



FLORA ILUSTRADA DO RIO GRANDE DO SUL

O gênero *Cattleya* Lindl. (Orchidaceae: Laeliinae) no Rio Grande do Sul, Brasil

Cristiano Roberto Buzatto^{1*}, Priscila Porto Alegre Ferreira¹, Cassiano Aimberê Dorneles Welker¹,
Guilherme Dubal dos Santos Seger¹, Anelise Hertzog¹ e Rodrigo B. Singer²

Recebido: 25 de novembro de 2009

Recebido após revisão: 29 de junho de 2010

Aceito: 12 de julho de 2010

Disponível on-line em <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1443>

RESUMO: (O gênero *Cattleya* Lindl. (Orchidaceae: Laeliinae) no Rio Grande do Sul, Brasil). *Cattleya* abrange aproximadamente 120 espécies distribuídas principalmente nas regiões tropicais e subtropicais das Américas. Em sua delimitação atual, *Cattleya* inclui também as espécies brasileiras outrora inseridas nos gêneros *Laelia* e *Sophranitis*, bem como as espécies de gêneros mais recentemente segregados. O presente trabalho trata do estudo taxonômico desse gênero no Rio Grande do Sul, contribuindo, portanto, para o conhecimento da flora do estado. Este trabalho baseou-se em revisão bibliográfica bem como na análise de espécimes de herbário e coletas efetuadas em diversas regiões do Rio Grande do Sul. Cinco espécies ocorrem no estado: *Cattleya cernua*, *C. coccinea*, *C. intermedia*, *C. purpurata* e *C. tigrina*. Todas essas espécies crescem em formações florestais inseridas no bioma Mata Atlântica. Este trabalho apresenta uma chave artificial para identificar as espécies, sinonímias, descrições, ilustrações, distribuição geográfica, hábitat e comentários adicionais dos táxons analisados.

Palavras chaves: *Cattleya*, Orchidaceae, Laeliinae, taxonomia, flora do Rio Grande do Sul.

ABSTRACT: (The genus *Cattleya* Lindl. (Orchidaceae: Laeliinae) in Rio Grande do Sul State, Brazil). *Cattleya* presents about 120 species distributed in tropical and subtropical regions of the Americas. In its current delimitation, *Cattleya* also encompasses the Brazilian species formerly placed within the genera *Laelia* and *Sophranitis*, as well as the species of a number of recently segregated genera. This contribution deals with this genus in Rio Grande do Sul State, Southern Brazil, therefore contributing to the knowledge of its orchid flora. This work is based in literature and in the analysis of herbarium vouchers as well as in specimens collected during fieldwork in several localities of Rio Grande do Sul. Five native species were recorded: *Cattleya cernua*, *C. coccinea*, *C. intermedia*, *C. purpurata* and *C. tigrina*. All these species dwell within the Atlantic Rain Forest biome. This contribution does present an artificial key for the species, the synonymies, descriptions, illustrations, geographic distribution and comments on habitat and natural history of the species.

Key words: *Cattleya*, Orchidaceae, Laeliinae, taxonomy, flora of Rio Grande do Sul State.

INTRODUÇÃO

Cattleya Lindl. é um gênero de orquídeas exclusivamente neotropical que abrange aproximadamente 120 espécies principalmente epífitas e, mais raramente, rupícolas e terrícolas (Pabst & Dungs 1975, Chase *et al.* 2003, van den Berg 2008). Do ponto de vista sistemático, o gênero se insere na subfamília Epidendroideae Lindl., tribo Epidendreae Kunth, subtribo Laeliinae Benth. (Chase *et al.* 2003, van den Berg 2008, van den Berg *et al.* 2009). A delimitação atual de *Cattleya* é um pouco diferente da tradicional (Cogniaux 1898, Hoehne 1942, Rambo 1965, Pabst & Dungs 1975), mas encontra forte suporte em estudos filogenéticos baseados em dados moleculares (van den Berg 2008, van den Berg *et al.* 2009). Na sua delimitação atual, *Cattleya* incorpora espécies anteriormente incluídas nos gêneros *Sophranitis* Lindl., *Laelia* Lindl. e *Eunannos* P. Campos Porto & A.C. Brade, bem como todas as espécies de gêneros recentemente segregados, tais como *Hadrolaelia* (Schltr.) Chiron & V.P. Castro, *Dungisia* Chiron & V.P. Castro, *Hoffmannseggella* H.G. Jones, *Chironiella* Braem, *Microlaelia*

Chiron & V.P. Castro e *Schluckebieria* Braem (van den Berg 2008, van den Berg *et al.* 2009). A artificialidade na separação do gênero *Cattleya* e das espécies brasileiras antes inseridas em *Laelia* também foi enfatizada por Dressler (1981, 1993). Tradicionalmente, a separação entre ambos os grupos era feita com base no número de polínias (oito em *Laelia* e quatro em *Cattleya*) (van den Berg & Chase 2004) o que, segundo Dressler (1993), resultou em uma classificação artificial. Dressler (1993) sugeriu que as lélías da seção *Cattleyodes* estavam na verdade mais aparentadas com *Cattleya* e que deveriam ser inseridas neste último gênero, mas estava ciente que tal decisão taxonômica poderia gerar grande rejeição por parte dos cultivadores.

Os primeiros estudos filogenéticos incluindo orquídeas Laeliinae brasileiras utilizaram filogenias baseadas no gene ITS (van den Berg *et al.* 2000). Esses estudos demonstraram claramente que as orquídeas brasileiras antes incluídas no gênero *Laelia* não estavam proximamente relacionadas com *Laelia sensu stricto* (essencialmente um clado mexicano e centro-americano), mas tinham

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Botânica. Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, CEP 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil.

2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Botânica. Av. Bento Gonçalves 9500, Bloco IV, Prédio 43433, Campus do Vale, Bairro Agronomia, CEP 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil.

* Autor para contato. E-mail: crbuzatto@gmail.com

uma grande afinidade com as espécies de *Sophranitis* (van den Berg *et al.* 2000, van den Berg & Chase 2000). Assim, praticamente todas as espécies antes referidas a *Laelia* foram transferidas para *Sophranitis* (van den Berg & Chase 2000). Contudo, estudos mais recentes (van den Berg 2008, van den Berg *et al.* 2009) que utilizaram vários marcadores moleculares, tanto nucleares quanto de cloroplasto, demonstraram que *Sophranitis* (*sensu* van den Berg & Chase 2000) está inserido dentro de *Cattleya*, tornando-o parafilético (van den Berg 2008, van den Berg *et al.* 2009). Assim, haveria duas soluções possíveis: 1) expandir *Cattleya* para conter *Sophranitis sensu lato*, ou 2) manter *Sophranitis* e segregar alguns gêneros a partir de *Cattleya s.s.* (van den Berg 2008). A primeira opção foi a adotada por van den Berg (2008) e van den Berg *et al.* (2009), sendo aceita neste trabalho, por entender-se que nessa delimitação *Cattleya* não apenas é monofilético, como é morfológicamente consistente.

Quanto ao reconhecimento dos gêneros *Hadrolaelia*, *Dungisia*, *Chironiella*, *Microlaelia* e *Schluckebieria*, cabe salientar que são todos baseados em re-interpretações mais ou menos subjetivas do trabalho de van den Berg *et al.* (2000, 2009). Esses gêneros não se sustentam como monofiléticos em análises filogenéticas bem sustentadas (van den Berg 2008, van den Berg *et al.* 2009) ou são nomenclaturalmente supérfluos (p. ex. *Chironiella*, vide Govaerts *et al.* 2009).

Como já foi salientado por van den Berg (2008), um número importante de espécies brasileiras antes designadas em *Laelia* ou *Sophranitis* já possui combinações válidas em *Cattleya*, o que diminui consideravelmente o número necessário de mudanças nomenclaturais. Algumas espécies foram, inclusive, originalmente descritas no gênero *Cattleya*.

Para o Brasil, são citadas 64-77 espécies de *Cattleya* (Cogniaux 1898, Pabst & Dungs 1975, van den Berg 2008), dependendo da autoridade taxonômica. Até o presente, só existe um tratamento taxonômico para as espécies nativas de *Cattleya s.s.*, realizado no estado da Bahia (Cruz *et al.* 2003).

Para o Rio Grande do Sul, são citadas cinco espécies (Rambo 1965, Pabst & Dungs 1975) em geral associadas ao bioma Mata Atlântica. Contudo, esses trabalhos encontram-se nomenclaturalmente desatualizados e não fornecem chaves de identificação para as espécies, nem ilustrações detalhadas. O objetivo principal deste trabalho é, portanto, fornecer um tratamento taxonômico atualizado para as espécies do gênero *Cattleya* (*sensu* van den Berg 2008) nativas do Rio Grande do Sul, incluindo sinonímias nomenclaturais, ilustrações detalhadas e uma chave que permita uma rápida e inequívoca identificação dessas espécies.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico dos trabalhos que tratam do gênero na sua delimitação atual e na delimitação tradicional.

Foram revisados os herbários indexados BLA, HAS, HBR, ICN, MBM, PACA, PEL, SMDB e UPCB, acrônimos dos herbários indexados estão de acordo com Thiers (2009), bem como os herbários HUI (Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS), MPUC (Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre, RS) e RSPF (Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS), não indexados. De modo complementar, foi feita uma busca preliminar nos herbários brasileiros e internacionais que possuem acervo informatizado, utilizando-se a base de dados do *Specieslink* (2009) e Thiers (2009), nos seguintes herbários: BOTU, ESA, FPR, FUEL, HISA, HRCB, HJSRP, IAC, INPA, JBRJ, JPB, MBML, MOBOT, NYBG, SP, SPF, SPSF, UEC e VIES. Em nenhum desses herbários foram localizadas exsicatas das espécies estudadas para o Rio Grande do Sul.

A terminologia morfológica adotada está baseada em Dressler (1981, 1993) e Van der Pijl & Dodson (1966). Medidas bidimensionais estão indicadas por comprimento (comp.) × largura (larg.) e medidas tridimensionais por comp. × larg. × altura (alt.). Para a abreviação dos autores de cada táxon, foi utilizado o *International Plant Names Index* (IPNI 2009), de acordo com Brummitt & Powell (1992). Os sinônimos aceitos neste trabalho estão de acordo com Cogniaux (1898), *Kew World Monocot Checklist* (Govaerts *et al.* 2009) e trabalhos mais recentes (van den Berg 2008). As medidas foram realizadas com auxílio de paquímetro ou microscópio estereoscópico com escala acoplada. A distribuição geográfica geral dos táxons foi baseada em literatura específica (Pabst & Dungs 1975) e *Kew World Monocot Checklist* (Govaerts *et al.* 2009). As informações sobre a distribuição no estado do Rio Grande do Sul, hábitat das espécies e dados de floração e de frutificação foram baseadas em informações das exsicatas examinadas e complementadas com eventuais observações realizadas durante expedições a campo. As regiões fisiográficas citadas para o Rio Grande do Sul seguem Fortes (1959). Todas as ilustrações foram feitas a partir de material fresco coletado em viagens de coleta efetuadas entre os anos 2005 e 2009 em diferentes localidades do Rio Grande do Sul. As plantas, flores e detalhes florais foram fotografados com uma câmera digital Sony Cybershot H7. Foram também obtidas fotos do perianto estendido de todas as espécies, os quais foram montados em papel milimetrado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cattleya Lindl., *Coll. Bot.*: t. 33. 1821.

Espécie tipo: *Cattleya labiata* Lindl., *Coll. Bot.* t. 33. 1821.

Sophranitis Lindl., *Bot. Reg.* 14: t. 114. 1828.

Maelenia Dumort., *Mem. Acad. Sc. Brux.* 9: 13, t. 10. 1834.

Eunannos Porto & Brade, *Arq. Inst. Biol. Veg.* 12: 206. 1933.

Hoffmannseggella H.G. Jones, *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* 14: 69. 1968.

Dungisia Chiron & V.P. Castro, *Richardiana* 2: 11. 2002.

Hadrolaelia (Schltr.) Chiron & V.P. Castro, *Richardiana* 2: 11. 2002.

Microlaelia (Schltr.) Chiron & V.P. Castro, *Richardiana* 2: 11. 2002.

Cattleyella Van den Berg & M.W. Chase, *Boletim CAOB* 52: 100. 2004.

Schluckebieria Braem, *Richardiana* 4: 49. 2004.

Chironiella Braem, *Richardiana* 6: 108. 2006.

Brasilaelia Campacci & Gutfreund, *Col. Orquid. Brasileiras* 4 (pré-anexo): 99. 2006.

Plantas simpodiais, perenes, terrestres, rupícolas ou epífitas. *Raízes* fasciculadas e carnosas. *Rizoma* cilíndrico, com entrenós aparentes. *Pseudobulbos* cônicos, claviformes ou cilíndricos, uni ou bifoliados, geralmente eretos, revestidos por bainhas paleáceas. *Folhas* oblongas, lanceoladas a ovais, terminais, conduplicadas, planas a ligeiramente côncavas, coriáceas, inteiras, margem lisa. *Inflorescência* terminal, racemosa ou flor solitária; com frequência protegidas por uma espata rígida durante o desenvolvimento; brácteas paleáceas, ovadas, ápice acuminado. *Flores* ressupinadas ou não, zigomorfas, conspicuas e ornamentais. *Sépalas* e *pétalas* livres entre si; em geral coloridas de modo semelhante; base atenuada, margem inteira a ondulada. *Labelo* geralmente 3-lobado e cobrindo parcialmente a coluna, em geral com coloração destacada do resto do perianto. *Coluna* provida ou não de duas asas ou apêndices laterais. *Antera* terminal, incumbente. *Polinário* provido ou não de viscidio e composto por quatro ou oito polínias inteiras e lateralmente compressas, paralelas entre si e unidas por caudículas alongadas e conspicuas. *Superfície estigmática* inteira, ampla e marcadamente côncava; os três lobos estigmáticos em geral são aparentes. *Polínias* de coloração acinzentada ou, mais frequentemente, amarela. Um cunículo ou cavidade nectarífera é parcialmente decorrente com o ovário (mas em geral só é visível se efetuado um corte longitudinal do ovário). *Fruto* cápsula; sementes diminutas e fusiformes.

Embora *Cattleya* seja um gênero de grande impor-

tância horticultural, o número de trabalhos relativos à sua história natural é bastante reduzido. Com base na morfologia floral e evidências circunstanciais Darwin (1862) propôs que as flores de *Cattleya* s.s. deveriam ser polinizadas por mamangavas, sugestão confirmada posteriormente (Van der Pijl & Dodson 1966, Braga 1977, Smidt et al. 2006, Silva-Pereira et al. 2007). Van der Pijl & Dodson (1966) apresentaram uma compilação das informações sobre a polinização de espécies não-brasileiras, indicando diferentes grupos de abelhas e beija-flores como polinizadores. Braga (1977) estudou a polinização de *C. wallisii* (Lindl.) Rchb. f. (como *C. eldorado* Linden) em campinaranas amazônicas e documentou sua polinização por abelhas da espécie *Eulaema mocsary* (Friese, 1899) (Apidae: Euglossina). Stort (1983, 1986) e Stort & Galdino (1984) fizeram detalhados estudos sobre o sistema reprodutivo de inúmeras espécies hoje incluídas em *Cattleya*. Em geral, essas espécies se mostraram auto-compatíveis (capazes de formar frutos e sementes viáveis após polinização com pólen da mesma flor ou da mesma inflorescência), formando, porém, um número maior de sementes viáveis após polinização cruzada (polinização com pólen de um indivíduo diferente, da mesma espécie) (Stort 1983, 1986, Stort & Galdino 1984). Mais recentemente, Smidt et al. (2006) e Silva-Pereira et al. (2007) estudaram a biologia reprodutiva de quatro espécies da Chapada Diamantina, Bahia. Todas essas espécies se mostraram auto-compatíveis e polinizador-dependentes. Em todos os casos, os polinizadores eram mamangavas nativas do gênero *Bombus* Latreille, 1802 (Apidae) (Smidt et al. 2006, Silva-Pereira et al. 2007).

As catléias estão dentre as poucas orquídeas nativas que possuem nomes populares, sendo frequentemente chamadas de “orquídeas” ou “parasitas”. Barbosa Rodrigues (1905) relatou que os indígenas de língua tupi as chamavam de *Tupáypy yurakatu*. A palavra composta *Tupáypy* provém de *Tupã* (= Deus) e *Ypy* (= origem) e designava entre esses povos as orquídeas ornamentais de um modo geral. Por outro lado, a palavra *yurakatu* quer dizer “boa boca” (Barbosa Rodrigues 1905), provavelmente em alusão ao labelo bem desenvolvido.

Chave artificial para as espécies de *Cattleya* ocorrentes no Rio Grande do Sul

1. Pseudobulbos unifoliados, piriformes, cônicos ou claviformes
 2. Flores predominantemente avermelhadas ou alaranjadas, com tons amarelos no labelo
 3. Flores alaranjadas ou amareladas, em inflorescências plurifloras 1. *C. cernua*
 - 3'. Flores alaranjadas ou avermelhadas, via de regra solitárias 2. *C. coccinea*
 - 2'. Flores róseas a brancas, com tons de roxo, vinho, branco e amarelo no labelo 4. *C. purpurata*
- 1'. Pseudobulbos bifoliados, de formato cilíndrico
 4. Pseudobulbos adultos com mais de 40 cm de altura. Sépalas e pétalas laterais carnosas, predominantemente marrons manchadas de preto e labelo de tons róseos 5. *C. tigrina*
 - 4'. Pseudobulbos adultos de até 35 cm de altura. Sépalas e pétalas laterais membranosas, em tons róseos mais ou menos claros e labelo manchado de cor vinho 3. *C. intermedia*

1. *Cattleya cernua* (Lindl.) Van den Berg, *Neodiversity* 3: 5. 2008 (Fig. 1, 2 e 3).

Basiônimo: *Sophronitis cernua* Lindl., *Bot. Reg.* 14: sub t. 1147. 1828.

"*Cattleya cernua*" (Lindl.) Beer, *Prakt. Orch.* 209. 1854. *nom. inval.*

Sophronitis pterocarpa Lindl. & Paxton, *Paxton's Fl. Gard.* 3: 11. 1853.

Epífita, até 15 cm alt. *Rizoma* ca. 0,5 cm compr. *Pseudobulbo* unifoliado, ereto, cônico, 1-1,8 × 0,6-0,8 cm; com dois entrenós. *Folhas* eretas, oblongas, 1,5-3,8 × 0,7-1,9 cm; espata simples e reduzida, oblíqua. *Inflorescência* 5 cm compr., 3-7 flores; brácteas 0,2 cm compr. *Flores* não-ressupinadas. *Pedicelo e ovário* 2,5 cm compr. *Sépalas* membranosas, alaranjadas, raro amarelas, elíptico-lanceoladas, margem inteira, ápice agudo a acuminado; sépala dorsal 8-14 × 4-5 mm; sépalas laterais 10-16 × 5-6 mm. *Pétalas* membranosas, elípticas, ligeiramente falcadas, margem inteira, ápice obtuso a agudo, 8-14 × 4-5 mm. *Labelo* 8 × 7 mm, da mesma cor das sépalas e pétalas e com tons amarelos, obscuramente trilobado; lobos laterais arredondados; lobo terminal de ápice obtuso, margem inteira. *Coluna* 5 × 1,5 × 3 mm; provida de asas laterais. *Polinário* provido de viscidio glutinoso, em forma de coxim e composto por oito polínias de cor acinzentada.

Distribuição geográfica: Nordeste da Argentina, em Misiones (Johnson 2001). No Brasil ocorre nas regiões Sul e Sudeste, desde o Rio Grande do Sul até o Espírito Santo (Pabst & Dungs 1975). No Rio Grande do Sul ocorre na Depressão Central e na Encosta Inferior do Nordeste.

Habitat: espécie exclusivamente epífita que, embora ocorra em áreas alagadas (banhados) (como epífita em *Erythrina crista-galli* L. - Fabaceae), pode também tolerar condições mais secas e aparecer em diversos outros forófitos (p. ex. sobre *Handroanthus avellanadae* (Lorentz & Griseb.) Mattos - Bignoniaceae e *Cedrela fissilis* Vell. - Meliaceae).

Observações: a coloração alaranjada das flores sugere polinização por beija-flores, mas isto ainda não foi comprovado.

Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **São Leopoldo**, 15 mar. 1933, *B. Rambo s.n.* (PACA 15); **Sapiranga**, 20 abr. 1991, *V.F. Nunes et al. 1250* (PACA); **Santa Maria**, 12 mar. 2002, *C.F.N. Widholzer s.n.* (ICN 136527); **Vale do Sol**, 17 jul. 1979, *J.L. Waechter 1283* (ICN).

Material adicional examinado: BRASIL. SÃO PAULO: **Ilha Bela**, 15 maio 1991, *N. Silveira 10336* (HAS).

2. *Cattleya coccinea* Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 22: sub t. 1919. 1836 (Figs. 1, 2 e 3).

Sophronitis coccinea (Lindl.) Rchb. f., *Ann. Bot. Syst.* 6: 465. 1862.

Sophronia coccinea (Lindl.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 681. 1891.

Sophronitis coccinea f. *rossiteriana* (Barb.Rodr.) Pabst & Dungs, *Orchidee* (Hamburg) 23: 20. 1972.

Hadrolaelia coccinea (Lindl.) Chiron & V.P. Castro, *Richardiana* 2(1): 17. 2002.

Sophronitis grandiflora Lindl., *Sert. Orchid.*: t. 5, f. 2. 1838.

Cattleya grandiflora (Lindl.) Beer, *Prakt. Stud. Orchid.* 209. 1854.

Sophronitis militaris Rchb. f., *Ann. Bot. Syst.* 6: 465. 1862.

Sophronia militaris (Rchb. f.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 681. 1891.

Sophronitis rossiteriana Barb. Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 1: 77. 1877.

Epífita, até 15 cm alt. *Rizoma* ca. 0,5 cm compr. *Pseudobulbo* unifoliado, ereto, claviforme, 1-2,6 × 0,2-0,7 cm; com um entrenó. *Folhas* eretas, oblongas, 2,9-7,3 × 0,9-1,3 cm; espata simples e reduzida, oblíqua, 0,2-0,3 cm compr. *Flor* solitária, ressupinada. *Pedicelo e ovário* 1,5-5 cm compr. *Sépalas* membranosas, avermelhadas ou alaranjadas, elíptico-lanceoladas, margem inteira, ápice agudo a acuminado; sépala dorsal 17-24 × 5-18 mm; sépalas laterais 16-23 × 3-8 mm. *Pétalas* membranosas, elíptico-lanceoladas, assimétricas, margem ligeiramente ondulada, ápice obtuso, 22-26 × 14-16 mm. *Labelo* 15 × 13-16 mm, da mesma cor das sépalas e pétalas, conspicuamente trilobado; lobos laterais 4-7 × 3 mm, arredondados; lobo terminal 4-5 × 3-4 mm, do formato mais ou menos ligulado, ápice arredondado, margem inteira. *Coluna* 4-5 × 2 × 2 mm; provida de asas laterais. *Polinário* composto por oito polínias lateralmente compressas, de cor cinza-claro. *Fruto* 18 × 11 mm.

Distribuição geográfica: extinta no Nordeste da Argentina, em Misiones (Correa 1996). No Brasil ocorre nas regiões Sul e Sudeste, desde o Rio Grande do Sul até o Espírito Santo (Pabst & Dungs, 1975). No Rio Grande do Sul é encontrada nos Campos de Cima da Serra.

Habitat: no bioma Mata Atlântica, acima dos 800 m de altitude, com frequência em florestas de *Araucaria angustifolia* (Bertol) Kuntze (Araucariaceae), em ambientes saturados de umidade e frequentemente expostos a nevoeiro.

Observações: esta espécie possui flores vistosas, muito utilizadas no ramo da horticultura. Acredita-se que seja polinizada por diversos beija-flores (Singer & Sazima 2000, Singer *et al.* 2006). Singer & Sazima (2000) mencionaram ter observado beija-flores *Clytolaema rubricauda* (Boddaert, 1783) (Trochilidae) carregando polinários dessa espécie em Nova Friburgo, Rio de Janeiro. Singer *et al.* (2006) publicaram uma foto do beija-flor *Chlorostilbon aureoventris* (Orbigny & Lafresnaye, 1838) (Trochilidae) visitando essa espécie de orquídea. Contudo, ainda não existem estudos aprofundados nesse sentido.

Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bom Jesus**, Capão na Fazenda Bom Jardim, s.d., *J. Dutra 1089* (ICN); **Cambará do Sul**, estrada para São José dos Ausentes, 25 out. 2008, *C.R. Buzatto 396* (ICN);

Jaquirana, 4 ago. 1971, *J.C. et al. s.n.* (ICN 9422); **São Francisco de Paula**, Banhado Amarelo, 17 out. 1976, *H.K.E. Wackerrih s.n.* (ICN 32464).

3. *Cattleya intermedia* Graham, *Bot. Mag.* 55: t. 2851. 1828 (Figs. 1, 2 e 3).

Epidendrum intermedium (Graham ex Hook.) Rchb. f., *Ann. Bot. Syst.* 6: 318. 1861.

Cattleya intermedia var. *pallida* Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 22: t. 1919. 1836.

Cattleya intermedia var. *angustifolia* Hook., *Bot. Mag.* 66: t. 3711. 1839.

Cattleya intermedia var. *variegata* Hook., *Bot. Mag.* 70: t. 4085. 1844.

Cattleya intermedia var. *macrochila* Barb. Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 1: 71. 1877.

Cattleya intermedia var. *gibeziae* (L. Linden & Rodigas) L. Linden & Rodigas, *Lindenia* 3: 77. 1887.

Cattleya intermedia var. *parthenia* Rchb. f., *Gard. Chron.*, III, 4: 178. 1888.

Cattleya intermedia var. *punctatissima* Sander, *Reichenbachiana* 1(2): 51. 1892.

Cattleya intermedia var. *amethystina* (C. Morren ex Lem.) Fowlie, *Braz. Bifol. Cattleyas* 112. 1977.

Cattleya intermedia f. *parthenia* (Rchb. f.) F. Barros & J.A.N. Bat., *Orquidologia Sul-Amer.* 101. 2004.

Cattleya intermedia f. *amethystina* (C. Morren) M. Wolff & O. Gruss, *Orchid. Atlas*: 61. 2007.

Epidendrum canaliculatum Vell., *Fl. Flumin.* 9: t. 10. 1831.

Cattleya maritima Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 22: t. 1919. 1836.

Cattleya ovata Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 22: t. 1919. 1836.

Cattleya amethystina C. Morren, *Ann. Soc. Roy. Agric. Gand* 4: 217. 1848.

Cattleya loddigesii var. *amethystina* C. Morren ex Lem., *Jard. Fleur.* 4: t. 379. 1853.

Cattleya lindleyana Rchb.f., *Allg. Gartenzeitung* 25: 118. 1857.

Bletia lindleyana (Rchb.f.) Rchb. f., *Xenia Orchid.* 2: 65. 1863.

Laelia lindleyana (Rchb. f.) G. Nicholson, *Ill. Dict. Gard.* 2: 229. 1886.

Cattleya amabilis Lindl. ex Buyss., *Orchid.* 232. 1878.

Cattleya gibeziae L. Linden & Rodigas, *Lindenia* 3: 77. 1887.

Cattleya aquinii Barb. Rodr., *Pl. Jard. Rio de Janeiro* 1: 23. 1891.

Epífita ou rupícola, até 35 cm alt. *Rizoma* ca. 2 cm compr. *Pseudobulbo* bifoliado, ereto, cilíndrico, (0,5-)1,3-6,5 × 0,4-1(-1,2) cm; com três entrenós. *Folhas* horizontais a semi-eretas, oblongas, (4-)6-17 × (2,1-)2,5-5,3 cm; espata simples, oblíqua, (3-)5-7,7 × 5-7 cm. *Inflorescência* 6,5-10 cm compr., 2-5 flores; brácteas 0,4-0,5 cm compr. *Flores* ressupinadas. *Pedicelo e ovário* 3,2-4,7 cm compr. *Sépalas* membranosas,

róseas, raro brancas, elíptico-lanceoladas, margem inteira, ápice agudo a acuminado; sépala dorsal 4,5-6,2 × 0,9-1,4 cm; sépalas laterais 3,2-5,7 × 1,1-1,5 cm. *Pétalas* membranosas, elípticas, levemente espatuladas, ligeiramente falcadas, margem ligeiramente ondulada, ápice obtuso a agudo, 4-5,3 × 1-1,5 cm. *Labelo* 4,2-4,9 × 3,4-3,6 cm, com o lobo terminal manchado de cor roxa ou vinho, conspicuamente trilobado; lobos laterais 3,4-3,6 × 1,2-1,4 cm, subtriangulares; lobo terminal 1,5-1,8 × 1,6-2,3 cm, superfície verrucosa ou papilosa, ápice emarginado, margem levemente ondulada. *Coluna* 3-3,8 × 1,2 × 0,6 cm; desprovida de asas laterais. *Polinário* desprovido de viscidio e composto por quatro polínias amarelas, lateralmente comprimidas e paralelas; unidas em dois pares por longas caudículas. *Fruto* 4,3-5 × 2,3-2,5 cm.

Distribuição geográfica: no Brasil ocorre nas regiões Sul e Sudeste, desde o Rio Grande do Sul até o Rio de Janeiro (Pabst & Dungs 1975). No Rio Grande do Sul ocorre nas regiões: Depressão Central, Encosta do Sudeste, Encosta Inferior do Nordeste e Litoral.

Habitat: espécie frequente em matas paludosas do bioma Mata Atlântica, em altitudes moderadas a baixas. Essa espécie é principalmente epífita, mas pode ocorrer como rupícola. Em São Paulo e Rio de Janeiro pode ser observada em manguezais (R.B. Singer, obs. pess.).

Observações: trata-se de um táxon largamente cultivado no Brasil e no exterior. Singer & Sazima (2004) relataram ter encontrado abelhas nativas da espécie *Eulaema nigrita* Lepeletier, 1841 (Euglossini) carregando polinários dessa espécie na região dorsal.

Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Barra do Ribeiro**, 22 out. 1991, *N. Silveira* 9667 (HAS); **Montenegro**, 1944, *E. Henz s.n.* (PACA 26454); **Osório**, 3 out. 1954, *B. Rambo s.n.* (PACA 56200); **Pelotas**, s.d., *M. Terra s.n.* (PACA 52645); **Porto Alegre**, jul. 1900, *G.A. Azambuja* 173 (K); **Santa Vitória do Palmar**, 8 jul. 1986, *S.A. Martins et al.* 578 (HAS); **Sapucaia do Sul**, set. 1943, *B. Rambo s.n.* (PACA 11781); **Taim**, 12 mar. 1981, *J.L. Waechter* 1819 (ICN); **Terra de Areia**, 7 set. 1999, *C.N. Gonçalves s.n.* (ICN 115198); **Torres**, 24 set. 1985, *R. Frosi et al.* 510 (HAS); **Viamão**, 15 ago. 2008, *R.B. Singer s.n.* (ICN 162574).

4. *Cattleya purpurata* (Lindl. & Paxton) Van den Berg, *Neodiversity* 3: 10. 2008 (Fig. 1, 2 e 3).

Basiônimo: *Laelia purpurata* Lindl. & Paxton, *Paxton's Fl. Gard.* 3: 111. 1852.

"*Cattleya purpurata*" (Lindl. & Paxton) Beer, *Prakt. Orch. P.* 213. 1854. *nom. inval.*

Sophronitis purpurata (Lindl. & Paxton) Van den Berg & M.W. Chase, *Lindleyana* 15: 118. 2000.

Hadrolaelia purpurata (Lindl. & Paxton) Chiron & V.P. Castro, *Richardiana* 2: 19. 2002.

Chironiella purpurata (Lindl. & Paxton) Braem, *Richardiana* 6: 109. 2006.

Brasilaelia purpurata (Lindl. & Paxton) Campacci, *Colet. Orquideas Brasil.* 4 (pré-anexo): 100. 2006.

Epífita ou rupícola, até 45 cm alt. *Rizoma* ca. 2 cm compr. *Pseudobulbo* unifoliado, ereto, claviforme, 16,3-19,4 × 1,5-2,3 cm; com quatro entrenós. *Folha* ereta, lanceolada, 21-35,6 × 2,8-9,7 cm; espata simples, oblíqua, 12-17,6 × 2-4 cm. *Inflorescência* 21-24,4 cm compr., 1-4 flores; brácteas 0,4-0,65 cm compr. *Flores* ressupinadas. *Pedicelo e ovário* 5-6,5 cm compr. *Sépalas* membranosas, em tons claros, róseas a brancas, lanceoladas, margem inteira, ápice obtuso a agudo; sépala dorsal 6,9-8,4 × 1-1,6 cm; sépalas laterais 6,3-9 × 1,2-1,8 cm. *Pétalas* membranosas, levemente espatuladas, ligeiramente falcadas, margem ondulada, ápice obtuso a agudo, 6,5-10,2 × 3-4,3 cm. *Labelo* 6-8,5 × 6-8 cm, vináceo ou roxo-escuro, internamente amarelo, conspicuamente trilobado; lobos laterais 3 × 0,7 cm, subtriangulares; lobo terminal 2,5-3 × 3,3-5 cm, superfície papilosa, ápice emarginado, margem ondulada. *Coluna* 2,7 × 1,1 × 0,7 cm; desprovida de asas laterais. *Polinário* desprovido de viscidio e composto por oito polínias amarelas, agrupadas em quatro pares através de longas caudículas liguliformes.

Distribuição geográfica: no Brasil ocorre na faixa litorânea dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro (Pabst & Dungs 1975). No Rio Grande do Sul ocorre na Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste e Litoral.

Habitat: esta espécie é principalmente epífita, contudo pode ser encontrada como rupícola. Frequentemente encontrada sobre *Ficus organensis* Miq. (Moraceae), no Litoral Norte do estado.

Observações: Largamente cultivada. Ressalta-se que as plantas observadas em cultivo apresentam as sépalas e pétalas laterais em tonalidades brancas ou quase brancas. Na natureza, as flores apresentam essas peças florais em tons róseos e a região amarela do labelo de uma cor mais intensa. A coluna das plantas encontradas na natureza apresenta também uma coloração mais escura do que as das plantas cultivadas (R.B. Singer, obs. pess.).

Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão da Canoa**, 26 mar. 1950, *G. Pabst* 640 (HBR); **Dom Pedro de Alcântara**, 15 jan. 2008, *R.B. Singer s.n.* (ICN 162573); **Porto Alegre**, 12 out. 1933, *C. Orth s.n.* (PACA 1699); **São Leopoldo**, Fazenda Fialho, s.d., *J. Dutra* 963 (ICN); **Torres**, 14 jun. 1984, *N. Silveira et al.* 1316 (HAS).

Material adicional examinado: BRASIL. SANTA CATARINA: **Araranguá**, 3 set. 1954, *R. Reitz s.n.* (PACA 32041).

5. *Cattleya tigrina* A. Rich., *Portef. Hort.* 2: 166. 1848 (Figs. 1, 2 e 3).

Cattleya tigrina var. *immaculata* (Rchb. f.) Braem, *Cattleya Brazilian Bifoliate Cattleyas* 78. 1984.

Cattleya tigrina var. *leopardina* (L. Linden & Rodigas) Braem, *Cattleya Brazilian Bifoliate Cattleyas* 78. 1984.

Cattleya tigrina var. *purpurea* (Cogn.) Braem, *Cattleya Brazilian Bifoliate Cattleyas* 79. 1984.

Cattleya tigrina var. *williamsiana* (Rchb. f.) Braem, *Cattleya Brazilian Bifoliate Cattleyas* 79. 1984.

Cattleya tigrina var. *caerulea* L.C. Menezes, *Schlechteriana* 4: 153. 1993.

Epidendrum elegans Vell., *Fl. Flumin.* 9: t. 12. 1831. *Cattleya leopoldii* Verschaff. ex Lem., *Ill. Hort. I (Misc.)*: 68. 1854.

Cattleya leopoldii var. *alba* Fowlie, *Orchid Digest* 28: 68. 1964.

Cattleya leopoldii var. *leopardina* (L. Linden & Rodigas) Fowlie, *Orchid Digest* 28: 69. 1964.

Cattleya leopoldii var. *williamsiana* (Rchb. f.) Fowlie, *Orchid Digest* 28: 70. 1964.

Cattleya leopoldii var. *immaculata* (Rchb. f.) Fowlie, *Braz. Bifol. Cattleyas* 100. 1977.

Cattleya leopoldii f. *alba* (Fowlie) F. Barros & J.A.N. Bat., *Orquidologia Sul-Amer.* 102. 2004.

Cattleya leopoldii f. *caerulea* (L.C. Menezes) F. Barros & J.A.N. Bat., *Orquidologia Sul-Amer.* 102. 2004.

Cattleya leopoldii f. *immaculata* (Rchb. f.) M. Wolff & O. Gruss, *Orchid. Atlas* 63. 2007.

Cattleya guttata var. *leopoldii* (Verschaff. ex Lem.) Linden & Rchb. f., *Pescatorea* 1: t. 43. 1860.

Cattleya guttata var. *williamsiana* Rchb. f., *Gard. Chron.* 22(2): 70. 1884.

Cattleya guttata var. *leopardina* L. Linden & Rodigas, *Lindenia* 1: t. 19. 1885.

Cattleya guttata subvar. *immaculata* Rchb. f., *Gard. Chron.*, n.s., 26: 326. 1886.

Cattleya guttata var. *purpurea* Cogn., *Dict. Ic. Orch.*, *Cattleya*: t. 15A. 1900.

Epidendrum elatius var. *leopoldii* (Verschaff. ex Lem.) Rchb. f., *Xenia Orchid.* 2: 33. 1862.

Epífita ou rupícola, até 65 cm alt. *Rizoma* ca. 1,5 cm compr. *Pseudobulbo* bifoliado, ereto, cilíndrico, 11,5-50 × 0,6-0,9 cm; com 3-8 entrenós. *Folhas* horizontais a semi-eretas, ovais, 9-20 × 3-6,5 cm; espata simples, oblíqua, 1,5-7,5 × 2-4 cm. *Inflorescência* 8-17 cm compr., 5-14 flores; brácteas 0,3-0,6 cm compr. *Flores* ressupinadas. *Pedicelo e ovário* 2,5-5 cm compr. *Sépalas* carnosas, marrons geralmente manchadas de preto, elíptico-lanceoladas, margem inteira, ápice agudo a acuminado; sépala dorsal 3,5-5,3 × 0,7-1,5 cm; sépalas laterais 3-4 × 0,7-1,6 cm. *Pétalas* carnosas, elípticas, levemente espatuladas, ligeiramente falcadas, margem ligeiramente ondulada, ápice obtuso a agudo, 3-4,5 × 0,8-1,4 cm. *Labelo* 2,8-4,2 × 2,3-4,1 cm, róseo, conspicuamente trilobado; lobos laterais 2,9-3,2 × 1-1,4 cm, subtriangulares; lobo terminal 1,9-2,1 × 1,5-3 cm, superfície verrucosa ou papilosa, ápice emarginado, margem levemente crenada. *Coluna* 2,9-3,3 × 0,8-1,3 × 0,7-0,9 cm; desprovida de asas laterais. *Polinário* desprovido de viscidio e composto por quatro polínias amarelas, lateralmente comprimidas e unidas em dois pares através de longas caudículas. *Fruto* ca. 5 cm compr.

Distribuição geográfica: de acordo com Cruz *et al.* (2003), esta espécie é própria do bioma Mata Atlântica, nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, região Sul da Bahia e Pernambuco. No Rio Gran-

de do Sul, é encontrada na Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste e Litoral.

Habitat: em altitudes moderadas. Esta espécie é principalmente epífita, porém, eventualmente, ocorre como rupícola.

Observações: *Cattleya tigrina* apresenta uma morfologia vegetativa muito semelhante com a de *C. intermedia*, mas pode ser facilmente separada daquela pelos pseudobulbos maiores e mais robustos. Quando floridas, ambas as espécies são facilmente diferenciadas.

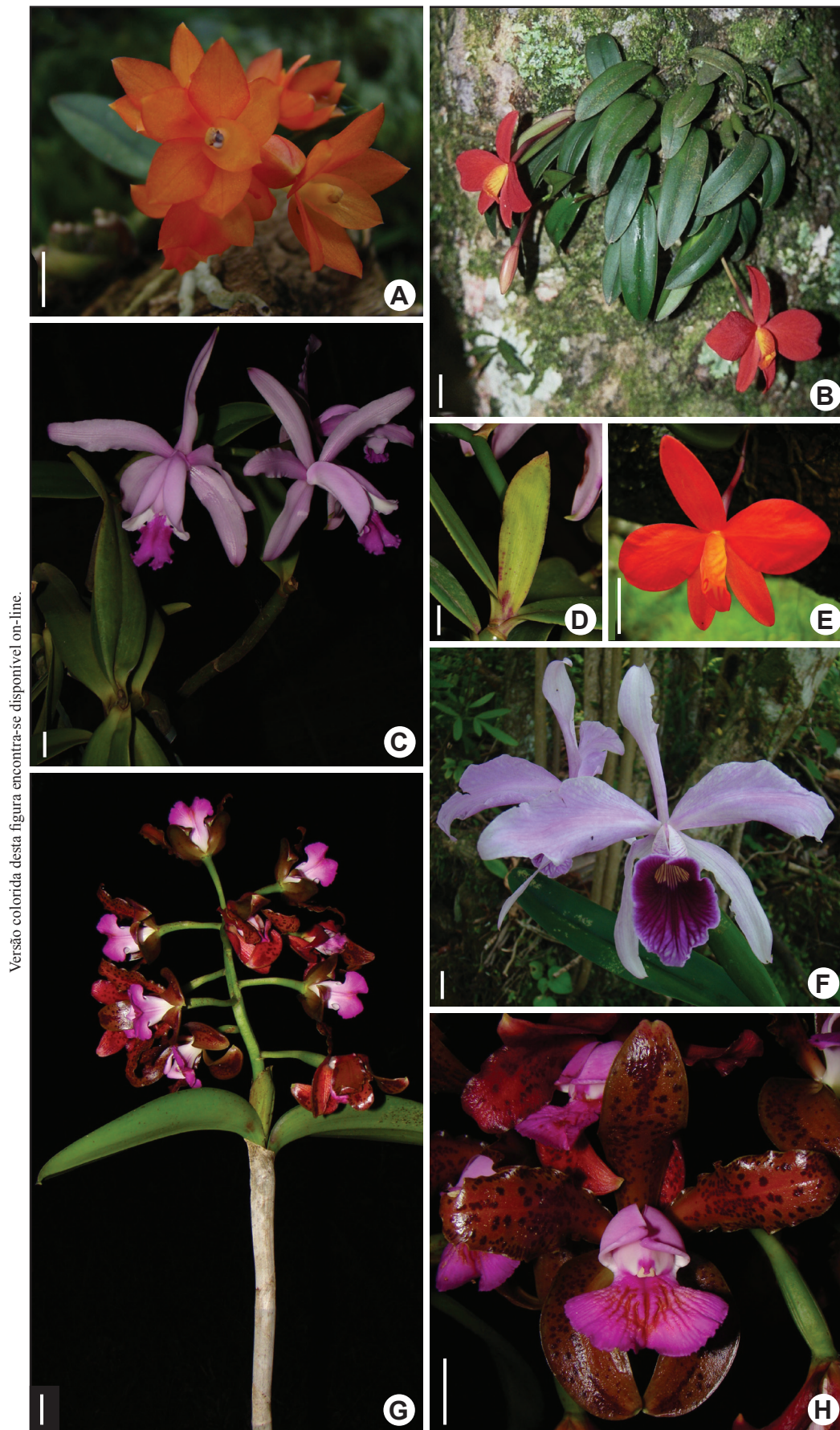
Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Guaíba**, 26 jan. 2009, C.R. Buzatto 502 (ICN); **Osório**, 6 jan. 1984, J.L. Waechter 1999 (ICN); **Porto Alegre**, 2 dez. 2006, R.M. Paniz s.n. (ICN 187649); **Taquara**, 15 jan. 2009, C.R. Buzatto 465 & R.B. Singer (ICN).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos curadores dos herbários visitados e às biólogas Raquel Lüdtke (UFPEL) e Tângela Perleberg (UFPEL), pelo envio de fotos de exsicatas. Este trabalho foi desenvolvido como parte da disciplina “Sistemática e História Natural de Orchidaceae Neotropicais” (BOT 00135), do Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA RODRIGUES, J. 1905. *A botânica: nomenclatura indígena*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional. 88 p.
- BRAGA, P.I.S. 1977. Aspectos biológicos das Orchidaceae de uma campina na Amazônia Central. *Acta Amazonica*, 7(2): 1-89.
- BRUMMITT, R.K. & POWELL, C.E. 1992. *Authors of plant names*. Kew: Royal Botanic Gardens. 732 p.
- CHASE, M.W., BARRET, R.L., CAMERON, K.N. & FREUDENSTEIN, J.V. 2003. DNA data and Orchidaceae systematics: a new phylogenetic classification. In: DIXON, K.M. (Ed.). *Orchid Conservation*, natural history publications. Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia. p. 69-89.
- COGNIAUX, C.A. 1898. Orchidaceae. In: C.F.P. Martius & A.G. Eichler (Eds.). *Flora Brasiliensis*, Vol 3, part 5.
- CORREA, M.N. 1996. Orchidaceae. In: ZULOAGA, F. & MORRONE, O. (Eds.). *Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. Monogr. Syst. Bot. Missouri Botanical Garden*, 60: 242-295.
- CRUZ, D.T., BORBA, E.L. & VAN DEN BERG, C. 2003. O gênero *Cattleya* Lindl. (Orchidaceae) no Estado da Bahia. *Sitientibus, Série Ciências Biológicas*, 3: 26-34.
- DARWIN, C. 1862. *On the various by which British and foreign orchids are fertilised by insects, and on the good effects of intercrossing*. London: John Murray, Albermale Street. 365 p.
- DRESSLER, R.L. 1981. *The orchids: natural history and classification*. Cambridge: Harvard University Press. 332 p.
- DRESSLER, R.L. 1993. *Phylogeny and classification of the orchid family*. Portland: Dioscorides Press. 316 p.
- FORTES, A.B. 1959. *Geografia física do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Globo. 393 p.
- GOVAERTS, R., PFAHL, J., CAMPACCI, M.A., BAPTISTA, D.H., TIGGES, H., SHAW, J., CRIBB, P., GEORGE, A., KREUZ, K. & WOOD, J. 2009. World checklist of Orchidaceae. *The board of trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew*. Disponível em: <<http://www.kew.org/wcp/monocots>>. Acesso em: 25 de setembro de 2009.
- HOEHNE, F. C. 1942. Orchidaceae In: F.C. HOEHNE (Ed.). *Flora Brasiliensis*. São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo.
- IPNI. 2009. *The International Plant Name Index*. Disponível em: <<http://www.ipni.org/index.html>>. Acesso em 25 de setembro de 2009.
- JOHNSON, A.E. 2001. *Las orquídeas del Parque Nacional Iguazú*. L.O.L.A. 282 p.
- PABST, G.F.J. & DUNGS, F. 1975. *Orchidaceae Brasilienses*. Hildesheim, Brucke. v. 1, 408 p.
- RAMBO, B. 1965. Orchidaceae Riograndenses. *Iheringia, Bot.* 13:1-96.
- SILVA-PEREIRA, V., SMIDT, E.D.C. & BORBA, E.L. 2007. Isolation mechanisms between two sympatric *Sophranitis* (Orchidaceae) species endemic to Northeastern Brazil. *Plant Systematics and Evolution*, 269(3-4): 171-182.
- SINGER, R.B. & SAZIMA, M. 2000. The pollination of *Stenorrhynchos lanceolatus* (Aublet) L.C.Rich. (Orchidaceae: Spiranthinae) by hummingbirds in Southeastern Brazil. *Plant Systematics and Evolution*, 223: 221-227.
- SINGER, R.B. & SAZIMA, M. 2004. Abelhas Euglossini como polinizadoras de orquídeas na região de Picinguaba, São Paulo, Brasil. In: BARROS, F.; KERBAUY, G.B. (Org.). *Orquidologia sul-americana: uma compilação científica*. São Paulo: Centro de Editoração da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, p. 175-187.
- SINGER, R.B., MARSAIOLI, A.J., FLACH, A. & REIS, M.G. 2006. The ecology and chemistry of pollination in Brazilian orchids: recent advances. Chapter 64. In: SILVA, J. (Ed.). *Floriculture, Ornamental and Plant Biotechnology*, Middlessex: Global Science Books, 2006, v. 4, p. 570-583.
- SMIDT, E.C., SILVA-PEREIRA, V. & BORBA, E.L. 2006. Reproductive biology of two *Cattleya* (Orchidaceae) species endemic to north-eastern Brazil. *Plant Species Biology*, 21(2): 85-91.
- SPECIESLINK. 2009. *Specieslink: dados e ferramentas*. Disponível em: <http://splink.cria.org.br/centralized_search?criaLANG=pt>. Acesso em 25 de setembro de 2009.
- STORT, M.N.S. & GALDINO, G.L. 1984. Self- and crosspollination in some species of the genus *Laelia* Lindl. (Orchidaceae). *Rev Bras Gen*, 7: 671-676.
- STORT, M.N.S. 1983. Cruzamentos artificiais envolvendo espécies do gênero *Cattleya*, subgêneros *Monophyllae* e *Cattleya* (Orchidaceae). *Ciência e Cultura*, 35: 1481-1486.
- STORT, M.N.S. 1986. Fertilidade de cruzamentos e relação filogenética entre algumas espécies do gênero *Cattleya* Lindl. (Orchidaceae). *Rev. Bras. Bot.*, 9: 69-73.
- THIERS, B. 2009. *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em: <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 25 de setembro de 2009.
- VAN DEN BERG, C. & CHASE, M.W. 2000. Nomenclatural notes on Laeliinae-I. *Lindleyana*, 15: 115-119.
- VAN DEN BERG, C. & CHASE, M.W. 2004. A chronological view of Laeliinae taxonomical history. *Orchid Digest*, 68: 226-254.
- VAN DEN BERG, C. 2008. New combinations in the genus *Cattleya* Lindl. (Orchidaceae). *Neodiversity*, 3: 3-12.
- VAN DEN BERG, C., HIGGINS, W.E., DRESSLER, R.L., WHITTEN, W.M., SOTO-ARENAS, M.A., CULHAM, A. & CHASE, M.W. 2000. A phylogenetic analysis of Laeliinae (Orchidaceae) based on sequence data from internal transcribed spacers (ITS) of nuclear ribosomal DNA. *Lindleyana*, 15: 96-114.
- VAN DEN BERG, C., HIGGINS, W.E., DRESSLER, R.L., WHITTEN, W.M., SOTO-ARENAS, M.A. & CHASE, M.W. 2009. A phylogenetic study of Laeliinae (Orchidaceae) based on combined nuclear and plastid DNA sequences. *Annals of Botany*, 104: 417-430.
- VAN DER PIJL, L. & DODSON, C.H. 1966. *Orchid flowers, their pollination and evolution*. Coral Gables: University of Miami Press. 214 p.



Versão colorida desta figura encontra-se disponível on-line.

Figura 1. A-I. Hábitos e características vegetativas de *Cattleya* no estado do Rio Grande do Sul. A. Hábito de *C. cernua*. B. Hábito de *C. coccinea*. C-D. *C. intermedia*. C. Hábito. D. Espata. E. Flor de *C. coccinea*. F. Hábito de *C. purpurata*. G-H. Hábito de *C. tigrina*. Barras = 1 cm.

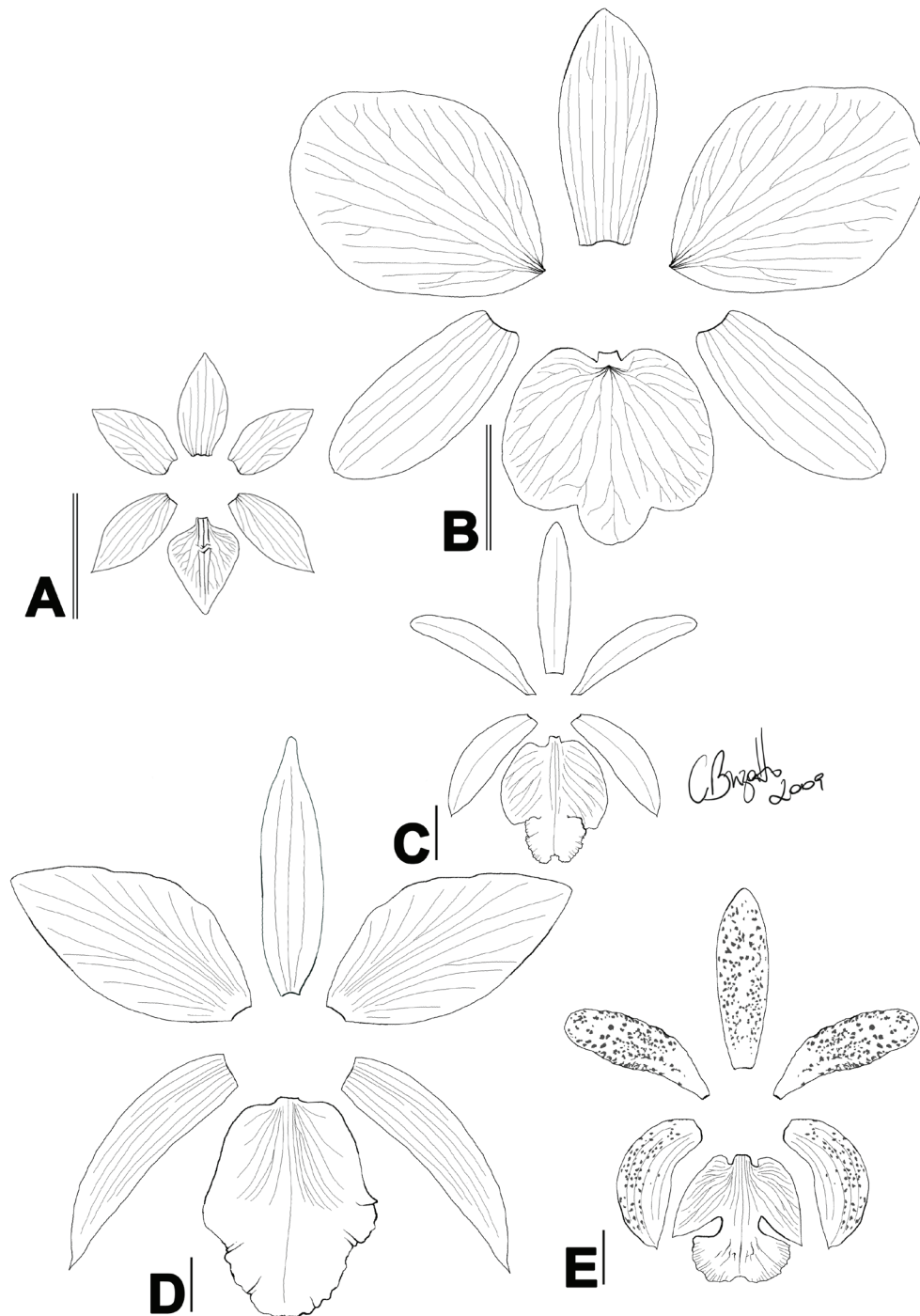


Figura 2. Diagrama floral do gênero *Cattleya* no estado do Rio Grande do Sul. A. *C. cernua* (C.F.N. Widhouzer s.n., ICN 136527). B. *C. coccinea* (C.R. Buzatto 396). C. *C. intermedia* (R.B. Singer s.n., ICN 162574). D. *C. purpurata* (R.B. Singer s.n., ICN 162573). E. *C. tigrina* (C.R. Buzatto 465 & R.B. Singer). Barra simples = 1 cm; barra dupla = 2 cm.

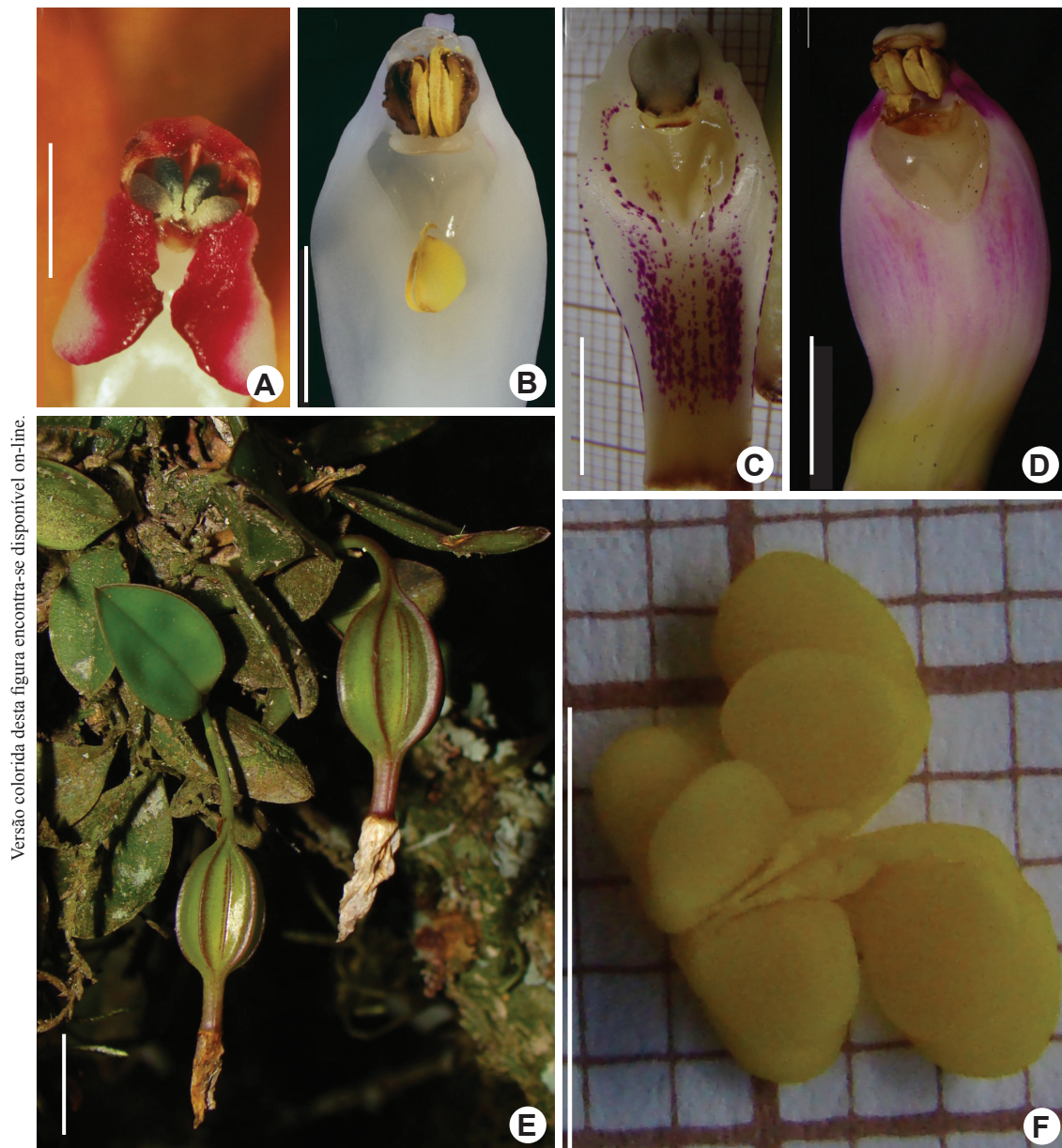


Figura 3. A-F. Colunas, polinários e frutos do gênero *Cattleya* no estado do Rio Grande do Sul. A. Coluna e polinário de *C. cernua*. B. Coluna e polinário de *C. intermedia*. C. Coluna de *C. purpurata*. D. Coluna e polinário de *C. tigrina*. E. Frutos de *C. coccinea*. F. Polinário de *C. purpurata*. Barras = 1 cm.

ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS (SINÔNIMOS EM ITÁLICO)

- Bletia* Ruiz & Pav.
lindleyana (Rchb. f.) Rchb. f., 392
- Brasiliaelia* Campacci & Gutfreund, 390
purpurata (Lindl. & Paxton) Campacci, 392
- Cattleya* Lindl., 389
amabilis Lindl. ex Buys., 392
amethystina C. Morren, 392
aquinii Barb. Rodr., 393
cernua (Lindl.) Van den Berg, 391, 395f, 396f, 397f
cernua (Lindl.) Beer, 391
coccinea Lindl., 391, 395f, 396f, 397f
gibeziae L. Linden & Rodigas, 392
grandiflora (Lindl.) Beer, 391
guttata var. *leopardina* L. Linden & Rodigas, 393
 var. *leopoldii* (Verschaff. ex Lem.) Linden & Rchb. f., 393
 var. *purpurea* Cogn., 393
 var. *williamsiana* Rchb. f., 393
 subvar. *immaculata* Rchb. f., 393
- intermedia* Graham, 392, 395f, 396f, 397f
 f. *amethystina* (C. Morren) M. Wolff & O. Gruss, 392
 f. *parthenia* (Rchb. f.) F. Barros & J.A.N. Bat., 392
 var. *amethystina* (C. Morren ex Lem.) Fowlie, 392
 var. *angustifolia* Hook., 392
 var. *gibeziae* (L. Linden & Rodigas) L. Linden & Rodigas, 392
 var. *macrochila* Barb. Rodr., 392
 var. *pallida* Lindl., 392
 var. *parthenia* Rchb. f., 392
 var. *punctatissima* Sander, 392
 var. *variegata* Hook., 392
- labiata* Lindl., 389
- leopoldii* Verschaff. ex Lem., 393
 f. *alba* (Fowlie) F. Barros & J.A.N. Bat., 393
 f. *caerulea* (L.C. Menezes) F. Barros & J.A.N. Bat., 393
 f. *immaculata* (Rchb. f.) M. Wolff & O. Gruss, 393
 var. *alba* Fowlie, 393
 var. *immaculata* (Rchb. f.) Fowlie, 393
 var. *leopardina* (L. Linden & Rodigas) Fowlie, 393
 var. *williamsiana* (Rchb. f.) Fowlie, 393
- lindleyana* Rchb. f., 392
- loddigesii* var. *amethystina* C. Morren ex Lem., 392
- maritima* Lindl., 392
- ovata* Lindl., 392
- purpurata* (Lindl. & Paxton) Van den Berg, 392, 395f, 396f, 397f
- purpurata* (Lindl. & Paxton) Beer, 393
- tigrina* A. Rich., 394, 395f, 396f, 397f
 var. *caerulea* L.C. Menezes, 393
 var. *immaculata* (Rchb. f.) Braem, 393
 var. *leopardina* (L. Linden & Rodigas) Braem, 393
 var. *purpurea* (Cogn.) Braem, 393
 var. *williamsiana* (Rchb. f.) Braem, 393
- Cattleyella* Van den Berg & M.W. Chase, 390

- Chironiella* Braem, 390
purpurata (Lindl. & Paxton) Braem, 392
- Dungisia* Chiron & V.P. Castro, 390
- Epidendrum* L.
canaliculatum Vell., 392
elatius var. *leopoldii* (Verschaff. ex Lem.) Rchb. f., 393
elegans Vell., 393
intermedium (Graham ex Hook.) Rchb. f., 392
- Eunannos* Porto & Brade, 389
- Hadrolaelia* (Schltr.) Chiron & V.P. Castro, 390
coccinea (Lindl.) Chiron & V.P. Castro, 391
purpurata (Lindl. & Paxton) Chiron & V.P. Castro, 392
- Hoffmannseggella* H.G. Jones, 389
- Laelia* Lindl.
lindleyana (Rchb. f.) G. Nicholson, 392
purpurata Lindl. & Paxton, 393
- Maelenia* Dumort., 389
- Microlaelia* (Schltr.) Chiron & V.P. Castro, 390
- Sophronia* Lindl.
coccinea (Lindl.) Kuntze, 391
militaris (Rchb. f.) Kuntze, 391
- Sophronitis* Lindl., 389
cernua Lindl., 391
coccinea (Lindl.) Rchb. f., 391
 f. *rossiteriana* (Barb. Rodr.) Pabst & Dungs, 391
grandiflora Lindl., 391
militaris Rchb. f., 391
pterocharpa Lindl. & Paxton, 391
purpurata (Lindl. & Paxton) Van den Berg & M.W. Chase, 392
rossiteriana Barb. Rodr., 391

LISTA DE EXSICATAS

- Azambuja, G.A. 173* (3-K).
- Buzatto, C.R. 396* (2-ICN); *502* (5-ICN).
- Buzatto, C.R. 465 & Singer, R.B.* (5-ICN).
- Dutra, J. 1089* (2-ICN); *963* (4-ICN).
- Frosi, R. et al. 510* (3-HAS).
- Gonçalves, C.N. s.n.* (3-ICN 115198).
- Henz, E. s.n.* (3-PACA 26454).
- J.C. et al. s.n.* (2-ICN 9422).
- M.L.P. et al. s.n.* (3-PACA 67259).
- Martins, S.A. et al. 578* (3-HAS).
- Nunes, V.F. et al. 1250* (1-PACA).
- Orth, C. s.n.* (4-PACA 1699).
- Paniz, R.M. s.n.* (5-ICN 187649).
- Rambo, B. s.n.* (1-PACA 15, 3-PACA 11781, PACA 56200).
- Reitz, R. s.n.* (4-PACA 32041).
- Silveira, N. 10336* (1-HAS), *9667* (3-HAS).
- Silveira, N. et al. 1316* (4-HAS).
- Singer, R.B. s.n.* (3-ICN 162574, 4-ICN 162573).
- Terra, M. s.n.* (3-PACA 52645).
- Wackerrih, H.K.E. s.n.* (2-ICN 32464).
- Waechter, J.L. 1283* (1-ICN); *1819* (3-ICN); *1999* (5-ICN).