíso para Cavalcante, 20/7/2007, *M. Vignoli-Silva, V. L. Gomes-Klein, L. F. P. Lima & B. Loeuille 268* (ICN 150377); Colinas do Sul, região próxima à foz do rio Tocantinzinho no rio Tocantins. Reservatório em formação do AHE Serra da Mesa. 13°56'S 48°16'W, 08/08/1997, *B.M.T. Walter, A.A. Santos & R.C. de Oliveira 3854* (CEN 32106); Goiânia, à margem direita da GOM-6, 16km de Goiânia, 14/6/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa 1493* (UFG 1373); Goiânia, à margem direita da GOM-6, 16km de Goiânia, 6/9/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa 2183* (UFG 1007); Goiânia, pela GOM-2 para Bela Vista, atravessando o Rio Meia Ponte, à esquerda da estrada, 17/5/1968, *J.A. Rizzo & A. Barbosa 807* (UFG 3887); Ipameri, próximo a antiga sede da fazenda Fundão. 1743S 04809W, 12/9/1995, *S.P. Cordovil et al. 398* (CEN; ICN); s/l, 1816-1821, *A. Saint-Hilaire 812* (P

451712; P 451713); Santa Cruz, Crixos, Pillar in prov. Goyas, s/d, *Pohl s/n* (BR); Setor Industrial, 23/7/1964, *A.P. Duarte 8260* (RB 123690); **Goiás (Distrito Federal)**: Brasília to Taguatinga, 12/9/1964, *G.T. Prance & N.T. Silva 59015* (K; UB 45650); Brasília, Bacia do São Bartolomeu, 27/5/1981, *E.P. Heringer, T.S. Filgueiras, R.C. Mendonça & B.A. Pereira 6997* (MG 93358); Córrego Vicente Pires, saída sul, 25/6/1964, *J.M. Pires 58063* (UB 45652); Fazenda Agua Limpa, (University of Brasília field station), near Vargem Bonita, c.18 km SSW of Brasília TV tower, 1/6/1976, *J.A. Ratter, S.G. da Fonsêca & J. Fonsêca Filho 3084* (K; UB 45722); Fazenda Agua Limpa, (University of Brasília field station), near Vargem Bonita, c.18 km SSW of Brasília TV tower, 7/10/1976, *J.A. Ratter, S.G. da Fonsêca, J. Fonsêca Filho, J.F. Ribeiro & J.C.S. Silva 3725* (UB 45723); Fazenda água Limpa, UnB. Mata de galeria do Córrego da Onça. 15°57'S 47°55'W, 29/6/1994, *B.M.T. Walter & N. Rodrigues 2156* (CEN 18373; UB; MBM 225769; HUEFS 32869); Fazenda água Limpa, University of Brasília field station) near Vargem Bonita, c. 18 km SSW of Brasília TV tower, 1/9/1976, *J.A. Ratter, S.G. da Fonsêca, J. Fonsêca Filho, J.F. Ribeiro & J.C.S. Silva 3516* (K; UB 45721); Horto do Guará, 5/5/1961, *E.P. Heringer 8301* (UB 45787); 9/2/2001, *J.Spanholi s/n* (HAS 39450); Mata do Zoobotânico, 25/6/1991, *Girardi-Deiro & Marin 790* (CNPO 2126); Matas do Zoobotânico, 26/8/1965, *D. Sucre 802* (UB 45055); Parque do Guará, 13/6/1974, *E.P. Heringer 13873* (UB 45726); Brasília, Parque do Guará, 12/6/1975, *E.P. Heringer 14666* (R 162182; RB 280588; UB 45724); Parque Nacional de Brasília, 3/7/1982, *M. Barros, T. Filgueiras, P.E. Silva, C.A. Munhoz & E. Nascimento 2364* (UB); Reserva ecológica do IBGE, 28/1/2003, *M. Abruzzi 4449* (HAS 41103); Setor Industrial, 23/7/1964, *A.P. Duarte 8260 & A. Mattis 666* (IAC 23395; ICN; RB 123600); setor industrial, 6/7/1969, *P.I.S. Braga & Eddie Waras 1644* (IAC 23394; MBM 142062; UB 45729); 6/7/1969, *P.I.S. Braga 1644* (RB 142258); Zoobotânico, antiga estrada do Aeroporto, 30/5/1965, *D. Sucre 475* (UB 45727); Mata do Bananal, abaixo do CENARGEM, 2/8/2000, *E.S.G. Guarino & P.A. Salles 338* (CEN 39437); Matas de Zoobotânico, 26/8/1965, *D. Sucre 802* (RB 130830); Parque Nacional de Brasília. Próximo ao portão de entrada (ca. 1 km). Razoável estado de conservação, muito indivíduos jovens, 3/7/1992, *M. Barros 2364* (RB 438999); (Brasília) Reserva ecológica do IBGE, 10/6/1983, *Pereira, B.A.S., 567* (RB 279405); (Brasília) Terrenos do Country Club. Mata ciliar que limita com o Catetinho, 30/5/1965, *D. Sucre 476* (RB 140647); (Braslandia) APA do Cafuringa, Fazenda Palestina, ao Norte de Braslandia, 15/7/1992, *C. Proença & M.L. Souza 793* (UB 7556-6); (Taguatinga), Córrego Vicente Pires, near Taguatinga, 8/9/1965, *H.S. Irwin, R. Souza & R. Reis dos Santos 8102* (UB 45786); BR 251, próximo do trevo DF-11, 22/5/1981, *E.P. Heringer, T.S. Figueiras, B.C. Mendonça & B.A.S. Pereira 6977* (K); Descoberto, Reserva Biológica da Represa do Grama, 24/7/1975, *E. M.Aguiar s/n* (HAS 802); near Taguatinga, córrego Vicente Pires, 13/5/1980, *S. Martins 194* (HAS 11852); near Vargem Bonita, c. 18km SSW of Brasília TV tower, Fazenda Água Limpa (University of Brasília field station), 1954, *Mattos 841* (HAS); Reserva Ecológica do IBGE, 12/5/1983, *B.A.S. Pereira 507* (F 1952662); Reserva Ecológica do IBGE, 10/6/1983, *B.A.S.Pereira 567* (F 1952661); Riacho Vicente Pires, ca. 15 km W of Brasília, 12/7/1966, *H.S. Irwin, J.W. Grear Jr., R. Souza & R. Reis dos Santos 18168* (NY, UB 57369); Ribeirão Papuda, braço esquerdo das nascentes, 6/6/1982, *P.A.S. Pereira 284* (K); **Minas Gerais**: s/l, 1862, *L. Netto 36* (R); s/l, 1838, *P. Claussen 447* (P 451718; P 451705; P 451706); 16/05/1868, *A.F. Regnell III 1006* (S 10); s/d, *A. Saint-Hilaire 1608* (P 451716); s/l, s/d, *Martius s/n* (M); Aguas Santas, Serra de São João D'elRei, 5/1896, *E. de Oliveira 1032* (R); ad Lagoa Santa, 1884, *E. Warming s/n* (BM 37423; P 451703); app. Caldas para Prança, 15/07/1854, *G.A. Lindberg 181* (BR; S 111); Aquidauana, Fazenda Santa Cruz, 3/10/1980, *S.R. Lowrie, B. Lowy & V.M. de Souza 372* (MG 91677); Barroso. Estrada de Boa Vista para Barbacena. Após a plantação de eucaliptos, 17/10/2006, *N. Marquete 584* (RB 435401); Belo Horizonte, Est. Ecológica UFMG, 30/5/1990, *E. Tameirão Neto, E.M. Santos & E.M. Bacariça 60* (BHCB 21779; MBM 187970); Belo Horizonte, Carlos Torres, 13/5/1936, *M. Barreto 7039* (BHCB 69131); Carlos Torres, 13/5/1936, *Mello Barreto 7039* (R 33540); Estação

Ecológica da UFMG, beira de estrada, 17/6/1993, *J.A. Lombardi 278 & F.R.N. Toledo* (BHCB 21898; MBM 187957); Estação Ecológica da UFMG. 19°52'S 43°58'W, 18/5/2001, *A.F. Silva et al. 124* (BHCB 64687); trilha H., 8/8/1990, *E. Tameirão Neto 105* (BHCB 21780; MBM 187947); Cultivada, 20/6/2003, *E. Tameirão Neto 3492* (BHCB 81701); Buriti, N. E. of Cuiabá, 13/8/1993, *G.A. Damasceno D-641* (BHCB); Caldas, 1/5/1873, Hj. Mosén 1564 (P 451698); 1/5/1874, Hj. Mosén s/n (P 451697); 25/5/1847, *A.F. Regnell III 100* (BR; BR; BR 829045; K; P 451700; P 451719; R; S); Descoberto, Reserva Biológica da Represa do Grama, 21/10/2001, *F.R.G. Salimena & P.H. Nobre 947* (BHCB 63763); 21/10/2001, *F.R.G. Salimena 947* (RB 431127); 2/11/2002, Lopes, A.V., 58 (RB 401251); Iguatama. Fazenda Faroeste, margem esquerda do Rio São Miguel, 10/9/2003, P.H.A. Melo 855 (RB 441195); Ituiutaba, Córrego do Carmo, 20/6/1945, A. Macedo 699 (MBM 42945; SP 52758; S 7420); 3/9/1979, J. Mattos & N. Mattos 20840 (HAS); Jaboticatuba, São José Almeida, 10/6/2001, *A. Fonseca, T. Alves & M. Sobral 213* (BHCB 74961); Januária, distrito de Fabião, margens do rio Peruaçu "15 07'16""S" "44 14' 13"" W", 26/10/1997, *J.A. Lombardi 2114* (BHCB 39117); Matozinho, Fazenda Cauaia, arredores do sítio arqueológico Lapa do Santo, 19°28'37,9"S 44°00'54,6"W, 28/3/2006, *G. Ceccantini, J.C.F. Melo Jr., G.Q. Freire & V. Jono 2672* (SPF 175466); Near Formigas, 7/1840, *G. Gardner 5052* (BM 36993; K); Nova Ponte, 28/5/1996, *E. Tameirão Neto 2038* (BHCB 33514; MBM 227979); Perdizes, Unidade de Conservação do Galheiro, CEMIG, 28/7/1994, *E. Tameirão Neto & M.S. Werneck 1329* (BHCB 24856); Perdizes, s/d, *L.C. Bittencourt 832214-30* (ESAL 4432); Poté, Fazenda do Sr. Júlio Tavares 17°43'19"S 41°41'05"W, 21/8/2004, *J.A. Lombardi et al. 6081* (BHCB 89806); Ritópolis. Divisa do NEA com a mata- EFLEX, 21/6/1995, *M. Barbosa 2380* (RB 338625); Santa Rita de Caldas, Faz. Rio Pardo, 27/5/2001, *F.G. Wellington s/n* (ESAL 16968); Santana do Riacho. Cardeal Mota. Morro da Pedreira (2 grupo). Afloramento rochoso na base da Serra do Cipó. Fazenda Canto da Serra, 22/7/1993, *J.R. Pirani, N. Roque, M.T.V.A. Campos & Meguro s/n* (BHCB 73827; K; SP 361789); Tupaciguara, 11/5/1995, *E. Tameirão Neto 1874* (BHCB 29868; F 2187578); Viçosa, Centro de pesquisa de Florestas Naturais, estrada principal de mata, 10/10/1989, *M.F. Vieira 650* (VIC 10854); 22/7/1993, *J.R. Pirani et al. s/n* (BHCB 73827); **Mato Grosso:** Ad viam inter Itaquerai et Iguatemi ad rivulum et in locis apertis saepe combustis, 6/12/1978, *M. Bernardi 18894* (BM 36897); Buriti, NE of Cuiabá, 18/6/1927, *C.L. Collenette 107* (NY; K); Cárceres, km 145 (arredores de Pedro Neca), 10/7/1985, *A. Souza 1197, J.G. da Silva 1378 & J.A.F. da Costa 959* (R 115); Chapada dos Guimarães, road to Radarstation, 11/7/1994, *B. Dubs 1501* (K; MBM 196166); Corumbá, 7/1911, *F.C. Hoehne 3754* (R 53564); Estrada principal da fazenda Bandalta, 30/10/1977, *C. Almeida 346* (RB 181178); Miranda, Serra da Bodoquena, 6 km ao SE de Guaicurus, 12/6/1973, *J.S. Silva 188* (SP 120429); Rodovia Cuiabá-Caceres, margens esquerda do Rio Surungo, 22/7/1976, *M. Macedo, A. Maciel, S. Assunção & O. Favalessa 184* (INPA 58443); **Mato Grosso Sul:** à 6 km de Maracaju/Sidrolândia, MS 734. 21°33'S 55°09'W, 21/8/1980, J.G. Guimarães 1096 (HRB 834; RB 207256); Anaurilândia. Estrada de Terra entre Primavera e Anaurilândia passando pelo canteiro de obras de represa de Porto Primavera, 28/11/1992, *E.L.M. Catharino, I. Cordeiro, W. Ribeiro, C. Simonetti & C. Machado 1875* (RB 357988; SP 271195); Antônio João, Fazenda Cerro, 11/6/2006, *E. Barbosa & J.M. Silva 1454* (MBM 319104); Aquidauana, Fazenda Santa Cruz, 6/6/1994, *G. & M. Hatschbach & J.M. Silva 60754* (MBM 168632); Aquidauana, Fazenda Santa Cruz, 6/6/1994, *G. e M. Hatschbach & J. M. Silva 60754* (FLOR 25829); Bataguçu, 21/11/1992, *I. Cordeiro, E.L.M. Catharino, W. Ribeiro, C. Simonetti & C. Machado 994* (RB 357987; SP 271168); Bela Vista, Rod. MS 472, trevo da Rod. BR 267 para Bela Vista, entre km 10-20, 11/3/2003, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & E. Barbosa 74613* (MBM 284185); Bodoquena, Logradouro - Rio Salobrinha, 20°40'43"S 56°46'52"W, 7/9/1998, *G.A. Damasceno Júnior, J. Nakagima & equipe do projeto Aquarap 1703* (BHCB 50649; CPAP 19031); Bonito, Rodovia Bonito ao trevo com a Rod. BR 267, km 10-15, 11/3/2003, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & E. Barbosa 74521* (MBM 284182); Bonito, Rodovia MS 178 Bonito-Bodoquena,

gruta da Esperança, ca. 20km da cidade. ca. 56°28'W 21°08'S, 30/8/1994, *M.R. da Silva & C.E. Rodrigues Jr.* 1328 (MBM 198817; SPF 102935); Brasilândia, arredores da cidade, terrenos mais elevados na várzea do rio Paraná, 25/11/1992, *E.L.M. Catharino, I. Cordeiro, W. Ribeiro, C. Simonetti & C. Machado* 1745 (SP 271186); Campo Grande do Sul, Jardim Petrópolis, 14/7/1969, *G. Hatschbach & O. Guimarães* 21859 (MBM 17950; UPCB 8863); Campo Grande, bairro São Francisco, rua Eva Maria de Jesus, 17/9/1998, *R. Schardong* 318 (MBM 234486); Campo Grande, Fazenda Salina, pantanal do Rio Negro, 19°30'S, 56°10'W, shore zone of pond B, 17/5/2000, *J. Spanholi s/n* (HAS 37802); Chapad dos Guimarães, road to Radarstation, 27/6/1986, *N. Silveira* 3568 (HAS); Corumbá, Nhecolândia, Pantanal, Fazenda Nhumirim. 19°59'S 56°39'W, 29/5/1988, *J. Mattos & N. Mattos* 22064 (HAS); Corumbá, À margem de uma estrada secundária, à 100m da balança da Mineração, 11/6/1987, *C.A.C. & E. Paula* 2112 (COR 1234); área urbana de Corumbá, rua Porto Carreiro nº 2147, 5/7/1987, *A. Pott* 3066 (MBM 159659); Aterro da Faz. Firme, subregião de Nhecolândia Pantanal, 20/8/1991, *A.C. Cervi, A. Pott, V.J. Pott, A. Dunaiski Jr., N.C. Bueno, J.M.D. Torezan, C. Bona, A. Contin, J. Cilinski, Y. Alchini & S. Segecin* 3254 (CPAP 9991; MBM 149192); Cachoeira da Banda Alta, estrada para o Porto da Manga, 36 km de Corumbá, 19/8/1989, *V.J. Pott, N.C. Bueno, R.C. Pereira & Amaro* 931 (CPAP 6526); Corumbá, Fazenda Barrinhos, Nhecolândia, Pantanal, 6/6/1993, *A. Pott, S.M.C. Araujo & O.D. Branco* 6390 (CPAP 6390); Fazenda Buritizinho, maio ou menos 9 km da GO 342 em local proximo ao correjo Pombal, no Rio das Almas (Marg. Direita), 6/7/1992, *B.M.T. Walter, D. Rocha, M. Assis, A. Leite, G. Silva, S. Xavier, H. Santos, S. Silva & G. Tavares* 1652 (CEN); Fazenda Campo Dora, Nhecolândia, Pantanal. 18°55'S 56°43'W, 15/10/1979, *J. Mattos, N. Mattos & N. Silveira* 19389 (HAS); s/d, *C.N. da Cunha, A. Pott, V.J. Pott & C.C. de F. Tavares* 2094 (CPAP 4595); 31/8/1984, *A. Pott & J.A. Ratter* 1380 (CPAP 519); Fazenda Nhumirim, sub-região da Inhaçolândia. Pantanal, 27/2/1985, *A. Pott & V.J. Pott* 1780 (CPAP 1065); sub-região da Inhaçolândia. Pantanal, 22/5/1985, *A. Pott* 1822 (CPAP 1133); sub-região da Inhaçolândia. Pantanal, 22/5/1985, *A. Pott* 1822 (CPAP 1133); Morro Santa Cruz-Mineração Corumbaense. 19°24'49" S 59°22'47" W, 15/8/1998, *K.C.R. Proença et al.* 4 (COR 5552); Morro São Domingos, área da mineração corumbaense. 19°15'S 57°37'W, 16/9/1989, *V.J. Pott, N.C. Bueno, N. Lopo & R.C. Pereira* 979 (CPAP); Fazenda Barrinhos, 18°55'S 56°26'W, 28/3/1989, *E. Kampf* 27 (BHCB); Corumbá, Proximo ao SENAI, 13/4/1983, *C. Conceição* 1369 (COR 154; RB 221698); Rua Joaquim Murtinho, 11/9/1998, *A.L. Freitas & V.F. Sório* 32 (COR 5510); Taquaral, 29/6/1997, *S.R.S. Pereira* 8 (COR 4649); 7/10/1987, *J. Mattos & N. Mattos* 31532 (HAS 85334); Corumbá. Aterro da Faz. Firme. Subregião de Nhecolândia, Pantanal, 20/8/1991, *A. Cervi et al.* 3254 (CPAP; UPCB 27942); Morro do Urucum, 11/11/1977, *H.C. de Lima* 125 (RB 249553); Corumbá-Taquaral, 12/9/1995, *Cardamone, R.B. et al.* 189 (BHCB); Costa Rica, Fazenda Morro Alto-riacho Engano, 18°12'06"S 53°22'34"W, 31/8/1998, *U.M. Resende, J. Nakajima, G.A. Damasceno Júnior & equipe do aquarap cabeceiras* 1559 (CPAP 18976); Dourados. Estrada entre Dourados e Ponta Porã. Rio Dourados, 19/7/1977, *P.E. Gibbs, G.J. Shepherd, J.B. de Andrade & G. Buffarah* 5302 (UFG 10225; MBM 54422; BM); Pantanal do Rio Negro, Fazenda Salina, 19°30'S 56°10'W, shore zone of pond B, 23/9/1989, *Dubs & Kramer* 1029 (K, MBM 196160); Três Lagoas, Fazenda Beija-flor, 21°55'0"S 48°47'0"W, 22/06/1964, *J.C. Gomes Jr.* 1982 (SP 314216; SPF 153412); Três Lagoas, Fazenda Beija-flor. 21°55'0"S 48°47'0" W, 22/6/1964, *J.C. Gomes Jr.* 1982 (CPAP 16453; MBM 196649); Três Lagoas, km 85 da estrada para o alto Sucuriú, Fazenda Barreirinho, 24/7/1983, *F. de Barros* 854 (SP 196378); **Pará:** Fordlândia, 5/1/1948, *G.A. Black* 48-2295 (IPEAN 33053); km 60 da estrada Itaituba-Jacarecanga; ramal do Pedro Bico, 23/11/1978, *M.G. da Silva* 3909 (RB 254135); Monte Alegre, Colônia Japonêsa Assaizal, 24/9/1953, *R.L. Fróes* 30331 (IPEAN 80487); Parque Nacional do Tapajós, km 60 da estrada Itaituba-Jacarecanga, ramal do Pedro Bico, 23/11/1978, *M.G. Silva & C. Rosário* 3909 (MG 64240); Região do R. Jari. Estrada enter Pilão e Repartimento, 1/7/1969, *N.T. Silva* 2278 (IPEAN 134324); Rio Branco de Abidos, 1938, *A. Ducke s/n* (RB 8227);

Fordlândia, 05/01/1948, G.A. Black 48- 2295 (SP 58477); **Paraná:** (Fóz do Iguaçu) Parque Nacional do Iguaçu, 7/5/1949, *A.P. Duarte 1636* (RB 67548); (Parecí Novo), prope Montenegro, 31/08/1984, *A. Pott 1380 et al.* (BHCB); ad ripas fluminis, s/d, *Gibers 1287* (K); Adrianópolis, estrada para o Rocha, Rio Ribeira divisa Paraná-São Paulo, 24°38'17"S 49°1'38", 16/5/1996, *F. França & E. Melo 2542* (HUEFS 34187); Amaporã, arredores, 24/2/1988, *S. Goetzke 245* (MBM 129572); Arapoti, Rio das Cinzas, Barra do Perdizes, 26/2/1951, *G. Hatschbach 7943* (MBM 45210); Bandeirantes, Campus da FFALM, 24/7/1996, *G. Hatschbach 19962* (MBM 199080); Fundação Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel, 21/6/1996, *M.V. Ferrari Tomé 855* (MBM 316592); Mata São Francisco, 15/5/1995, *M.V. Ferrari Tomé 376* (MBM 312045); Mata São Francisco, 20/11/1995, *M.V. Ferrari Tomé 605* (MBM 312031); Cambé, Parque Municipal Dansiger Hof, 22/8/1997, *C. Medri, I. Teixeira & E.M. Francisco 803* (MBM 239746); 12/5/1997, *V.F. Kinupp, C. Medri & E.M. Francisco 470* (FUEL 22580; IAC 38971; PACA 85443); Sítio Santa Fátima, 27/5/1985, *F.C. Almeida s/n* (K); Campo Mourão, Rio Mourão, Rod. BR 487, 11/5/1995, *E. Tameirão Neto 1874* (BHCB); Campo Mourão, Rio Mourão, Rod. BR 487, 26/8/2001, *G. Hatschbach, O.S. Ribas & E. Barbosa 72336* (MBM 260615); Candido de Abreu, 3 Bicos, 9/7/1970, *G. Hatschbach 24429* (MBM 17897); Capitão Leônidas Marques, margem do Rio Iguaçu, 24/3/1993, *R.X. Lima s/n* (MBM 167464; UPCB 20595); Cerro Azul, along road to Rio Branco do Sul, 5/1/1982, *Landrum 4077* (MBM 82439); Cerro Azul, barra do Rio Ponto-Grossa, 20/7/1957, *G. Hatschbach 4036* (MBM 42944); Ribeirão do Veado, 20/3/1974, *G. Hatschbach 33857* (MBM 32981); Cerro Azul, Rio Turvo, 4/10/1973, *G. Hatschbach 32646* (MBM 29544); along road to Rio Branco do Sul, 5/1/1982, *L.R. Landrum 4077* (RB 227401); Cornélio Procópio, Bosque Cornélio, 23/5/1996, *M.V.F. Tomé 818* (MBM 199088); Fazenda Santa Ana- Rodovia Celso Garcia CID, 11/4/1985, *A.O. Yamashita s/n* (RB 329328); Fênix, Parque Estadual Vila Rica, 14/7/1995, *S.B. Mikich s/n* (UPCB 26816); Fênix, Parque Estadual Vila Rica, 4/1995, *S.B. Mikich s/n* (UPCB 26815); Fóz do Iguaçu, 9/11/1963, *E. Pereira 7803 & G. Hatschbach 10419* (MBM 42952; RB 121716; RB 30140); Grandes Rios, 25/12/1988, *J. Augusto s/n* (R); Guaira, entre Rio Piquiri e Guairá, 16/11/1966, *J. Lindeman & Haas 3264* (K; MBM 15469); Guarapuava, Lagoa Seca, 12/6/1974, *G. Hatschbach 82* (MBM 73177); Ibipora, sitio do Salto, 13/3/1987, *E.A. Silva 79* (K); Itambaracá, 29/5/1996, *M.V. F. Tomé 830* (MBM 305274); Jataizinho, Rio Tibagi, Porto do Baianinho, 22/3/1997, *G. Hatschbach 1997* (MBM 210437); Jataizinho, Rio Tibagi, Porto do Baianinho, 22/3/1997, *J.M. Silva 46 & S. Ziller 1885* (PEL 18223; FLOR 28105); Jundiá do Sul, Fazenda Monte Verde, 4/6/1996, *G. Hatschbach 19962* (MBM 203586); Londrina, Floresta Irmão Godoy, 13/8/1986, *F. Chagas e Silva et al. 1208* (K); Parque Estadual Mata dos Godoy, ca. 23° 27'S 53°15'W, 21/8/1991, *M. Silveira 371* (UPCB 22051); Parque Guanabara, 30/9/1988, *M.F. Gouvea 79* (K); 29/8/1984, *A.O.S. Vieira s/n* (RB 329330); Fazenda Santa Helena, 8/5/1986, *C.E. Yamamoto 62* (K; RB 329327); Marechal Candido Rondon, Rio Paraná, Barra do Felicidade, 20/6/1967, *G. Hatschbach & H. Haas 16610* (MBM 3095; UPCB 6332); Nova Santa Barbara, 11/6/1999, *E.M. Francisco et al. s/n* (NY 00627036); Ortigueira. Barragem da Mineropar, 12/7/1989, *M.E. Medri et al. s/n* (RB 329329; K); Pinhão, Rio Iguaçu, barra do Rio Jordão, 14/3/1991, *G. Hatschbach & J. Saldanha 55265* (MBM 144478); Quinta do Sol, Fazenda Santana, 16/1/1991, *F. de Barros 2153* (SP 246825); 17/10/2004, *A.F.P. Florencio s/n* (MBM 303402); Rancho Alegre, 28/5/1999, *O.C. Pavão et al. s/n*, (MBM 239744); Rolandia, Sitio Levy, contorno Norte, 22/9/1996, *L.C.S. Cobra et al. s/n* (K); Rosário do Ivaí. Água do Pêssego, Sítio do Sr. Valter Tavares Araújo, 7/4/2007, *S. C. R. Ferreira s/n* (RB 443036); Santo Antônio do Sudoeste, BR 163, 26°10'15"S 53°40'11", 13/6/1998, *F. França & E. Melo 2562* (HUEFS 34207); São Jerônimo da Serra. Beira da estrada na saída da reserva indígena, 28/5/2002, *A. Laforga s/n* (RB 414947); São Jerônimo da Serra. Beira da estrada na saída da reserva indígena, 28/5/2002, *A. Laforga s/n* (MBM 304178; SP 377101); São Jerônimo da Serra. Beira da estrada na saída da reserva indígena, 28/5/2002, *K.L.V.R. de Sá et al. 506* (MBM 304179); São João do Triunfo, Fazenda São João, 22/7/1966, *J.C. Lindemann & Haas*

1901 (MBM 4255); Sapopema, Salto das Orquídeas, 29/9/1986, *J. Mattos & N. Mattos 30008* (HAS); 15/8/1998, *C. Medri, I. Teixeira & E.M. Francisco s/n* (MBM 283114; R 203317); 3/5/1997, *V.F. Kinupp, C. Medri & E.M. Francisco 446* (FUEL 22337; UPCB 36115); 29/8/1998, *C. Medri s/n* (RB 410130); Terra Boa, Fazenda Mururé, 31/3/1966, *J.C. Lindemann & Haas 830* (MBM 4265); Tibagi, Fda. Mte. Alegre, Jaguatirica, 8/6/1953, *G. Hatscbach 3243* (CORD; MBM 42943); Três Barras do Paraná, Rio Adelaide (montante, margem esquerda), 5/8/1997, *I. Isernhagen & M. Borgo 122* (MBM 225149; UPCB 33024); Três Barras do Paraná, Vargem Bonita, 16/10/1997, *J.M. Silva, A. Soares & Maschio 2151* (MBM 217769); Três Barras do Paraná, Vargem Bonita, 16/10/1997, *J.M. Silva, A. Soares & W. Maschio 2151* (IPA 62493); 13/1/1977, *J.Mattos & N.Mattos 16634* (HAS 85406); Umuarama, Ivatê, 18/4/1968, *G. Hatschbach 19034 & O. Guimarães 123* (HBR 35784; MBM 8245; UPCB 7463); Serra Dourada, 27/8/1968, *G. Hatschbach 20377* (F 1830111; MBM 8246; UPCB 7464); Uraí. Seção Horizontal, 31/5/1986, *Sasajima s/n* (RB 329290); Xambrê, Lagoa Xambrê, 24/6/1966, *J.C. Lindemann & Haas 1738* (MBM 4264); Xambrê, 16/6/1966, *J.C. Lindeman & H. Hass 1578* (MBM 4263); Castelo Branco, estrada Boa Vista, lote 386, 18/4/2005, *A.V. Souza s/n* (MBM 306085); **Rio de Janeiro:** Petropolis, à Itamaraty, 9/3/1883, *A. Glaziou 15309<sup>a</sup>* (P 451699); 9/3/1883, *A. Glaziou 15359* (R 11984); Malta Ararras, 23/11/1968, *D. Sucre 4174 & P.I.S. Braga 1130* (MBM 142068); 23/11/1968, *D. Sucre 4174* (RB 141361); Rio Bonito, Fazendas Cachoeiras, 30/5/1976, *P. Laclette s/n* (R 198305); Rio de Janeiro. Serra da Carioca, Morro do Corcovado, mata entre a Estrada do Redentor e a linha férrea, 4/10/1989, *L.C. Giordano 810* (RB 282730); Teresópolis, ao Alto, 22/10/1872, *A. Glaziou 6057a* (R 11983; P 451701); **Rio Grande do Sul:** s/l, 1941, *E. Vianna 149* (RB 46184); s/d, *C. Gaudichaud 1747* (P 451707); Arroio do Sal, Baln. Rondina Velha, 21/4/1990, *M. Rossoni 431* (ICN 93346); Arroio dos Ratos, Fazenda Faxinal, 28/5/1980, *K. Hagelund 13374* (ICN 127771); 15/9/1982, *K. Hagelund 13963* (ICN 127776); Bagé, próximo ao Passo da Areia, 12/11/1986, *A.M. Girardi-Deiro, J.O.N. Gonçalves & S.S. Gonzaga 1578* (MBM 259488); Barracão, encosta do rio Farroupilha, 15/2/2000, *T. Strehl 3041* (HAS 37552; PACA 85568); Barragem Machadinho, 20/6/1984, *E. Zanin s/n* (HERBARA 188); Farroupilha, Linha Jacinto, no vale do Rio das Antas, 1/9/1963, *K. Hagelund 938* (ICN 127675); Caaró p. São Luiz, 24/11/1952, *B. Rambo 53457* (PACA 53457); Caçapava do Sul, 24/8/1974, *K. Hagelund 8078* (ICN 127689); Caçapava do Sul, a 8 km de Cachapava do Sul, 13/2/1980, *J. Mattos & N. Model 21102* (MBM 99748); Caçapava do Sul, Fazenda da Taleira, na beira da estrada, 14/7/2005, *F. Marchett 305* (HUCS 26385); Caçapava do Sul, Fazenda da Taleira, na beira de estrada, 14/7/2005, *F. Marchett 305* (MBM 316731 (Caçapava do Sul) Perto de Caçapava do Sul, na saída para Bagé, 15/10/1979, *J. Mattos 19389* (RB 243348); Caçapava, 24/8/1974, *K. Hagelund 8071* (ICN 127688); Camaquã, distrito de Santa Auta, propriedade Água Grande (também conhecida como sítio do Barbosa Lessa), 20/1/2001, *C.F. Jurinitz 145* (ICN 140965); Campinas p. Santa Rosa, 02/1950, *A. Spies s/n* (PACA 47391); Canoas, beira de estrada Tabai-Canoas, 28/8/1985, *J. Stehmann s/n* (ICN 66272); Canoas, Morretes, Fazenda Trigo Velho, 19/5/1983, *Abruzzi 818* (HAS 18760); Capão da Canoa, caminho para Curumim, em beira de estrada, 25/5/1996, *R. Wasum s/n* (HUCS 12116; MBM 220257; M); Capão do Leão, BR 293, km 63, 18/11/2005, *A.A. Schneider 1194* (ICN 141081); Caxias do Sul, N. Sr<sup>a</sup>. Lurdes, 7/11/2002, *A. Kegler 1549* (HUCS 21752); Cerro Largo, prope São Luís, 20/11/1952, *B. Rambo 53062* (PACA 53062); Cerro Largo, prope São Luís, 08/1944, *E. Friederichs s/n* (PACA 26692); Concórdia, Vila Rica, 1/9/1986, *J. Mattos & N. Mattos 29860* (HAS); Cristal do Sul, RS 587, 26/9/2005, *E. Soares 119* (ICN 144706); Derrubadas, Parque Estadual do Turvo, no Porto Garcia, s/d, *Pohl s/n* (NY 627022); 20/4/1995, *M.G.L. Wanderley, C.Y. Kiyama, M.A.G. Magenta, S.L. Proença & R. Simão-Bianchini s/n* (BHCB); 31/10/1971, *J. Lindemann et al. s/n* (ICN 8915); à beira do Rio Uruguai, 20/7/1994, *R.R. Ribeiro et al. 52* (BHCB); Dom Feliciano, ca. 5 km em dir. Camaquã, 25/7/199, *J.A. Jarenkow 2122* (FLOR 26558; PEL 13870); Dom Pedro de Alcantara, Mato da Cova Funda, 22/5/1999, *M.G. Rossoni s/n* (ICN 118824); Dona Francisca, localidade de

Trombudo, 15/5/2005, *G.S. Vendruscolo 470* (ICN 140096); Encruzilhada do Sul, 23/9/1985, *B. Irgang et al. s/n* (ICN 67651); 5/9/2005, *M.G. Bovini 2481* (RB 416114); Entre Ijuís, BR 285, 5/11/2003, *M. Vignoli-Silva & L.A.Mentz 162* (ICN 129845); Estación Azevedo, 6/6/1949, *B. Rambo 41448* (BR); 5/9/1949, *B. Rambo 43270* (CORD; PACA 43270); 6/6/1978, *L. Aguiar et al. s/n* (HAS 8331); Esteio para Porto Alegre, 8/11/1949, *B. Rambo 44284* (PACA 44284; K); Esteio para São Leopoldo, 18/5/1948, *B. Rambo 41727* (PACA 41627); Farropilha, Linha Jacinto, no Vale do Rio das Antas, 23/9/1958, *O. Camargo 3407* (PACA 66440); Felixlândia, Bacia de Três Marias, 18/5/1959, *E.P. Heringer 6829* (UB 45059); Flores da Cunha, 30/10/1989, *L. Scur 108* (HUCS 16306); Giruá, Fazenda Sta. Ana, 17/11/1974, *A. Ferreira 691* (ICN 28963); Giruá, Granja Sodal, 10/10/1962, *K. Hagelund 112* (ICN 127696); 19/1/1963, *K. Hagelund 111* (ICN 127666); 1/3/1963; *K. Hagelund 109* (ICN 127673); 30/5/1963, *K. Hagelund 110* (ICN 127695); 11/8/1967, *K. Hagelund 5379* (ICN 127667); 5/5/1975, *Z. Rosa & J.Menegheti s/n* (HAS 1819); 28/4/1981, *J. Mattos & N. Mattos 23930* (HAS); 15/5/1981, *J. Mattos 23250* (HAS); 03/1964, *K. Hagelund 2138* (ICN 127697); 10/1963, *K. Hagelund 1207* (ICN 127672); Giruá-Santa Rosa, 17/7/1979, *K. Hagelund 12890* (ICN 127778); Gravataí, Itacolomi, 24/5/1975, *D. Wilhelm Filho s/n* (ICN 28764); Gravataí. Serra de Itacolomi, 4/7/1969, *J.P.P. Carauta 858* (RB 193082); Ijuí, cerca de 5 km a oeste de Ijuí, 2/4/1988, *J. A. Jarenkow 830* (PEL 9.961); Iraí, cerca de 3 km da saída para Planalto, na beira de estrada, numa picada, 10/11/1983, *J. Mattos, N.Mattos & J.Vasconcelos 25456* (HAS); Iraí, cerca de 3 km da saída para Planalto, 10/12/1986, *C.N. Cunha da et al. 2094* (BHCB); Lavras do Sul, Mina Volta Grande, 5/10/1984, *M. Sobral 3097* (ICN 61782; MBM 99743); Machadinho, barragem Machadinho, 19/7/2000, *C. Lutkemeier s/n* (HAS 37301); Maquiné, localidade da Solidão, 4/6/2005, *G.S. Vendruscolo 489* (ICN 140087); Marcelino Ramos, Mata do Sétimo Céu, 22/9/1977, *T. Buselato 108* (HAS 9428); Marcelino Ramos, Mata do Sétimo Céu, 2/2/1989, *J. A. Jarenkow 1249* (PEL 11316); Marcelino Ramos, Mata do Sétimo Céu, 2/3/1989, *J.A. Jarenkow 1249* (FLOR 26964); Marcelino Ramos, 27/9/1977, *I. Ungaretti 724* (HAS 5386); Marcelino Ramos, 2/4/1988, *J. Jarenkow 830* (ICN 120010; PACA 69491; PEL 9961); Marechal Candido Rondon, Barra do Felicidade, 24/5/1977, *I. Ungaretti 302* (HAS 4542); Maximiliano de Almeida à 10km para Marcelino Ramos, 26/10/1988, *L.A. Mentz e A. Hagemann s/n* (ICN); Montenegro, est. Azevedo prope Montenegro, 27/3/1980, *J. Mattos, N.Mattos & H. Rosa 21497* (HAS); Mostardas, praia do Bacopari, 16/11/2007, *M. Sartori 286* (HUCS 32168); Nova Palma, Caemborá, 25/3/1980, *J. Mattos, N. Mattos & H. Rosa 21353* (HAS); Nova Palma, Caemborá, 23/3/1981, *Adelino s/n* (SMDB 1974); Nova Petrópolis p. Caí, 01/1943, *B. Rambo 11278* (PACA 11278); Nova Petrópolis, linha Araripe, 19/6/2004, *R. Setubal & M. Grings 09* (ICN 143759); Osório, 24/11/1949, *B. Rambo 44576* (PACA 44576; P 451721); Paraíso do Sul, Cerro Gamela, 14/8/1991, *J. A. Jarenkow, M. Sobral & S. Bordignon 1869* (FLOR 26457; PEL 13257); Parecí Novo, prope Montenegro, 2/8/1998, *A. Knob 5524* (SALLE 524); Parecí p. Montenegro, 31/10/1945, *E. Henz s/n* (PACA 32606); Parecí p. Montenegro, 10/12/1945, *A. Strieder s/n* (PACA 32992); 14/1/1949, *B. Rambo 39777* (PACA 39777); Parecí p. Montenegro, 7/7/1954, *B. Rambo 42425* (PACA 42425; P 451722); Parecí p. Montenegro, 1944, *E. Henz s/n* (PACA 27524); Parecí p. Montenegro, 1944, *E. Henz s/n* (PACA 27608); Parque de Torres, baixada S atrás dunas prim, 10/7/1972, *L. Baptista & M. Lorscheitter s/n* (ICN 28125); Parque Florestal do Turvo, estrada Salto do Yucumã, 10/7/1981, *J. Goergem s/n* (ICN 49954); Pejuçara, Arroio Turcato, 5/8/1987, *A. Pott et al. 3214* (BHCB); Pelotas, Cascata, 18/6/1968, *Z. Ceroni & B. Irgang s/n* (ICN 4961); Pelotas, I.A.S., 8/6/1954, *J.C. Sacco 153* (PEL 1349; PACA 64075); Pelotas, I.A.S., 14/8/1958, *J.C. Sacco 229*, (PEL 1350); Pinhal Grande, Bairro Limeira, 12/11/2005, *E.L.C. Soares 211* (ICN 156430); Portão, 28/5/1986, *R. Wasum s/n* (HUCS 1842); Porto Alegre, 19/6/1979, *L. Martau & L.Aguiar 82* (HAS 9724); 18/5/1985, *J. Stehmann s/n* (ICN 111073); 1858, *C.J. Fox Bunbury s/n* (BM 36976); 05/1923; s/c (ICN 44710); 05/1924, s/c (ICN 44636); 3/1898, *E.M. Reineck 587* (P 451714; P 451715); Teresópolis, 5/6/1968, *B. Irgang 398* (ICN 5334); Av. Nonoai, 1458 (Cond. Cidade Jardim), 26/6/2001, *M. Vignoli-Silva s/n* (ICN

138233); Morro da Polícia, 22/3/1988, *N. Silveira* 8772 (HAS 44405); Morro do Coko 25 km ao Sul, 20/6/1973, *J. Lindeman* s/n (ICN 24048); Morro do Osso, 15/5/1949, *B. Rambo* 41515 (PACA 41515); Morro Santa Teresa, 29/4/1949, *B. Rambo* 41321 (PACA 41321); Porto Alegre, Morro Santana, lado sudoeste do morro, 29/4/1980, *L. Martau & L. Aguiar* 301 (HAS 11691; MBM 106126); Morro Santana, 20/5/1980, *L. Martau* 415 (RB 260157); Morro Santana, 25/5/2000, *L. Kem* s/n (HAS 37789); Morro Santana, 16/12/2000, *J. Ottonelli et al.* s/n (BHCB); Vila Manresa perto de Porto Alegre, 28/3/1983, *J. Mattos, J. Guaranha & J. Vasconcelos* 25887 (HAS); Vila Manresa prope Porto Alegre, 10/5/1980, *I. Mendes* s/n (HAS 9624); Vila Manresa prope Porto Alegre, 3/6/1980, *L. Aguiar & L. Martau* 475 (HAS 12216); 20/5/1980, *L. Martau & L. Aguiar* 415 (HAS); 31/7/1950, *B. Rambo* 48680 (ICN 16158); Villa Luciana, 20/8/1942, *Ir. Augusto* s/n (ICN 19128); 2/6/1987, *N. Silveira* 12583 (HAS 81194); 8/5/1979, *Z. Soares* 89 (HAS); Morro da Policia, 18/4/1964, *Schultz* 3455 (ICN 3455); (São Sebastião do Cai) Cai, Alto da Feliz, 6/3/1933, *B. Rambo* 319 (SP 50671); Porto Mauá, 1/10/1967, *K. Hagelund* 54574 (ICN 127668); Porto Mauá, 12/5/1987, *N. Silveira* 5531 (HAS); Porto Xavier, entre os lagos 1 e 2 da Coopescana, 9/6/1987, *N. Silveira* 4788 (HAS 85213); 3/9/2003, *J. Adanski* s/n (HUI 4575); Rio Grande, Est. Ecol. do Taim, 13/12/1986, *F. Silva* 9732 (ICN 116284); 23 km Sul da Est. Ec. do Taim, capão oeste da estrada, 23/6/1987, *N. Silveira* 5652 (HAS); 23 km Sul da Estação Ecológica do Taim, 5/12/1983, *A. Rego et al.* s/n (ICN 92698); frequent near Porto Alegre, s/d, *Tweedie* s/n (K; K; K; K); Rolante, localidade de Açoita Caval. Na beira da estrada. S 29°36'00.7" W 50°38'28.1", 10/4/2005, *L.A. Mentz, E.L.C. Soares & G.S. Vendruscolo* 362 (ICN 140068); Rosário do Sul, 29/9/1984, *B. Irgang* s/n (ICN 92653); Santa Cristina do Pinhal, 9/9/2002, *S. Bordignon* s/n (ICN 129227); Santa Maria, Boca do Monte, 16/7/1989, *T. Canto* s/n (SMDB 3043); Campus UFSM, atrás do Centro de Educação Física, 24/11/1993, *E. Silva* s/n (SMDB 5093); Santa Maria, CISM - Campo Instrução Exército Santa Maria, 3/9/2002, *M. Krügel* s/n (HUI 4055; 4060); 16/10/2002, *M. Krügel* s/n (HUI 4061); JB, UFSM, 16/9/1986, *S. Villanova* s/n (SMDB 2736); Santa maria, Linha da Serra, 10/3/1948, *G. Rau* s/n (SMDB 500); Linha da Serra, 12/10/1948, *B. Rambo* s/n (SMDB 511); Perau Velho, 20/10/1995, *R. Bortoluzzi* s/n (SMDB 5935); Serrito, 3k a SE da cidade, 10/7/1958, *Andrade-Lima* 58-3218 (ICN; IPA 11881); Santa Rosa, 29/12/1965, *K. Hagelund* 4075 (ICN 127674); 29/2/1976, *K. Hagelund* 10059 (ICN 127690); 29/2/1976, *K. Hagelund* 10063 (ICN 127677); margem de mato 13 km SE de Santa Rosa, 2/11/1971, *J.C. Lindeman, B.E. Irgang & J.F.M. Valls* s/n (ICN 8978); Santo Ângelo, 18/2/1941, *B. Rambo* 6654 (PACA 6654); Granja Piratini, 15/2/1973, *K. Hagelund* 6823 (ICN 127762); 2/9/1973, *K. Hagelund* 7030 (ICN 127700); 8/9/1973, *K. Hagelund* 6906 (ICN 127671); 19/9/1973, *K. Hagelund* 6912 (ICN 127669); 22/9/1973, *K. Hagelund* 6843 (ICN 127661); 4/10/1973, *K. Hagelund* 7094 (ICN 127670); 25/2/1975, *K. Hagelund* 9030 (ICN 127663); 25/2/1975, *K. Hagelund* 9032 (ICN 127665); 28/3/1983, *P. Brack* 090 (HAS 68227); Giruá, 11 km, 3/2/1971, *M. Porto & P. Oliveira* s/n (ICN 9641); Santo Antônio da Patrulha, 31/5/2001, *De Marchi* 50 (HASU 13073); São Borja, 12/2/1974, *K. Hagelund* 7960 (ICN 127687); saindo do município rumo a Santo Antonio das Missões, 18/11/2003, *L.A. Mentz* 255 (ICN 132708); São Jerônimo, s/d, *Schunacke* s/n (R 6354); São Leopoldo, Mata do Campus da Unisinos, 2/10/2002, *C. Luz* s/n (ICN 124868); Novo Campus, na beira do lago, 28/5/1991, *S. Marchioretto* 02 (PACA 87033); Santa Tecla, 22/2/1976, *L. Arzivenco* s/n (ICN 44337); Steinkopf prope São Leopoldo, 8/10/1985, *E. Albuquerque & M. Bassan* 19 (HAS); São Leopoldo, 16/5/1933, *B. Rambo* 319 (PACA 319); 25/7/1946, *C. Ritter* s/n (PACA 33473); 9/6/1987, *R. Soares, N. Silveira & M. Bassan* 10 (HAS); 1907, *F. Theisen* s/n (PACA 7826); 1907, *F. Theisen* s/n (PACA 25086); São Lourenço do Sul, Faz. Ouro Verde, 13/8/2003, *Steffler* s/n (HASU 16487); São Lourenço do Sul, ruínas de São Lourenço, 22/9/1973, *K. Hagelund* 6849 (ICN 127763); São Vendelino, 13/7/2004, *R. Wasum* 2154 (HUCS 23750); São Vendelino, 1958, *J.M.P. Sobrinho* s/n (BHCB 1701); Sapiranga, Picada Verão, 16/3/1978, *J. Mattos* 18544 (HAS); Sapiranga, Picada Verão, 29/4/1984, *Batista* s/n (ICN 66008); Sapiranga, Picada Verão, 8/8/1984,



*J. Vasconcellos, L. Beltrão & R. Frosi 146* (HAS); 24/3/1990, *J. Larocca s/n* (RB 342492); 24/3/1990, *J. Larocca s/n* (VIC 18651); Sapucaia p. São Leopoldo, 8/7/1948, *B. Rambo 37371* (PACA 37371); Silveira Martins, Vale Vêneto, 9/3/1893, *Malme 696* (R 30528); Steinkopf p. São Leopoldo, 28/6/1949, *B. Rambo 42291* (PACA 42291; K); Tabai, 6/10/1973, *K. Hagelund 6949* (ICN 127698); Tanabi, Faz. N.S. Aparecida, 30/6/1994, *J.Y. Tamashiro, A.O.S. Vieira, N. Ivanauskas, V. Stranghetti, J.C. Galvão & R. Belinello (T 307)* (SPSF 18258); Taquari, moist grassland in low area, with yuccoid *Eryngium*, c. 36 km E of Venancio Aires, 29°41'S 51°50'W, 6/12/1986, *G. Webster 25953* (ICN 89298); Taquari, 8/12/1957, *Camargo 2752* (PACA 61628); Taquari, 12/1986, *M. Sobral et al. 5374* (MBM 115743; SP 217274); Tenente Portela, Parque Estadual do Turvo, 07/1981, *M. Sobral s/n* (ICN 88909); Torres, 3/1/1973, *K. Hagelund 6944* (ICN 127699); 1/1/1977, *K. Hagelund 10978* (ICN 127662; ICN 148795); 8/6/1996, *V.C. Souza & J.P. Souza 11417* (BHCB); 2/1939, *J. Vidal s/n* (R); arredores da cidade de Torres, 2/1939, *J. Vidal s/n* (R); balneário Itapeva, beira de estrada, próximo ao Morro de Itapeva, 27/11/2005, *D. Fuhro s/n* (ICN); beira do Mampituba, perto da Praia Grande, 3/1/1986, *K. Hagelund 15765* (ICN 127770); Itapeva, 22/1/1974, *K. Hagelund 7705* (ICN 127681); Parque de Torres, 9/5/2000, *M.L. Abruzzi 3392* (HAS 37911); Rodovia para Capão Alto, 24/11/2006, *G.S. Vendruscolo 667* (ICN 147569); Tramandaí, rua Fernando Noronha 1755, em jardim, 3/9/1986, *J. Mattos 30881*, (HAS); Nova Tramandaí, Rua Fernando Noronha 1735, 20/3/1993, *A. Ferreira 867* (ICN 96863); 3/3/1985, *J. Stehmann 565* (ICN 63556); Vale do Sol, Linha Três Cunhados, 10/8/1992, *J.A. Jarenkow 2125* (MBM 199826; PEL 13873); Viamão p. Porto Alegre, 17/4/1950, *B. Rambo 46900* (K; PACA 46900); localidade de Morro Grande, 23/6/1994, *J.B. Baitello 676* (BHCB); localidade de Morro Grande, 11/1/1999, *S. Muller 53* (ICN 114866); Parque Estadual de Itapuã, estrada de acesso a Praia de Fora, 14/12/2003, *M.B. Wesbauer 27* (ICN 132323); Schünewald, 18/5/1968, *B. Irgang 368* (ICN 4863); 2/6/1989, *V.F. Nunes 447* (HURG 1583; HASU 2212; HAS 70470; R 180592; UPCB 29436); Viamão-Cidreira, km 35, 27/4/1976, *L. Arzivenco s/n* (ICN 50262); Vila Manresa para Porto Alegre, 12/12/1945, *B. Rambo 32825* (PACA 32825); Vila Manresa para Porto Alegre, 5/7/1948, *B. Rambo 37432* (MBM 42953; PACA 37432); Vila Manresa para Porto Alegre, 26/3/1951, *B. Rambo 50257* (PACA 50257); Vila Manresa para Porto Alegre, 06/1945, *B. Rambo 30127* (PACA 30127); Camaquã, Chacara do Padre, 11/9/1984, *Batista-Moura 279* (ICN 66003); (sem município) BR 480, estrada de chão ao lado da RS, km 3, 27/9/2005, *E. Soares 128* (ICN 144715); **Santa Catarina:** Araranguá, Morro dos Conventos, 12/5/1960, *Reitz & Klein 9635* (BR; HBR 30747; K; M); Avaí, 22 10'-22 20' S 49 19'- 49 23'W, 31/5/1990, *N. Silveira 9066* (HAS 44406); Botucatu, Fazenda São João, 23/6/1988, *J.L.C. Gabriel s/n* (HRCB 10568); Concórdia, Vila Rica, 11/7/1963, *Reitz & Klein 15291* (HBR 30699; FLOR 1127); Volta Grande, 26/12/1995, *J.A. Jarenjow 2946* (PEL 14802; FLOR 27360; MBM 212628); Garopaba, perto da cidade, 11/12/1970, *A. Bresolin & R.S. Sobrinho 69* (HBR 48863; FLOR 19089; MBM 139956); Imbituva, Lagoa Ibraquera, 20/8/1991, *G. Hatschbach, M. Hatschbach & D. Guimarães 55711* (MBM 147974); Itapiranga ad fl. Uruguay, 5-6/2/1951, *B. Rambo 49884* (HBR 5590; PACA 49884); Itapiranga, 1-2 km west of Itapiranga, 11/11/1964, *L.B. Smith & R. Klein 13140* (HBR 31814); Nova Teutônia, 25/12/1943, *T. Plowmann 270* (RB 54122); Piratuba, lote 58, 12/6/1984, *R.Frosi e R.Model 128* (HAS); Piratuba, lote 58, 10/5/2000, *T. Strehl 3128* (HAS 37718; ICN 119805); Rio Uruguay, 24/2/1916, *P. Dusén 17748* (S); São João do Sul, 29/10/1982, *K. Hagelund 14375* (ICN 127692); São João do Sul, 29/12/1982, *K. Hagelund s/n* (ICN 127787); São João do Sul, 22/5/1985, *A. Pott 1822* (BHCB); Sombrio para Araranguá, 5/2/1946, *B. Rambo 31594* (PACA 31594); Sombrio, Palmeiras, 12/7/1964, *Reitz & Klein 8927* (HBR 30758; FLOR 1141); Tubarão. Itranch am Itataldosrande bei Tubarão, 07/1889, *E. Ule 1281* (CORD; P 451702); **São Paulo:** s/l, 1839, *Lund 34* (G 134514; fotografia F 6898); Adamantina, Usina Branco Peres Alcool, 1/6/2000, *F.T. Farah 1359* (ESA 33481); Agudos, pasto Natural, 20/9/1985, *C. Aranha s/n* (IAC 25535); pasto Natural, 20/9/1985, *C. Aranha s/n* (IAC 25536); Araraquara, 05/1934, *Riedel 2289* (NY 627018); Assis, 1995, *A.E. Brina s/n* (BHCB

35508); Avai, aldeia Guarani, 22 10'-22 20' S 49 19'- 49 23'W, 7/5/1998, *A.P. Bertoncini & M.P. Bertoncini* 827 (BHCB 51017); Bauru, Reserva Estadual de Bauru, 26/5/1994, *J.Y. Tamashiro, R.R. Rodrigues, I. Koch, O. Cavassan, J.C. Galvão & R. Belinello* (T 156) (SPSF 18259); Bragança Paulista, Itatiba, 11/1/1977, *J.Mattos & N.Mattos* 16434 (HAS); Brotas, 12/12/1986, *J.Guaranha* 142 (HAS); Carioba, 10/5/1943, *M. Kuhlmann* 672 (CEPEC 104985; SP 49913); Carioba, 25/5/1979, *Waechter* 1241 (HAS 13511); Charqueada, Mata da Glória (segunda entrada) Latitude: 22 graus 35 min. 37. 60 seg. - sul / Longitude 47 graus 45 min 34.80 seg – oeste, 25/5/1979, *Waechter* 1242 (HAS 13512); Charqueada, Mata da Glória (segunda entrada) Latitude: 22 graus 35 min. 37. 60 seg. - sul / Longitude 47 graus 45 min 34.80 seg – oeste, 19/5/1993, *K.D. Barretto, G.D. Fernandes & F.X. Vitti* s/n (PEL 16058); Colombia, Laranjeiras, Fazenda Perdizes, 26/7/1994, *W. Marcondes-Ferreira, L.L. Venturi & M.R. Domingues* 907 (HRCB 19760); Fazenda Barra Bonita, 21/4/1961, *A.P. Duarte* 5809 (CTES 133177; RB 109097); Fazenda Barra Bonita, 15/6/1984, *N. Silveira, R. Frosi & N. Model* 1490 (HAS); Itatiba-Bragança Paulista, 25/4/1972, *Equipe da seção de botânica* s/n (IAC 24392); Itú, estrada para Porto Feliz, 20/4/1995, *M.G.L. Wanderley, C.Y. Kiyama, M.A.G. Magenta, S.L. Proença & R.Simões-Bianchini* 2145 (BHCB 35296); Jaboticabal, Faz. Sta. Isabel, 19/5/1990, *E.H.A. Rodrigues* 13 (MG 171788; SP 244513); Jabu, Faz. Santo Antônio, 14/6/1984, *N. Silveira, R.Frosi & N.Model* 1342 (HAS); Jabu, Fazenda Santo Antônio, 28/8/1988, *E.M. Nicollini* s/n (HRCB; ICN); Jundiá. Nativo no Sítio Zanatta, 26/11/1981, *Zanatta* 13186 (RB 228017); Lins, 28/5/1941, *G. Hashimoto* 481 (SP 49263); Magda, Fazenda CFM (ingleses), 14/6/1984, *R. Frosi & N.Model* 1342 (HAS); 17/5/1995, *Bernacci, Sciamarelli, Moreira, Andrade, Silva & Soares* 1750 (BHCB 35274); Margem do Rio Paulo-Barreto, 11/1917, *A. Frazão* s/n (RB 1083); Núbia, Fazenda Caramuru (Suiços), 24/9/1985, *R. Frosi, N.Silveira & N.Model* 497 (HAS); Núbia, Fazenda Caramuru (Suiços), 4/9/1995, *Bernacci, Moreira, Camargo, Andrade & Belinello* 1941 (IAC 30809; SPF 114967); Oswaldo Cruz, margem do Rio Feio, 10/8/1969, *Hans Schuster* s/n (IAC 20789); Par Centralis, in regione lacus Ypacaray, 20/7/1988, *N. Silveira* 6798 (HAS 85351); Paulo de Faria, cerca de 12km de Paulo de Faria em direção à Orindiúva "20 07'10,8""S" "49 20'40,2""W", 14/10/1994, *J.P. Souza, E. Moncaio, M.E. Basso & S.A. Barraca* 08 (BHCB 35304); Perto de Bom Sucesso, 21/10/1966, *J. Mattos* 14078 (SP 102603); Pindorama, Estação Experimental de Pindorama, 3/5/1994, *V. Stranghetti* 315 (HRCB 30263); Piracicaba, Mata do Pomar, ESAL/USP, 1/9/1985, *E.L.M. Catharino* 379 (SP 237795); 06/1894, *Lofgren* 785 (209, 2543) (IAC 26990); São José do Rio Preto, Estação Experimental de Zootecnia de São José do Rio Preto, 22/9/1978, *M.A. Coleman* 270 (SP 162448; SP 165358); São Paulo, 27/10/1987, *C. Mondin & V. Manfroi* 247 (HAS); Sorocaba, estrada para Iperó (23°28'S 47°31'W), 30/11/1998, *A.M.G.A. Tozzi, A.M. Fillettaz, C.V. Mendonça, J.C. Galvão, J.L.A. Moreira & K. dos Santos* 49 (BHCB 46707); Sud Mennucci, distrito de Bandeirantes D'Oeste, 4/8/1995, *M.R. Pereira-Noronha* 1330 (BHCB 48551; SPF 121354); Sud Mennucci, distrito de Bandeirantes D'Oeste, 4/8/1995, *M.R. Pereira-Noronha et al.* 1562 (SPF 120473); Sud Mennucci, distrito de Bandeirantes D'Oeste, s/d, *JMPS* 1958 (BHCB 1701); Tarumã, Fazenda São Luiz, 18/5/1992, *R.R. Rodriues* s/n (MBM 156174); Teodoro Sampaio, Parque Estadual do Morro do Diabo, rodovia Arlindo Beril, ca.8km da cidad. Trilha para o morro do Diabo, 18/5/1995, *M. Kirizawa & E.A. Lopes* 3149 (BHCB 35301); Teodoro Sampaio, Parque Estadual do Morro do Diabo, trilha da subida, mata natural, 8/12/1994, *J.B. Baitello* 742 (BHCB; SPSF 17875); s/l, 28/4/1981, *L. Martau & L.Aguiar* s/n (HAS 13521); **S/L. Cochero**, s/d, *Dombey* s/n (P 479379); **ARGENTINA**. Corrientes, Empedrado, Estancia "La Yela" (Esperanza), 23/2/1983, *T.M. Pedersen* 13515 (HUEFS 71323; ICN 148795; MBM 82955); Ituzaingó, Ea San Pedro, 56°52'W 27° 45'S, 12/11/1976, *M.M. Arbo et al.* 1190 (F 1839419); Ituzaingó, Ea. Santa Rita, 56°4'W 27°3'S, 5/3/1987, *A. Krapovickas, C.L. Cristóbal, S. Cáceres, S.G. Tressens & C. Zamudio* 41179 (HAS 29111; SPF 48286); Posadas ad portum oppidi, 16/1/1987, *N.Silveira* 4183 (HAS); Posadas, Bonpland ad marginem silvulae loco saxoso, 25/05/1841, *A.F. Regnell III* 1000 (S 34); Santo Tomé, Pinelo al Sua, 18/8/1974, *S.M. Calegari &*

*F.V. Jacques 75* (HAS 641); Misiones, Candelaria, Cerro Corá, 25/10/1945, *Bertoni 2240* (S); Posadas ad marginem silvulae loco saxoso, 27/1/1908, *E.L. Ekman 851* (S 1); Posadas ad portum oppidi, 12/1907, *E.L. Ekman 850* (S 2); Cainguás, Predio UNLP, valle del arroyo Cuña Pirú, picada en selva, camino a la cascada, 22/9/1999, *F. Biganzoli et al. 574* (MBM 322934); Candelaria-Loreto, 18/11/1951, *J.E. Montes 11175* (RB 113878); San Javier, Barranca del río Uruguay, 13/3/1969, *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal, V. Maruňak, S. Pire & S. Tressens 15242* (MBM 13101); San Javier, between S. Javier & Puerto Rosário, 5/11/1977, *T. M. Pedersen 11933* (MBM 57953); San Pedro, Reserva de Biósfera Yabotí, Reserva Estricta Esmeralda, estación Biológica, borde de picada. 26°53'37"S 53°52'41"W, 27/9/2004, *M. E. M. de Romero et al. 4026* (MBM 322933); Tucuman, Capital. Localidad: Jardines del Instituto Lillo, 4/3/1978, *M.R. Figuevak 521* (RB 275547); Famaillá, Quebrada de Lules (Usina), 4/8/1968, *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 14475* (MBM 13104); Famaillá, R.P. 301 y río Caspichango. 9 km N de Famaillá, 17/9/1997, *G. Seijo & M. Dematteis 1052* (MBM 217425); Quebrada de Lules, 30/11/1945, *E. Villa 620* (S); Santo Tomé, Pinelo al Sua, 25/11/1944, *T. Hassola 1429* (S); Tucuman, 10/1948, *Rambo 47513* (PACA 47513); Corrientes, Ituzaingo, 17 km NW de San Carlos, Ea. Rincon Chico, 14/2/1991, *S.G. Tressens, S. Ferrucci & A. Radovancich 3905* (MBM 147950); Ituzaingó, Ea. Santa Rita, 56°4'W 27°3'S próximo ao Casco, 4/3/1987, *A. Krapovickas, C.L. Cristóbal, S. Cáceres, S.G. Tressens & C. Zamudio 41118* (HAS 29109; ICN; SPF 48389); **BOLÍVIA**. Arce, Tarija, Hillsides, vicinity of Sidras, (5,5 km N of Emborozú) 22°12'S 64°32'W, 9/11/1983, *J.C. Solomon 11117* (MBM 112600); Chiquitos, Santa Cruz, Santiago de Chiquitos, ruderalis in the town, 22/11/1989, *M. Nee 37831* (RB 342524); Apolo, 21/4/1902, *R.S. Williams 2449* (K); Cobija, 17/11/1923, *J.G. Kuhlmann 842* (RB 22592); Cochabamba, 1891, *A.M. Bang 1189* (F 160446; R); **EQUADOR**. Napo-Pastaza, Napo, 6/10/1939, *E. Asplund 9125* (R); Madre de Dios, Pando, along Rio Madre de Dios, Sena, 3/9/1985, *M. Nee 31733* (MBM 118195); Santa Cruz, Andrés Ibáñez, 9 km NNE of center of Santa Cruz, "Valecito" experimental Farm of Facultad de Agronomía, Universidad Gabriel René Moreno, 11/7/1987, *M. Nee 35108* (F); Vaca Diez, Beni, vicinity of the Chácobo village Alto Ivon, 29/3/1984, *B.M. Boom 4850* (RB 315315); Warnes, Santa Cruz, disturbed brushy vegetation and forest remnants at and just above floodplain of the río Grande, Puerto Macdonald, and of the Montero to Colonia Okinawa n° 1 road, at ferry crossing to Los Troncos and San Ramón. 17°10'30"S 62°47'W, 7/1/1996, *M. Nee 46730* (MBM 190073); **PARAGUAI**. Acahay Massif. Easternmost Peak, 27/1/1992, *E.M. Zardini 30094* (RB 347117); Central, Itá, Granja Isapy. Orilla del Ayo. Lazarillo, 29/1/1966, *A. Krapovickas, C.L. Cristóbal & R.A. Palacios 12186* (K); Cordillera. Altos, Cnia. Bernal Cué, 18/6/1973, *A. Schinini 6708* (RB 186785); In pascuis Xurupayty, Humaitá, Neembucu, 11/11/1978, *L. Bernardi 18500* (MBM 106568); Par Centralis, in regione lacus Ypacaray, 04/1913, *E. Hassler 11456* (S); Paraguari, Estero del Ypoá, Valle apuá-Lago Ypoá. 2 km W of Valle Apua. 26°03'S57°16'W, 22/7/1993, *E.M. Zardini & L. Guerrero 36661* (NY); Tavarory, Río Paraguay (25°28'20,6"S 57°33'03,1"W), 17/7/1995, *S. Landrum, E. Zardini, M. da Silva L.R. Landrum 8555* (MBM 244723); Villarica, s/d, *P. Jorgensen 3664* (S); **PERU**. s/l, 1832, *Poeppig 1246* (G; F foto 6899); 1834, *Poeppig 3080* (G; G); s/d, *Humboldt & Bonpland s/n* (P 531889); San Martin, San Roque, 01-02/1930, *L. Williams 7223* (F 624700); Pachitea, Huánuco, Honoria, carretera Miel de Abeja km 4200, 4/10/1967, *J.V. Schunke 2192* (F); Huanuco, distrito churubamba, hacienda San Carlos, Trail Rio Ysabel to San Carlos, overgrown field, 18/9/1936, *Y. Mexia 8210* (F 1066984); La Merced, 10-24/08/1923, *J.F. Macbride 5588* (F 536629); Madre de Dios, km 139 on road between Cabo de Hornos & Shintuya, forested ridge & roadside, 27/8/1974, *R.B. Foster, W.A. Foster, H. Brokaw & M. Brokaw 4002* (F 1825988; F 1825989); Manu, Parque Nacional Manu, Rio Manu, Pakitsa Station, Castaña Trail to river cliffs E of camp, 21/12/1988, *R.B. Foster & S. Baldeon 12651* (F 2023043); Maynas, s/d, *Poeppig 3080* (BM 875524; fotografia F 71858); Pampayacu, 19-25/07/1923, *J.F. Macbride 5034* (F 536076; F 536077); **VENEZUELA**. Carabobo, selva siempre verde a lo largo del Río San Gián, entre arriba de la Planta Eléctrica y 2

kms. Debajo de la Planta Eléctrica, al sur de Borburata, 2/4/1966, *J.A. Steyermark & C. Steyemark* 95463 (G; K; P 479381).

***Cestrum subpulverulentum* Mart.**

**BRASIL.** s/l: s/l, s/d, s/c (R 38672); **Espírito Santo:** Castelo, estrada do Parque Estadual do Forno Grande, 10/6/2004, *L. Kollmann & R.L. Kollmann* 6691 (MBML 22624); Castelo, estrada do Parque Estadual do Forno Grande, 10/6/2004, *L. Kollmann & R.L. Kollmann* 6691 (MBML 22624); 19/7/2007, *L. Kollmann, P. Labiak & F.B. Matos* 9989 (MBML 31207); 9/7/2005, *L. Kollmann & R.L. Kollmann* 7919 (MBML 24635); Vitória, BR 262 a Realeza., 21/7/1970, *T.S. Santos* 984 (CEPEC 5974; CEPEC 14771; RB 280015); **Minas Gerais:** Caparaó, 24/10/1989, *R. Simão-Bianchini, J.R. Pirani, R. Mello-Silva & J.B. Fernandes* 233 (ICN; SPF); Ervália, base da serra do Brigadeiro, Fazenda Pedro Dutra, córrego do Ouro, 06/1945, *O. Drummond, P. Alvim & M. Magalhães* 4226 (BHCB 45270); Juiz de Fora, Morro do Imperador, 5/5/2001, *D.S. Pifano, M.O. Afonso, R.M. Castro & F.R. Salimena* s/n (MBM 271891); Juiz de Fora, Morro do Imperador, s/d, *Urbano* 8485 (CESJ); Juiz de Fora, Reserva Municipal de Santa Cândida, Subida que sai da estrada da reserva, 9/7/2008, *L.L. Giacomini, J.R. Stehmann & L.H. Kamino* 143 (BHCB 124134; ICN); Nova Era, RPPN Guilman-Amorim, 06/2000, *L.V. Costa* s/n (BHCB 53499); Presidente Soares, Rod. MG 11, Vargem Grande, 13/6/1991, *G. Hatschbach & M. Hatschbach & D.D. Guimarães* 55428 (MBM 144473); s/l, s/d, *Widgner* s/n (NY); Viçosa, Fazenda de José Alexandre, 29/12/1930, *Y. Mexia* 5462 (NY); **Rio de Janeiro:** s/l, 1836, *M. Vauthier* s/n (G; P 454264); 1842, *Widgner* 155 (S 5); 1864, *A. Glaziou* 203 (BR; P 454266); Laranjeiras, 1835, *M. Vauthier* 2089 (G); Petrópolis, Caetité, 5/2000, *G.C. Goés & Dionisio* 582 (RB 81359); carangola, 5/2000, *G.C. Goes & Dionisio* 542 (RB 111039); Correias, 25/5/1968, *D. Sucre* 3111 & *P.I.S. Braga* 828 (IAC 24451; K; RB 140219); estrada Itaipava-Petrópolis, 21/5/1967, *J.P. Fontella* 170 (RB 135356); Morro do Sertão, 13/8/1949, *G.C. Goés & D. Constantino* 437 (RB 51790); Petrópolis, Rocinha, 12/4/1968, *D. Sucre* 2699 & *P.I.S. Braga* 539 (IAC 24302; RB 140110); 5/1885, *A. Glaziou* 15309 (K; P 451546); Rio de Janeiro, Corcovado, 11/8/1959, *A.P. Duarte* 4959 (RB 110235); 07/1878, *J. Miers* 3908 (K; P 444703); s/d, s/c, (BM 617652); Rio de Janeiro, 5/10/1819, s/c (BM 36916); 5-6/1822, *J. Forbes* s/n (BM 36075); 18/4/2000, *N.M. Ivanauskas et al.* 4506 (BHCB); 1836, *Vauthier* s/n (P 444719); 1844, *Widgner* s/n (S 7); s/d, *Martii* s/n (BR); Morro Queima, perto da Tijuca, 16/10/1861, *A. Glaziou* 203 (R 11993); Sumaré, 22/6/1959, *A.P. Duarte* 4868 (RB 110209); 6/1960, *A.P. Duarte* 5247 (RB 110236); Serra dos Orgãos, Bom Fim, 27/6/1931, *A.C. Brade* 10919 (R 25753); Serra dos Orgãos, Correias, 27/6/1931, *A.C. Brade* 10918 (R 25752); Varre-Sai, próximo a antena de telecomunicação, por trás do morro. 20°56'1"S 41°51'38"W, 8/7/2004, *R.A. Pontes & R. Marquete* 69 (RB 413491); 1844, *Widgner* s/n (S 6); **São Paulo:** Caraguatatuba, Parque Estadual da Serra do Mar, estrada intermediária, km 30. 23 41' S, 45 37'W, 18/4/2000, *N.M. Ivanauskas, V.C. Pereira, P.C.A. Souza, A. Stella, M. Muniz, P.P.V. Silva, R.R. Rodrigues, V.C. Souza & J.Y. Tamashiro* 4506 (BHCB 84397); Jeriquara, Fazenda da Estiva, 24/5/1996, *G.F. Árbocz* 2773, *R. Goldenberg* 238, *I. Koch* 529, *L. Macias* 96.78, *R. Belinello* (UEC 83891); Mogi Guaçu, Rodovia SP191, km 4,5. Beira da estrada, 17/3/1964, *J. Mattos* 11580 & *H. Bicalho* (BHCB); Ituiutaba, 43 km E de Ituiutaba, cruce BR 153 com BR 365, 9/6/1977, *M.E. Michelin et al.* 4818 (BHCB).

***Cestrum subumbellatum* Vignoli-Silva & Nee**

**BRASIL.** **Rio de Janeiro:** s/l, s/d, *A. Glaziou* 6058 (C -59/2006/3; K 449021 = 15976); Nova Friburgo, Cascatinha, caminho para torres de televisão, beira da estrada, 1500m dentro do rio na beira da estrada, 08/1987, *M. Nadruz, C. Josafá, S. Sarahyba & G. Ferreira* 332 (RB 264789); Nova Friburgo, Cascatinha, reserva da EMHASA, 08/1987, *J.C. Siqueira* 2240 (RB 274805); Nova Friburgo, Macaé de Cima, Sítio Bacchus, trilha próxima a casa que possui o encanamento,

indo para a cumieira. 22°22'28"S 42°29'40"W, 05/2001, *M.G. Bovini, L.C. Giordano, M. Nadruz, J.V. Barros & R. Tavares* 1992 (ICN; RB 353943); Nova Friburgo, Nova Caledônia, 06/1978, *H.C. de Lima* 525 (ICN; RB 186818); Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, caminho para a Pedra do Sino, 04/1977, *G. Martinelli et al.* 1711 (RB 179227); (Teresópolis) Serre les Orgue, 21/10/1872, *A. Glaziou* 6058 (C - 59/2006/4; K).

***Cestrum tenuifolium* Francey**

**BRASIL.** s/l. s/l, 1829, s/c (BR 829028; M 1331); s/d, *Burchell* 5260 (K); s/c (fotografia F 6579; M 1532); in loco Banco dicto, s/d, *Hartweg* 369 (P 451615); s/l, s/d, *Schiede* 131 (P 451614); Brasiliae Tropical, s/d, *Burchell* 8102 (P 444678); **Bahia:** Abaira. Estrada Catolés-Barra, 10-11 km de Catolés, 12/3/1992, *B. Stannard, W. Ganey & R.F. Queiroz* H 51892 (K; SPF 92113); circa Bahia, 1839, *Blanchet* 672 (BM 36903; G 74022); Conde, Fazenda do Bu, margem da mata da Mare com pasto da guabiraba. 12°2'53"S 37°43'37" W, 31/5/1995, *L.N. Silva & M.C. Ferreira* 50 (MBM 281107); Itapagipe, 1831, *Blanchet* 235 (G 134517; fotografia F 6901); Pico das Almas, 1400 m alt., Capão de Mata, 21/2/1987, *R.M. Harley, J.R. Pirani, B.L. Stannard, I. Cordeiro & C. Kameyama* 24557 (SPF 50378); Serrolândia, 4 km Serra Branca, 15/2/1984, *Fotius & I. Sá* 3770 (IPA 43988); **Ceará:** Crato. Chapada do Araripe, 3 km de Serrolândia, 15/2/1984, *Fotius & I. Sá* 3771 (ICN; IPA 43987); Fortaleza, 3/1951, *Fr. Allemão & M. de Cysneiros* 1247 (R); Mata da Aratana, s/d, *Fr. Allemão* 1247 (R); s/l, s/d, *Fr. Allemão & M. de Cysneiros* 1245 (R); s/l, s/d, *J. de Saldanha* 8247 (R); **Minas Gerais:** Salto da Divisa, Fazenda Santana. 16°03'29,8"S 40°01'50,6-59"W, 19/11/2003, *J.A. Lombardi, A. Salino, R.C. Mota & F.A. Carvalho* 5060 (BHCB 78041); Santa Isabel, 9/4/1871, *A. Glaziou* 11359 a (P 451503; P 451619; R 11982); MG (SP) Santa Isabel, 9/4/1871, *A. Glaziou* 11359 (K; P 451619; R 11981); **Pernambuco:** Brejo da Madre de Deus, propriedade Buriti, 21/8/1980, *A. Perruci & M.A. Maia Filho* 31 (ICN; IPA 25943); Brejo da Madre de Deus, propriedade Buriti, 16/10/1980, *M.A. Maia Filho* 18 (ICN; IPA 28120); Recife, Mata dos dois irmãos, 20/5/1949, *Andrade-Lima* 49-224 (ICN; IPA 1220); Tapera (São Bento), 16/11/1931, *D.B.J.B. Pickel* 2568 (ICN; IPA 7025); **Rio de Janeiro:** s/l, 10/2/1992, *A. Glaziou* 11359 (fotografia F 2978); **Rio Grande do Norte:** Natal, Parque das Dunas. Dunas costeiras, setor A, 26/8/1980, *PPD* 45 (R);

***Cestrum tubulosum* Sendtn.**

**BRASIL. Amazonas:** Campo de aviação de Uaupés, Alto R. Negro, a 14 km da cidade S. Gabriel, 21/2/1975, *M.R. Cordeiro* 264 (IAN 146190); Iauarete margem do rio Uaupés, 20/5/1975, *B.G. Ribeiro* 238 (HRB 1413); Margem da estrada Perimetral Norte, Rio Negro, Uaupés, 6/3/1975, *B.G.S. Ribeiro* 847 (IAN 145834); Piraiuara, Rio Içana, 21/3/1952, *R.L. Fróes* 27965 (IAN 74770); Rio Içana Tunuí, 10/5/1948, *G.A. Black* 48-2586 (IAN 33321); São Gabriel, Uaupés, Rio Negro, 21/2/1975, *B.G.S. Ribeiro* s/n (HRB 6115; IAN 145745); Taracua, alto Rio Negro, 5/6/1962, *J.M. Pires & N.T. Silva* 7912 (IAN 114234); Vila Iauareté, margem do Rio Uaupés, 20/5/1975, *B.G.S. Ribeiro* 980 (IAN 149670); **Goiás (Distrito Federal):** Brasília, estrada da Península, perto do club do Congresso, 29/5/1965, *D. Sucre* 479 (UB 45056); Fazenda Sucupira (EMBRAPA-CENARGEM). Região entre o Recanto das Emas e o Riacho Fundo (Núcleo Bandeirantes). 15°55'S 48°01'W, 5/9/1996, *B.M.T. Walter, J.B. Pereira & A.B. Sampaio* 3447 (CEN 31625); mata de galeria do córrego Riacho Fundo. 15°52'S 48°01'O, 16/8/2000, *E.S.G. Guarino, J.B. Pereira & S.P. de Souza* 363 (CEN 39462); Jardim Zoológico, 18/5/1966, *H.S. Irwin, J.W. Grear Jr., R. Souza & R. Reis dos Santos* 15890 (UB 45667); Parque do Guará, 12/6/1975, *E.P. Heringer* 14668 (UB 45676); Highway BR 020 from Brasília to Sobradinho, 5 km east of road interchange at Ribeirão Sobradinho. Approx. 15°40'S 47°49'W, 3/4/1980, *T. Plowman* 9981 (K; UB); **Mato Grosso:** (Nova Xavantina) Central Brazilian Plateau. C. 1km E. of km 242, Xavantina-Cachimbo road. Edge of flooded marsh in wet forest, 18/3/1968, *D. Philcox & A. Pereira* 4566 (K); Central Brazilian Plateau. c. 1km E. S.E. of base Camp., 14/12/1967, *D.*

Philcox, A. Ferreira & J. Bertoldo 3508 (K); **Minas Gerais:** São Sebastião do Paraíso, Rio Juaneira, 19/IV/1945, *A.C. Brade & Altamira 17889* (RB 57910); **São Paulo:** Campinas, 6/10/1873, *A.E. Severin 168* (S 06-8096); Paulo de Faria, 10/1994, *V.C. Souza et al. 12264* (BHCB); **PARAGUAI.** Sierra de Amambay, in palude ad fontes fluminis alquidaban, janeiro, *T. Rojas 10033* (G; fotografia F 28371).

***Cestrum velutinum* Hiern**

**BRASIL. Goiás:** Roads by .. Villa de Of Goyas, 4/1840, *G. Gardner 3917* (BM 36992; K; K 15975); **Mato Grosso do Sul:** Rio Brilhante, rio Brilhante, 27/1/1971, *G. Hatschbach 26175* (BHCB 71068; MBM 17906); **Minas Gerais:** Indianópolis, Água Quente, 6/6/1940, *J.E. de Oliveira 96* (BHCB 83764); Ituiutaba, 43 km E de Ituiutaba, cruce BR 153 com BR 365, 6/1/1989, *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal 42814* (CTES 147389; K; K; MBM 132346); Lagoa Santa, Faz. Olho d'Água, 28/1/1963, *Pe.L. Roth 15167* (VIC); Lagoa Santa, 30/7/1864, *E. Warming s/n* (BM 37424=617844; C - 59/2006/8; P 451807); Paraopeba, Horto Florestal de Paraopeba. Cultura, 23/12/1956, *E.P. Heringer 5460* (RB 122091; UB 45658); Santa Luzia, Vespasiano, 17/12/1940, *M. Barreto 10161* (BHCB 83763); Uberlândia, área 3, 23/11/1993, *A.L.P. Mota 2079* (VIC 23946); **Pará:** s/l, between Córrego-rico and Sapé, 14/10/1828, *Burchell 8102* (K); **São Paulo:** São Paulo, Jales, Pastos do Retiro, 12/1/1950, *W. Hoehne s/n* (BHCB 36821; CEPEC 104987; CEN 26334; HUEFS 25530; K; MBM 201254; R 194708; RB 370556; SP 305283; SPF 12649; UB).

***Cestrum viminalis* Sendtn.**

**BRASIL. s/l:** Mineiros-Villa do Loreno ad fluv, 23/12/0000, s/c (M 1574); s/l, 19/11/1991, s/c (RB 315974); s/d, *Zuccarini s/n* (M 1575); **Bahia:** Camacã, Rod. Pau-Brasil/Camacã, ca. 3 km de Camacã. Margem da estrada, próximo a plantio de cacau, 19/6/1984, *J. Mattos 25786 & N. Model* (HAS 85204); 4/1/2000, *F. do S. Juchum, A. Amorim, J.G. Jardim, S.C. Sant'Ana & A. Chautens 06* (CEPEC 84683; RB 389452); em beira de estrada, próximo a plantação de café. 15°26'55,9"S 39°31'40,1"W, 23/5/2008, *M. Vignoli-Silva, M. Bessa & S.C. de Santa'Ana 289* (ICN 153809); a ca. de 5 km de Camacã. em beira de estrada, próximo a plantação de café. 15°26'55,9"S 39°31'40,1"W, 23/5/2008, *M. Vignoli-Silva, M. Bessa & S.C. de Santa'Ana 291* (ICN 153810); Itabuna, cerca de 3 km a NW de Juçari, 6/5/1978, *S.A. Mori & J.A. Kallunki 10075* (CEPEC 13833); **Espírito Santo:** Afonso Cláudio, na estrada de Laranja da Terra à Afonso Cláudio, 16/12/1992, *D.A. Folli 1760* (BHCB 61784; CVRD 4126; ICN); Baixo Guandú. Estrada Alto Lage, 20/4/2004, *A.A. da Luz 182* (CVRD 8706; RB 432545); **Minas Gerais:** s/l, 1816-1821, *A. Saint-Hilaire 281* (P 444734; P 444735); Juiz de Fora, Morro do Imperador, 5/5/2001, *D.S. Pifano, M.O. Afonso, R.M. Castro & F.R. Salimena s/n* (BHCB 76095); Juiz de Fora, Morro do Imperador, 11/1/2002, *D.S. Pifano & A.S.M. Valente 268* (BHCB 89234; RB 431168; RB 395333); Juiz de Fora, Museu Mariano Procópio, 12/2/1987, *L. Krieger & B.B.S. Coelho 173* (RB 318078); Rio Preto. Perto do Rio do Funil, em frente à Gruta do Funil, 2/11/1967, *P. Carauta 474* (RB 143065); **Rio de Janeiro:** in sylvis prope Sebastianopolin, s/d, *Martii s/n* (M 1579; fotografia F 6581); Mendes, s/d, *A.M. Comatta s/n* (R 76751); Organ Mont., 1/1838, s/c (BM 617663); Paraty, Apa-cairucu, Morro da Fazenda Olaria. 23°1'S 44°3'W, 9/12/1993, *R. Marquete 1441* (CEPEC 71722; ICN, RB 306088); Paraty. Estrada para Rio dos Meros. Em borda de mata atlântica, em vegetação de terras baixas, a 16 m de altitude, 17/3/2006, *M. Vignoli-Silva et al. 230* (ICN 153382; RB 422252); Paraty. Estrada para Rio dos Meros. Em borda de Mata Atlântica, em vegetação de terras baixas, 17/3/2006, *M. Vignoli-Silva et al. 22* (RB 422251; ICN 153381); Paraty. Estrada para Rio dos Meros. Em borda de mata atlântica, em vegetação de terras baixas, 17/3/2006, *M. Vignoli-Silva et al. 228* (ICN 153383; RB 422253); Valença, s/d, *L. Netto s/n* (R); Valença, s/d, s/c 24 (NY); **São Paulo:** Campinas, s/d, *J. Weir 232* (BM 617663; K); Cananeia, Parque Estadual da Cantareira, chapada, 20/4/1995, *O.T. Aguiar et al. 555* (SPSF 18987);

Cubatão, área da COSIPA, 12/1985, *J.Y. Tamashiro & H.F. Leitão F° 18232* (BHCB; CORD; VIC 11578); Ilha Bela, Parque Estadual da Serra do Mar, região de Sepituba, perimetral sul, 31/3/1999, *J.B. Baitello 881* (BHCB 96356; SPSF 26409); Ilha Bela, quase em frente a praia do Julião, 29/3/2006, *M.G. Bovini & K.L.G. DeToni 2564* (ICN 153379; RB 422008); Parque Estadual da Serra do Mar, vale do rio Mogi, Estação Piaçaguera, próximo ao barracão da FEPASA, 02/1988, *I.R. Saraiva s/n* (F 2180090, SP 299918; SPSF 11742); Rio das Pedras, Fazenda Capovinha, numa borroca, 24/8/1949, *D.B.J. Pickel s/n* (SP 299899; SPSF 3429); São Vicente, P.E. Xixová-Japuí, estrada de acesso a região de Paranapuã, em barrando frente ao mar, 23°58'37" 24°02'06" S 46°22'19" 46°24'42"W, 6/7/2001, *J.A. Pastore & C. Moura 962* (BHCB 89440; ICN; SPSF 27769); São Vicente, parque Estadual Xixová-Japuí, 23 58'37-24 02'06""S, 46 22'19""-46 24'42""W", Região de Paranapuã, em frente ap CECOF, área alterada, beira de mata, 12/1/2001, *J.A. Pastore & C. Moura 905* (SP 352021); São Vicente. Perto da ponte, 11/1/1964, *E. Pereira 8152* (ICN; RB 124112); Ubatuba, praia de Itamambuca, 5/2/1996, *Leitão Filho et al. 34817* (BHCB 49446).

### ***Cestrum diurnum* L.**

**BRASIL. São Paulo:** Campinas, Campo Exp., 12/2/1995, *H.F. Leitão Filho et al. 33047* (BHCB; ESA 31971); Faz. Sta. Elisa, Seção de Introdução de plantas, 27/4/1994, *L.C. Bernacci, S.M.P. Falivene & O. Camargo 152* (BHCB); 7/3/1947, *Pavanatti 7411* (BHCB 77050; IAC 8167; ICN); Campo experimental Instituto Agrônômico do Estado de São Paulo, 8/4/1948, *D. Dedecca & J. Santoro s/n* (BHCB 49447; IAC 10329).

### ***Cestrum elegans* Schltdl.**

**BRASIL. São Paulo:** São Paulo, cultivada no Parque do Estado e Jardim Botânico, 11/3/1932, *F.C. Hoehne s/n* (SP 28993).

### ***Cestrum nocturnum* L.**

**BRASIL. CULTIVADO. Amazonas:** Tefé, 6/2/1981, *L. Krieger 2* (BHCB 70642; MBM 263710); **Bahia:** Ilhéus, Estação Experimental de café, Cel Pacheco, 9/12/1941, *E.P. Heringer 850* (VIC 13181); **Goiás (Distrito Federal):** Brasília, Super quadra sul 107, bl. D Asa Sul, 15/11/1983, *S.A.G. Lopes 28* (UB); Jardim Botânico nº 180, 15/8/1934, *M. Barreto 7045* (BHCB 69159; MBM 20612); **Minas Gerais:** Belo Horizonte, Santa Tereza, 17/6/1981, *T.S.M.G. 666* (BHCB 3026); 1988, *T.S.M. Grandi s/n* (BHCB 18576); Carrancas, 2/2/1992, *P. Celso s/n* (ESAL 13162); Catas Altas, Fazenda do Engenho, 23/1/2004, *J.R. Stehmann; M. Sobral & P.O. Morais 3522* (BHCB 88812); Eflex de Ritapolis, casa do sr. José, 8/3/1995, *M. Barbosa 2212* (RB 442655); Itabira. Parque Itabiruçu, 3/2/1993, *J.L. Pedersoli 60* (BHCB 68525); Juiz de Fora, 27/11/1985, *L. Krieger s/n* (CESJ 25823; ICN); Lavras, 7/5/1982, *U. T. de Andrade* (ESAL 2125); Novo Cruzeiro, Fazenda Araras, 17°36'47,6"S 41°57'49,3"W, 2/10/2004, *J.R. Stehmann et al. 3586* (BHCB 86945; MBM 295650); Perdões, Fazenda Boa Vista, propriedade do Sr. Antônio Araújo Lima, 14/4/1981, *E. Cintra s/n* (ICN; VIC 7318); São Pedro dos Ferros, cultivado, 05/1958, *J.M.P.S. s/n* (BHCB 1695); Viçosa, Agricultural College lands. Road to São Miguel, near km 11, open slope, 27/12/1929, *Y. Mexia 4184* (BM 37172; K, PEL 2864; VIC 656); campus da UFV, próximo à Carpintaria, indo para o Acamari, 10/3/1992, *J. Pertil s/n* (VIC 11355); rua Sílvio Romeu 76, bairro de Ramos, 30/5/1985, *M. Barçante s/n* (ICN; VIC 9391); **Paraná:** Antonina, Reserva Natural, Porto do Cachoeira, 10/4/2003, *M. Borgo et al. 2442* (HUCS 25377); Boqueirão, 25/12/1988, *J. Cordeiro 602* (MBM 129587); Campo Mourão, 1978, *J.M. Lima 361* (RB 189205); Curitiba, 10/4/1999, *W. do Amaral 539* (UPCB 45995); **Rio de Janeiro:** Barra Mansa, Fazenda Paraizo, 18/1/1961, *A.P. Duarte 549* (RB 109435); Cantagalo, Horto Florestal de

Cantagalo, 10/02/1993, M. Kawall 312 (SP 272517; ICN); Petropolis, Vale do Bom Sucesso, captação d'água, 26/1/1968, *D. Sucre 2195 & P.J.S. Braga 51* (BHCB 77109; IAC 24819; RB 138148; RB 138141; UB 45670); Petrópolis, 5/2/1974, *D. Sucre, G.M. Barroso, N. Menezes, G. Martinelli, J.F. Silva & Andrade 10654* (RB 166449; ICN); Rio de Janeiro, Ipanema, 12/1953, I. de Menezes (MBML 3504); **Rio Grande do Sul:** Pelotas, bairro Treptow, 20/12/1996, *J. A. Jarenkow 3332* (PEL 16910); Pirai, estação ecológica, picada 1, depois 2° porteira, no capoeirão, 3/4/1990, *M.M. Silva-Conde et al. 341* (RB 317899); Porto Alegre, Jardim da rua Luciaana de Abreu, 5/10/1942, *Ir. Augusto s/n* (ICN 19129); Porto Alegre, 26/4/1944, *K. Emrich s/n* (PACA 27445); **Santa Catarina:** Joinville, Palácio Episcopal, 23/12/1957, *Reitz & Klein 5923* (HBR 30706); **São Paulo:** Botucatu, Cultivada em jardim particular, 26/2/1975, *Equipe da Botânica s/n* (BHCB 77149; IAC 24284); Campinas, rua Tiradentes + Av. Brasil, 22/8/1945, *J. Santoro s/n* (BHCB 77053); 31/8/1969, *A. Daniel s/n* (IAC 21085); Cotia, 4/1941, *D. Constantino 184* (RB 45502); (Campinas?) Bosque dos Italianos, 31/8/1983, *J. Herald 37* (IAC 25389); (Campinas?) Bosque dos Italianos, 4/4/1984, *Savina 166* (IAC 25390); Cultivada no Parque do Estado, no jardim do orquidario, São Paulo, 8/1/1932, *F.C. Hoehne s/n* (SP 28670); São Paulo, Mongaguá. Terreno de D. Herondina, 28/3/1954, *J. Bartolomeu s/n* (MBM 201257; SPF 15303; UB); Itapetininga. Cultivada em jardim particular, 29/1/1974, *Equipe da Botânica s/n* (BHCB 77150; IAC 24282); Jaguariúna, 16/2/1973, *Equipe da Botânica s/n* (BHCB 77148; IAC 24285); Rincão, 1943, D.B.J. Pickel 1111 (ICN 148789); São Paulo, Campus da Cidade Universitária, Instituto de Química, 11/10/2004, *L. Zimmermann s/n* (SPF 166680); São Paulo, Campus da Cidade Universitária. Instituto de Química, bloco 2, 23/11/2001, *N.R.F. Almeida s/n* (SPF 150112); São Paulo, Campus da Universidade de São Paulo, no Instituto de Química, 21/11/2002, *A.B. Junquera, C. Bruder, C.F. Caretoni, M.S.C. Lima, R.T. Bruscajin & R. Strumpf* (SPF 166735); São Paulo, Cidade Universitária, Av. Prof. Lineu Prestes, 748 (IQ), em frente ao bloco 2, 23/11/2000, *D.A. Felio 2* (SPF 146416); São Paulo, Cidade Universitária, jardins do Depto. De Botânica, perto do Anfiteatro da Botânica, Renato Basile, 22/5/1990, *P. Santos & C.M. Takahashi 25* (SPF 70678); São Paulo, cultivada no Parque do Estado e Jardim Botânico, 17/5/1971, *L. Rodrigues 56* (SP 117371); São Paulo, 16/2/1939, G. Hashimoto 233 (SP 42861); São Paulo, imediações do Butantã, 24/5/1990, *F.J. Cordeiro s/n* (SPF 67069); São Paulo, Mongaguá. Terreno de D. Herondina. Cultivada, 28/3/1954, *J. Bartolomeu s/n* (BHCB 36817; SPF 15303; RB 370550); Parque do Estado de São Paulo, 19/12/1944, *W. Hoehne s/n* (CEN 26340; SP 305278; SPF 11457); 3/10/1944, *W. Hoehne s/n* (SPF 13840); Serra da Mantiqueira, s/d, *J. de Saldanha 12912* (RB 184463); **MÉXICO.** Chiapas, Ocosingo, a 5 km de San Javier, al S del crucero lat 16°46'49 N long 91°6'15 O, 14/9/2002, *M.G. Aguilar 2814* (RB 410615); 27/7/2002, *M.G. Aguilar 1953* (RB 410616).

#### ***Cestrum racemosum* Ruiz & Pav.**

**COLOMBIA.** Chocó, carretera Panamericana, adelante del Río Pató. 5°35'N, 76°57'W, 22/4/1979, *E. Forero, R. Jaramillo, H.Y. Bernal, H. León & M.M. Pulido 5579* (SP 199145); Chocó. Hoya del Rio San Juan. Pequeño cerro al frente de Palestina. 4°10'N 77°10'W, 26/3/1979, *E. Forero, R. Jaramillo, L.E. Forero & N. Hernández 4080* (SP 198885).

#### ***Cestrum schulzianum* Francey**

**BRASIL.** s/l: prope San Carlos, ao Rio Negro, 1853-4, R. Spruce 2974 (BM 37326 = BM 596873; BR; K 449013=15974; NY 138659).

#### ***Sessea brasiliensis* Toledo**

**Brasil. São Paulo:** parque Estadual da Cantareira, região do Pinheirinho, próximo da casa do vigia, 24/3/1977, *J.B. Baitello & O.T. Aguiar s/n* (MBM 277947; SPSF 5656); Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, Instituto de Botânica, 14/6/1994, *R.C.O. Santos 18* (MBM 275144).



***Sessea regnellii* Taub.****BRASIL.**

**Paraná.** Bocaiuva do Sul, Serra S'Ana, 11/9/1951, *G. Hatschbach* 8248 (MBM 42961); Chopinsinho, reserva Indigina, 12/8/1971, *G. Hatschbach* 26912 (MBM 27311); Guarapuava, Guará, 20/9/1968, *G. Hatschbach* 19769 (MBM 8944); Mandirituba, rod. BR 116, Quatro Pinheiros, 6/10/1987, *G. Hatschbach* 51480 & *J.M. Silva* (MBM 18800); Piraí do Sul, Joaquim Murtinho, 2/9/1998, *G. Hatschbach, J.M. Silva & J.M. Cruz* 68271 (MBM 230859); **Rio Grande do Sul:** Marcelino Ramos, Coxilha Seca, 25/12/1993, *J. A. Jarenkow* 2374 (MBM 207072; PEL 14122); Marcelino Ramos, Mata do Sétimo Céu, 19/9/1989, *J. A. Jarenkow* 1329 (MBM 183384; PEL 11478); Marcelino Ramos, 28/8/1994, *J. A. Jarenkow* 2405 (MBM 207069; PEL 14153); **Santa Catarina:** Celso Ramos, Vista Alegre, 21/9/2002, *C. Rohrig & N. Silveira* 190 (HERBARA 8724).

***Sessea vestioides* (Schltdl.) Hunz.**

**BRASIL.** In Brasília, s/d, *Sellow s/n* (G; P 454306; P 454307; P 454308).