



FLORA ILUSTRADA DO RIO GRANDE DO SUL

O gênero *Elleanthus* C. Presl (Orchidaceae: Sobralieae) no Rio Grande do Sul, Brasil

Greta Aline Dettke^{1*}, Ana Claudia Fernandes¹ e Rodrigo B. Singer²

Recebido em: 26 de novembro de 2007

Recebido após revisão em: 11 de junho de 2008

Aceito em: 07 de julho de 2008

Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/955>

RESUMO: (O gênero *Elleanthus* C. Presl (Orchidaceae: Sobralieae) no Rio Grande do Sul State, Brasil). *Elleanthus* abrange, aproximadamente, 106 espécies distribuídas, principalmente, nas regiões tropicais e subtropicais das Américas. O presente trabalho trata do estudo taxonômico deste 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. Uma única espécie ocorre no estado do Rio Grande do Sul: *Elleanthus brasiliensis* Rchb. f., que cresce naturalmente como epífita ou rupícola, em formações florestais inseridas no Bioma Mata Atlântica. O trabalho apresenta também as sinonímias, descrição, ilustrações, fotos, distribuição geográfica, hábitat e comentários adicionais para este táxon.

Palavras chaves: *Elleanthus*, Sobralieae, Orchidaceae, taxonomia, flora do Rio Grande do Sul.

ABSTRACT: (The genus *Elleanthus* C. Presl (Orchidaceae: Sobralieae) in Rio Grande do Sul State, Brazil). *Elleanthus* embraces about 106 species distributed in tropical and subtropical regions of the Americas. 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 both, literature and the analysis of herbarium vouchers. Only one species was recorded: *Elleanthus brasiliensis* Rchb. f., which dwells as epiphyte or rupicolous in forests within the Atlantic Rain Forest Biome. This contribution does also present the synonymies, description, illustrations, photos, geographic distribution as well as comments on habitat and natural history for this taxon.

Key words: *Elleanthus*, Sobralieae, Orchidaceae, taxonomy, flora of Rio Grande do Sul State.

INTRODUÇÃO

Orchidaceae Juss. abrange cerca de 24.910 espécies distribuídas, principalmente, em regiões tropicais e subtropicais de todo o mundo (Chase *et al.* 2003). *Elleanthus* C. Presl é um gênero exclusivamente neotropical e abrange, aproximadamente, 106 espécies epífitas, terrestres ou rupícolas (Ackerman 1995, Chase *et al.* 2003).

Do ponto de vista sistemático, *Elleanthus* é hoje incluído na subfamília Epidendroideae, na tribo Sobralieae Schltr., junto com os gêneros *Epilyna* Schltr., *Sertifera* Lindl. ex Rchb. f. e *Sobralia* Ruiz & Pav. (Chase *et al.* 2003). As espécies dos gêneros supracitados apresentam alguns caracteres florais em comum, tais como a presença de apêndices da coluna bem desenvolvidos e secreção de néctar como recompensa floral. Com exceção das espécies de *Sobralia*, apresentam flores duradouras, tubulosas e relativamente inconspícuas (Dressler 1981, 1993). As flores de *Sobralia* destoam daquelas dos outros gêneros por serem conspícuas, ornamentais e efêmeras (duram apenas uma manhã). É importante enfatizar também que os gêneros que hoje compõem Sobralieae são muito consistentes em relação aos caracteres vegetativos, pois a grande maioria apresenta folhas sésseis e plissadas, caules finos não engrossados em pseudobulbos e raízes fasciculadas e moderadamente engrossadas. No passado, *Elleanthus* foi incluído na subtribo Sobralieae Schltr., ora inserida em Arethuseae Lindl. (Dressler 1981), ora

em Epidendreae HBK (Dressler 1993). Estes arranjos sistemáticos se basearam, principalmente, em caracteres florais (formato e consistência das políneas), tipo de semente e a rara presença de folhas conduplicadas em algumas espécies de *Sertifera* e *Elleanthus*. Na opinião de Dressler (1981, 1993), estes caracteres sugeririam uma possível afinidade filogenética de Sobralieae com Blettinae Benth (Dressler 1981) ou Laeliinae Benth (Dressler 1993). Mais recentemente, Szlachetko (1995) propôs a criação de uma tribo e subtribo próprias para *Elleanthus*: Elleantheae Szlach. e Elleanthinae Szlach., respectivamente. Segundo Szlachetko (1995), ambas as categorias taxonômicas estariam incluídas na subfamília Epidendroideae e seriam próximas da tribo Epidendreae. Convém também salientar que Szlachetko (1995) caracterizou morfologicamente os agrupamentos por ele propostos, mas não apresentou argumentos justificando sua criação. Estas propostas de Dressler (1981, 1993) e Szlachetko (1995) são refutadas por análises filogenéticas baseadas, principalmente, em caracteres moleculares (Chase *et al.* 2003), que sustentam Sobralieae numa posição mais ou menos periférica em Epidendroideae e como grupo-irmão de Tropicidae (Pfitz.) Dressl., outro agrupamento de orquídeas de folhas plissadas e caules finos, não engrossados em pseudobulbos (Chase *et al.* 2003).

Para o Brasil, são referidas sete espécies de *Elleanthus* (Pabst & Dungs 1975), sendo que apenas uma é conhecida

1. Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 91501-970, Brasil.

2. Professor Adjunto do Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

* Autor para contato. E-mail: gretadet@yahoo.com.br

para a flora do Rio Grande do Sul: *Elleanthus brasiliensis* Rehb. f. Esta espécie encontra-se amplamente distribuída em florestas do Bioma Mata Atlântica, atingindo também as Guianas (Rambo 1965; Pabst & Dungs 1975). Do ponto de vista nomenclatural, o nome *Elleanthus brasiliensis* tem sido largamente aceito na literatura brasileira e de outros países sul-americanos (Cogniaux 1898; Hoehne 1945; Rambo 1965; Pabst & Dungs 1975; Waechter 1996). Os nomes *Evelyna brasiliensis* Lindl. e *Glomera brasiliensis* Barb. Rodr. foram considerados sinônimos de *E. brasiliensis* por Cogniaux (1898), no contexto da *Flora Brasiliensis*.

O presente trabalho trata do estudo taxonômico de *Elleanthus*, como parte do projeto Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul, contribuindo para o conhecimento da flora deste estado, como também da distribuição de Orchidaceae no Brasil. Apresenta descrição, ilustrações, fotos, distribuição geográfica, hábitat e comentários adicionais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico dos trabalhos que tratam do gênero e também foi feita uma busca preliminar nos herbários brasileiros e internacionais que possuem acervo informatizado, utilizando-se a base de dados do Species Link (2007) e a do *Index Herbariorum* (2007), nos seguintes herbários: BOTU, ESA, FPR, FUEL, HISA, HRCB, HSJRP, IAC, INPA, JBRJ, JPB, MBML, MOBOT, NYBG, SP, SPF, SPSF, UEC e VIES. Em nenhum destes herbários foram localizadas exsicatas da espécie estudada para o Rio Grande do Sul. Foram revisados os herbários indexados BLA, HAS, ICN, MBM, PACA, PEL, SMDB e UPCB, bem como os herbários UNIJUI, PUC-RS e RSPF, não indexados. A sigla dos herbários está de acordo com Holmgren & Holmgren (2007).

A terminologia morfológica adotada está baseada em Dressler (1981, 1993) e Rizzini (1977). Para a abreviação dos autores de cada táxon, foi utilizado o International Plant Names Index (IPNI 2007), de acordo com Brummit & Powell (1992). Os sinônimos aceitos neste trabalho estão de acordo com Cogniaux (1898) e o Kew World Monocot Checklist (RBGK 2007). 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, bem como no Kew World Monocot Checklist (RBGK 2007). As informações sobre a distribuição no estado do Rio Grande do Sul, hábitat da espécie e dados fenológicos foram baseadas em informações das exsicatas examinadas e complementadas com eventuais observações realizadas durante viagens de trabalho de campo ou de coleta. As regiões fisiográficas citadas para o Rio Grande do Sul seguem Fortes (1959).

A ilustração do hábito foi feita a partir de foto digital da exsicata projetada e coberta à nanquim. As ilustrações

dos detalhes florais foram feitas a partir de fotos digitais de flores frescas ou Reidratadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Elleanthus C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 97. 1827.

Espécie tipo: *Elleanthus lancifolius* C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 97. 1827, da América Central.

Plantas simpodiais, perenes, herbáceas, terrestres, rupícolas ou epífitas. Raízes fasciculadas e carnosas. Caules finos, nós e entrenós bem definidos. Folhas plissadas, dísticas ou espiraladas. Base foliar envolvendo parcialmente o caule. Inflorescências terminais, capitadas ou em racemos alongados. Brácteas agudas, proporcionalmente grandes e conspícuas, amiúde coloridas em tons róseos, arroxeados ou amarelados. Flores tubulosas, ressupinadas ou não. Sépalas e pétalas livres entre si. Labelo basalmente côncavo envolvendo a coluna. Coluna ereta, com duas asas ou apêndices laterais. Superfície estigmática inteira, ampla e moderadamente côncava. Antera terminal, incumbente. Polinário com oito políneas inteiras, unidas por caudículas elásticas. Políneas amiúde de colorações violáceas ou arroxeadas. Fruto cápsula.

Elleanthus brasiliensis (Lindl.) Rehb. f., in W.G. Walpers, Ann. Bot. Syst. 6: 475. 1862 (Figs. 1 e 2).

Evelyna brasiliensis Lindl., London J. Bot. 2: 661 (1843).

Glomera brasiliensis Barb. Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 147 (1877).

Planta simpodial, cespitosa, epífita ou, mais raramente, rupícola, com 70-120 cm alt. Raízes finas, fibrosas e compridas. Caules muito próximos entre si, rígidos, não engrossados em pseudobulbos, entrenós 4-16 cm compr. Folhas dísticas, bainha 4-16 cm compr., limbo lanceolado, margem inteira, base cuneada e ápice caudado, nervação estriada, 11-17 cm x 2-3,5 cm. Inflorescências capitadas, plurifloras (até 40 flores). Brácteas agudas e eretas, de 10-15 mm. Flores não ressupinadas, róseas, 18mm compr. Sépalas largamente lanceoladas, as laterais com 5,8-6 mm x 2,8-3 mm e a dorsal 8-9 mm x 2,8-3mm. Pétalas laterais estreitamente lanceoladas, 8-9 mm x 1,5-1,6 mm. Labelo glabro, 9-10 mm x 8-9 mm. Porção proximal do labelo com dois nectários esbranquiçados, carnosos, secretores de abundante néctar. Porção distal do labelo ondulada. Coluna com dois apêndices laterais aparentes, 7-8 mm x 3 mm. Políneas violáceas e de consistência macia. Superfície estigmática côncava e inteira. Cápsula 13-14 mm x 4-5 mm. Sementes fusiformes, esbranquiçadas, 520-580 µm x 60-70 µm.

Distribuição geográfica: Desde o Ceará até o Rio Grande do Sul, acompanhando o Bioma Mata Atlântica, com limite sul no Rio Grande do Sul. Fora do Brasil, ocorre nas Guianas (Hoehne 1945; Rambo 1965; Pabst & Dungs 1975; Waechter 1996). A presença de *E. brasiliensis* no Rio Grande do Sul representa o limite austral de distribuição não apenas do gênero *Elleanthus*,

mas também da tribo Sobralieae como um todo. De acordo com as regiões fisiográficas delimitadas por Fortes (1959), *E. brasiliensis* ocorre somente na porção norte do litoral sul-rio-grandense, onde a vegetação é florestal, densa e úmida. Rambo (1965) também menciona que observou a ocorrência dessa espécie em precipícios íngremes da Serra do Faxinal, próximo à fronteira entre Rio Grande do Sul e Santa Catarina, porém não há coletas para o local.

Habitat: acompanha cursos d'água no Bioma Mata Atlântica. Ocorre como epífita ou rupícola nestes ambientes saturados de umidade (Rambo 1965; Waechter 1996).

Observações: O gênero *Elleanthus* é particularmente diverso nos Andes tropicais (Equador, Peru, Colômbia) (Ortiz 1995). *E. brasiliensis* frutifica muito bem na natureza. Observações feitas com base em exemplares cultivados no Instituto de Botânica de São Paulo sustentam que esta espécie é protândrica: a flor recém-aberta permite o deslocamento do polinário, mas a superfície estigmática só é exposta pelas flores alguns dias após a antese (Singer 2003). Este mecanismo favorece a polinização cruzada. Na natureza, esta espécie é polinizada por beija-flores que obtêm o néctar secretado pelas calosidades do labelo (Singer 2003). Flores autopolinizadas manualmente produzem frutos, o que sustenta que esta espécie seja autocompatível.

Material selecionado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Morrinhos do Sul**, 07 out. 2007, C.R. Buzatto 325 (ICN151812), 28 mai. 2006, R.B. Singer s.n. (ICN152180). **Torres**, Pedra Branca, 27 mar. 1990, J.L. Waechter 2412 (ICN86423, PEL11867), Perdida, 27 jan. 1991, J.L. Waechter 2475 (ICN89998, PEL12272).

Material adicional examinado: BRASIL. SANTA CATARINA: **Araranguá**, Timbé, 22 jan. 1944, R. Reitz 1061 (PACA30570); **Governador Celso Ramos**, Vargem do Macário, 14 dez. 1971, A. Bresolin 422 (ICN133979); **Praia Grande**, 7 jan. 1979, J.L. Waechter 1131 (ICN43898); **Imaruí**, Águas Mornas, Serraria Alcides P. Alves, 16 jan. 1973, Klein & A. Bresolin 10681 (ICN133978).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos curadores dos herbários visitados, aos biólogos Cristiano Buzatto, Grasiela B. Tognon, Guilherme Scotta Hentschke, Luís Fernando Paiva Lima e Tângela Perleberg, pela revisão de alguns herbários, e a Anelise Hertzog, pelo auxílio na digitalização de parte das imagens. 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

ACKERMAN, J. D. 1995. *An orchid Flora of Puerto Rico and the Virgin Islands*. Memoirs of the New York Botanical Garden. Vol. 73. 204 pp.

BRUMMIT, R.K. & POWELL, C.E. 1992. *Authors of plants names*. Kew: Royal Botanic Gardens. 732p.

CHASE, M. W., BARRET, R. L., CAMERON, K. N. & FREUDENSTEIN, J. V. 2003. DNA data and Orchidaceae systematics: a new phylogenetic classification. In: Dixon KM (ed) *Orchid Conservation*, Natural History Publications, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, 69-89 pp.

COGNIAUX, C. A. 1898. Orchidaceae. In: C. F. P. Martius & A. G. Eichler (eds), *Flora Brasiliensis*, Vol 3, part 5.

DRESSLER, R. L. 1993. *Phylogeny and classification of the orchid family*. Dioscorides Press, Portland Oregon, 316 pp.

DRESSLER, R. L. 1981. *The orchids. Natural history and classification*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. 332 pp.

FORTES, A.B. 1959. *Geografia física do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ed. Globo. 393p.

HOEHNE, F.C. 1945. *Flora Brasílica*. Vol XII (2) (Orchidáceas). Impressores "Graphicar", São Paulo.

HOLMGREN, P.K. & HOLMGREN, N.H. *Index Herbariorum on the Internet*. Disponível em: <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. Acesso em: 10 de novembro de 2007.

INDEX HERBARIORUM. 2007. Disponível em: <<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>>. Acesso em 10 de outubro de 2007.

IPNI. 2007. Disponível em: <<http://www.ipni.org/index.html>>. Acesso em 25 de setembro de 2007.

ORTIZ, P. V. 1995. *Elleanthus*. In: R. R. Escobar (ed.) *Orquídeas Nativas de Colombia*, Vol II. Compañía Litográfica Nacional, Medellín. p. 160-163.

PABST, G. & DUNGS, F. 1975. *Orchidaceae Brasilienses*. Band. I. Brucke, Hildesheim.

RAMBO, B. 1965. Orchidaceae Riograndenses. *Iheringia, Bot.* 13:1-96.

RIZZINI, C.T. 1977. Sistematização terminológica da folha. *Rodriguésia*, 29(2): 103-125.

RBGK. 2007. *Royal Botanic Gardens, Kew*. World Checklist of Monocotyledons. Disponível em: <<http://www.rbgekew.org.uk/wcspp/home.do>>. Acesso em: 10 de novembro de 2007.

SINGER, R. B. 2003. Orchid pollination: recent developments from Brazil. *Lankesteriana*, 7: 111-114

SPECIES LINK. 2007. Disponível em: <http://smlink.cria.org.br/centralized_search?criaLANG=pt>. Acesso em 10 de outubro de 2007.

SZLACHETKO, D. 1995. *Systema Orchidaliium*. Fragmenta Floristica e Geobotanica, supplementum 3. W. Szafer Institute, Kraków, 152 p.

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

LISTA DE NOMES CIENTÍFICOS

Elleanthus –
brasiliensis, 330, 331
lancifolius, 330
Evelyna –
brasiliensis, 330
Glomera –
brasiliensis, 330

LISTA DE EXSICATAS

Klein & Bresolin, A.: 10681 (ICN)
 Bresolin, A.: 422 (ICN)
 Buzatto, C.R.: 325 (ICN)
 Reitz, R.: 1061 (PACA)
 Singer, R. B.: ICN 152180
 Waechter, J. L.: 1131 (ICN), 2412 (ICN, PEL), 2475 (ICN, PEL)

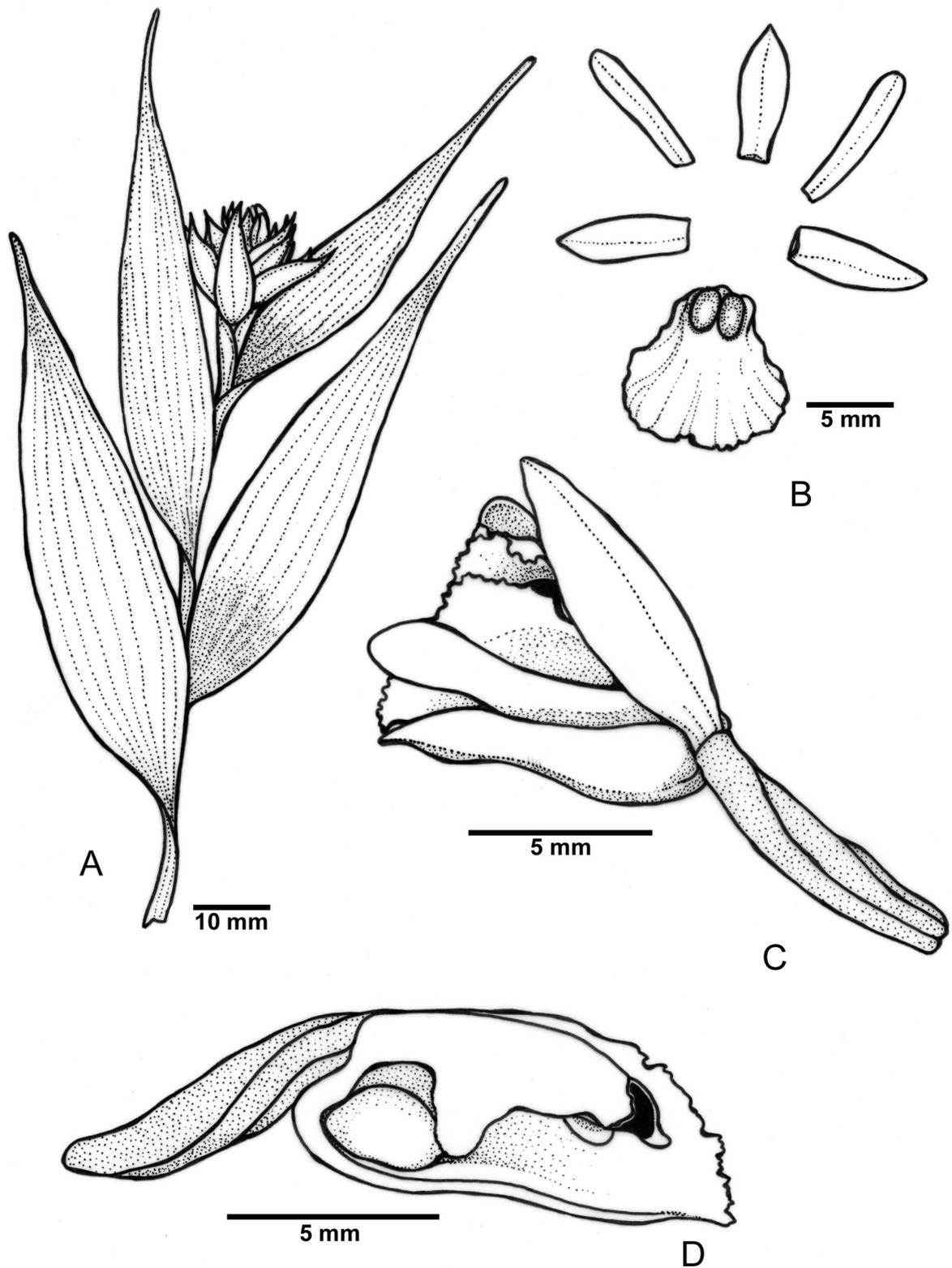


Figura 1. *Elleanthus brasiliensis* Rchb. f. A. hábito; B. perianto; C. flor em vista lateral; D. seção longitudinal da flor [A-C. *Waechter 2412* (ICN86423)].



Figura 2. *Elleanthus brasiliensis* Rehb. f. A. hábito; B. detalhe da inflorescência; C. detalhe da seção longitudinal da flor, mostrando a coluna e nectário; D. detalhe da coluna em vista frontal, mostrando as políneas.