

Orchidaceae no Parque Natural Municipal da Prainha, RJ, Brasil¹

Melissa Faust Bocayuva Cunha^{2,3} e Rafaela Campostrini Forzza²

Recebido em 13/04/2006. Aceito em 26/10/2006

RESUMO – (Orchidaceae no Parque Natural Municipal da Prainha, RJ, Brasil). As espécies de Orchidaceae ocorrentes no Parque Natural Municipal da Prainha são apresentadas. O Parque está localizado no município do Rio de Janeiro e abrange uma área total de 126 hectares. A cobertura vegetal predominantemente é floresta pluvial atlântica, com uma pequena faixa de restinga e diversos afloramentos rochosos. Foram encontrados na área 18 gêneros e 26 espécies: *Bifrenaria* (1 sp.), *Brassavola* (1 sp.), *Catasetum* (1 sp.), *Cattleya* (2 sp.), *Cyclopogon* (1 sp.), *Cyrtopodium* (2 sp.), *Eltroplectris* (1 sp.), *Epidendrum* (4 sp.), *Gomesa* (1 sp.), *Isochilus* (1 sp.), *Maxillaria* (2 sp.), *Oeceoclades* (1 sp.), *Oncidium* (1 sp.), *Pleurothallis* (3 sp.), *Polystachya* (1 sp.), *Prescottia* (1 sp.), *Sarcoglottis* (1 sp.) e *Sophronitis* (1 sp.). Várias as espécies de Orchidaceae registradas na área apresentam ampla distribuição geográfica, porém 14 têm sua ocorrência associada ao domínio atlântico. São apresentadas chave de identificação, descrições, ilustrações e comentários sobre forma de vida, floração e frutificação, distribuição geográfica e habitat.

Palavras-chave: orquídeas, floresta atlântica, taxonomia, flora

ABSTRACT – (Orchidaceae of Prainha Municipal Natural Park, Rio de Janeiro State, Brazil). The Orchidaceae species that occur in Prainha Municipal Natural Park are presented. The Park is located in Rio de Janeiro Municipality and has 126 hectares. Park vegetation is mainly Atlantic Rain Forest, with a small portion of sandy coastal plain vegetation and several rocky outcrops. Eighteen genera and 26 species of Orchidaceae were found in the area: *Bifrenaria* (1 sp.), *Brassavola* (1 sp.), *Catasetum* (1 sp.), *Cattleya* (2 sp.), *Cyclopogon* (1 sp.), *Cyrtopodium* (2 sp.), *Eltroplectris* (1 sp.), *Epidendrum* (4 sp.), *Gomesa* (1 sp.), *Isochilus* (1 sp.), *Maxillaria* (2 sp.), *Oeceoclades* (1 sp.), *Oncidium* (1 sp.), *Pleurothallis* (3 sp.), *Polystachya* (1 sp.), *Prescottia* (1 sp.), *Sarcoglottis* (1 sp.) and *Sophronitis* (1 sp.). Several species are widely distributed geographically, but 14 occur only in the Atlantic Rain Forest domain. A species key, descriptions, illustrations, and comments on life form, flowering and fruiting, geographic distributions and habitats are included.

Key words: orchids, Atlantic Rain Forest, taxonomy, flora

Introdução

Orchidaceae conta com cerca de 20.000 espécies, distribuídas em 700 gêneros. Apresenta distribuição cosmopolita, porém é nas regiões tropicais onde é encontrada a maior diversidade (Christenson 2004). Na região neotropical são registrados cerca de 300 gêneros e 8.260 espécies (Dressler 1981). No Brasil estima-se que ocorram 195 gêneros e 2.400 espécies, sendo o terceiro país mais rico em espécies, depois da Colômbia e do Equador (Pabst & Dungs 1975; Dressler 1981; Barros 1996).

A floresta atlântica é considerada um dos centros de diversidade da família e abriga o maior número de espécies no território brasileiro (Pabst & Dungs 1975), porém o número preciso de táxons na área ainda hoje é desconhecido. Apesar disto, poucos inventários florísticos incluem ervas e epífitas. Esse fato está

refletido nas coleções depositadas nos herbários e na literatura, que representam muito pouco da diversidade das Orchidaceae da floresta atlântica. No Estado do Rio de Janeiro, merecem destaque os trabalhos de Campos-Porto (1915), Brade (1956), Pabst (1967), Miranda & Oliveira (1983), Miller & Warren (1996), Leoni (1997), Pereira & Araújo (2000), Fraga *et al.* (2005) e Saddi *et al.* (2005).

Para o Parque Natural Municipal da Prainha, não havia até então nenhum trabalho documentando as espécies da área e poucos espécimes eram encontrados nos herbários. Com o objetivo de ampliar o conhecimento da diversidade deste remanescente de floresta atlântica, bem como do bioma como um todo, é apresentado o tratamento taxonômico das Orchidaceae ocorrentes na área, além de informações sobre forma de vida, floração e frutificação, distribuição geográfica, habitats de ocorrência e ilustrações.

¹ Parte da dissertação da primeira Autora desenvolvida na Escola Nacional de Botânica Tropical - JBRJ

² Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão 915, 22460-030 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

³ Autor para correspondência: melissa@jbrj.gov.br

Materia e métodos

O Parque Natural Municipal da Prainha (PNMP) está localizado no município do Rio de Janeiro, entre as coordenadas 23°01'52"- 23°02'30"S e 43°30'00" - 43°30'38"W. Foi criado em 1999 (Decreto 17.445) sob à tutela da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e seu estabelecimento foi motivado pela descaracterização da vegetação em seu interior e nas áreas adjacentes devido a crescente expansão imobiliária. O PNMP abrange uma área total de 126 hectares, predominando a floresta atlântica, com uma pequena faixa de restinga completamente descaracterizada e diversos afloramentos rochosos (*inselbergs*) (IBAM & DUMA 1998). Conforme o sistema de classificação de Veloso *et al.* (1991) a área do PNMP está incluída no domínio da Floresta Ombrófila Densa Submontana, porém, diferente da grande maioria das áreas florestais, nesta faixa altitudinal no município do Rio de Janeiro, a floresta do PNMP parece ser menos úmida e apresenta poucas epífitas vasculares. A altitude varia de 0 a 456 m (Morro da Boa Vista) e a precipitação média anual está entre 1.200 e 2.000 mm, com três a quatro meses de baixa pluviosidade.

Foram realizadas coletas quinzenais de setembro/2002 a março/2004 e mensais de março a dezembro/2004. Além de exemplares para exsicatas, incorporadas ao acervo do herbário RB, foram coletados também espécimes vivos, que se encontram em cultivo no Orquidário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. No campo foram tomados os dados sobre a forma de vida, tamanho das populações e coloração das estruturas. As descrições e ilustrações foram elaboradas com base nos materiais coletados no Parque, sendo que para *Isochilus linearis* utilizou-se também material de outra localidade. Uma das espécies encontrada na área (*Bifrenaria* sp.) não foi observada fértil durante o período de coleta, o que impossibilitou sua identificação e inclusão no tratamento taxonômico. A terminologia morfológica segue Radford *et al.* (1974), Dressler (1981) e Font-Quer (1989). Para classificação das espécies de *Pleurothallis* foi adotada a obra de Pabst & Dungs (1975; 1977). As informações sobre fenologia foram obtidas a partir das exsicatas e observações ao longo do período de coleta e de cultivo. Os dados sobre distribuição foram obtidos a partir da análise das coleções dos herbários GUA, HB, RB e SP (acrônimos segundo Holmgren *et al.* 1990) e de literatura (Cogniaux 1893-1896; 1898-1902; Dressler

1993; Luer 1972; Pabst & Dungs 1975; 1977; Menezes 2000; Brito & Cribb 2005).

Resultados e discussão

No Parque Natural Municipal da Prainha, Orchidaceae está representada por 26 espécies distribuídas em 18 gêneros. Algumas das espécies encontradas apresentam ampla distribuição geográfica, ocorrendo em vários estados do Brasil, outros países do Continente Americano e África. Também foi verificado que 14 espécies parecem ter sua distribuição associada ao domínio da floresta atlântica e outras três possuem ocorrência mais restrita: *Epidendrum amorphilum* (endêmica da cidade do Rio de Janeiro); *Cyrtopodium glutiniferum* (restrita aos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais) e *Pleurothallis pardipes* (registrada apenas no Rio de Janeiro e em Santa Catarina).

A maioria das espécies pode ser observada por toda floresta do Parque, no entanto sete foram registradas apenas acima dos 300 m de altitude e outras sete somente nos afloramentos rochosos. Na pequena faixa de restinga não foi encontrada nenhuma espécie. Este fato deve-se, provavelmente, a completa descaracterização do local, onde foram construídos quiosques, estacionamento e uma estrada. As espécies de Orchidaceae encontradas na floresta de encosta do PNMP indicam que esta é uma área de transição entre a restinga e uma floresta mais úmida, que só pode ser observada na área a partir de 300 m de altitude.

Pereira & Araújo (2000) citaram paras as restingas do Rio de Janeiro e Espírito Santo doze espécies que também ocorrem na PNMP (*Brassavola tuberculata*, *Catasetum luridum*, *Cattleya guttata*, *C. forbesii*, *Eltroplectris triloba*, *Epidendrum difforme*, *E. rigidum*, *Oeceoclades maculata*, *Pleurothallis grobyi*, *Polystachya estrellensis*, *Prescottia plantaginea* e *Sophronitis cernua*). Algumas das espécies encontradas no presente estudo (*Epidendrum filicaule*, *Gomesa crispa*, *Isochilus linearis*, *Oncidium longipes*, *Pleurothallis grobyi* e *Polystachya estrellensis*) também são citadas em levantamentos realizados na floresta ombrófila densa montana (Miller & Warren 1996; Saddi *et al.* 2005). Esses dados corroboram com os estudos de D.S.D. Araújo e de M. Fraga (ambos não publicados), quando indicam a semelhança das floras de Orchidaceae da floresta atlântica e das restingas.

Chave para identificação das espécies

1. Caules espessados em pseudobulbos
 2. Plantas terrestres; lâmina foliar maculada; flores calcaradas 17. *Oeceoclades maculata*
 2. Plantas epífitas ou rupícolas; lâmina foliar sem máculas; flores sem calcar
 3. Inflorescência composta
 4. Plantas menores que 50 cm alt.; flores sésseis 22. *Polystachya estrellensis*
 4. Plantas maiores que 1 m alt.; flores pediceladas
 5. Flores amarelas com máculas castanhas; lóbulo mediano do labelo com margem crenada 6. *Cyrtopodium gigas*
 5. Flores amarelas; lóbulo mediano do labelo com margem inteira 7. *Cyrtopodium glutiniferum*
 3. Inflorescência simples
 6. Inflorescência uniflora
 7. Pseudobulbos bifoliados; lâmina plana 15. *Maxillaria marginata*
 7. Pseudobulbos unifoliados; lâmina cilíndrica 16. *Maxillaria pachyphylla*
 6. Inflorescência multiflora
 8. Pseudobulbos multifoliados; coluna com antenas 2. *Catasetum luridum*
 8. Pseudobulbos uni ou bifoliados; coluna sem antenas
 9. Pseudobulbos unifoliados; inflorescência terminal 25. *Sophronitis cernua*
 9. Pseudobulbos bifoliados; inflorescência axilar
 10. Flores verdes a verde-amareladas 13. *Gomesa crispa*
 10. Flores amarelas com máculas castanhas 18. *Oncidium longipes*
1. Caules não espessados em pseudobulbos
 11. Plantas acaules, terrestres ou rupícolas
 12. Caules unifoliados; folhas não rosuladas; flores calcaradas 8. *Eltroplectris triloba*
 12. Caules multifoliados; folhas rosuladas; flores não calcaradas
 13. Folhas pecioladas 5. *Cyclopogon longibracteatus*
 13. Folhas sem pecíolo
 14. Labelo globuliforme; sépalas laterais creme, livres 23. *Prescottia plantaginea*
 14. Labelo rômbico; sépalas laterais verdes, conatas 24. *Sarcoglottis grandiflora*
 11. Plantas caulescentes, rupícolas ou epífitas
 15. Caules unifoliados
 16. Folhas cilíndricas; labelo 2,5-3,7×1,5-2,9 cm 1. *Brassavola tuberculata*
 16. Folhas planas; labelo igual ou menor que 0,4-0,5×0,1-0,2 cm
 17. Inflorescência excedendo as folhas, 10-33 cm compr. 19. *Pleurothallis grobyi*
 17. Inflorescência menor ou igualando as folhas, 1,5-6,5 cm compr.
 18. Planta até 5,5 cm alt.; labelo trilobado, não papiloso 20. *Pleurothallis muscosa*
 18. Planta maior que 20 cm alt.; labelo inteiro, papiloso 21. *Pleurothallis pardipes*
 15. Caules bi ou multifoliados
 19. Caules bifoliados; folhas apicais
 20. Inflorescência com até 4 flores; sépalas e pétalas verdes 3. *Cattleya forbesii*
 20. Inflorescência com 5 ou mais flores; sépalas e pétalas verdes com máculas roxas 4. *Cattleya guttata*
 19. Caules multifoliados; folhas ao longo do caule
 21. Flores róseas; coluna livre do labelo 14. *Isochilus linearis*
 21. Flores verdes; coluna soldada ao labelo
 22. Labelo trilobado 9. *Epidendrum ammophilum*
 22. Labelo inteiro
 23. Brácteas florais inconspícuas; sépala dorsal 1,3-1,4×0,3-0,4 cm 10. *Epidendrum difforme*
 23. Brácteas florais evidentes; sépala dorsal 0,5-0,6×0,1-0,2 cm

24. Lâmina lanceolada, 2-3 mm larg.; flores pediceladas . 11. *Epidendrum filicaule*
 24. Lâmina oblônga, ca. 14 mm larg.; flores sésseis 12. *Epidendrum rigidum*

1. *Brassavola tuberculata* Hook., Bot. Mag. 56: t. 2878. 1829.

Fig. 1-3

Erva rupícola, heliófila, 22-24 cm alt. Caule unifoliado, 7-8 cm compr., não espessado em pseudobulbo. Folhas com lâmina cilíndrica, verde-arroxeadas, 14,5-20 cm, 4-6 mm de espessura, sulcada. Inflorescência 14-16 cm compr., terminal, simples, 3-4-flora; pedúnculo verde com máculas roxas, 3-5 cm compr.; brácteas florais 3-4 mm compr., oval-lanceoladas. Flores pediceladas; sépala dorsal verde com máculas roxas, 3-4,4×0,3-0,5 cm, lanceolada, ápice agudo; sépalas laterais verdes com máculas roxas, 3,5-4×0,3-0,6 cm, lanceoladas, ápice agudo; pétalas verdes, 2,7-4×0,2-0,4 cm, lanceoladas, ápice agudo; labelo alvo, inteiro, 2,5-3,7×1,5-2,9 cm, oboval, ápice acuminado, disco com três carenas, amarelo; coluna alva, 0,9-1,2 cm compr.

Material examinado: 4/X/2002, fl., *Bocayuva* 3 (RB); 22/VII/2003, fl., *Bocayuva et al.* 36 (RB).

Distribuição geográfica: Bolívia e Brasil, nas Regiões Sul, Sudeste e Nordeste.

Fenologia e habitat: floresce entre julho e outubro e indivíduos com frutos não foram observados. Ocorre em diversos *inselbergs* do PNMP.

Brassavola tuberculata é freqüente nos *inselbergs* do Rio de Janeiro e ocorre também como epífita nas restingas do litoral fluminense. Pode ser encontrada nos herbários determinada como *B. fragans* Lem. ou *B. perrinii* Lindl., que já foram tratadas como sinônimos por Pabst & Dungs (1975). Por outro lado, Rodrigues (1877) tratou *B. fragans* como sinônimo de *B. gardneri* Cogn. Aparentemente, a sinonização de Pabst & Dungs (1975) de *B. perrinii* sob *B. tuberculata* deve ser aceita, uma vez que as únicas diferenças assinaladas entre estes dois táxons são o comprimento e espessura da lâmina foliar. No entanto, acreditamos que estudos mais aprofundados devem ser desenvolvidos para elucidar a circunscrição destes táxons.

2. *Catasetum luridum* (Link) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 156. 1832.

Fig. 4-6

Erva epífita, ciófila, 45-50 cm alt. Pseudobulbos multifoliados, 9-11 cm compr. Folhas dísticas, dispostas

ao longo do pseudobulbo; lâmina verde, levemente discolor, 30-39×5-7 cm, oblanceolada a lanceolada. Inflorescência masculina 41-55 cm compr., axilar, simples, 5-7-flora; pedúnculo verde-claro, 30-50 cm compr.; brácteas florais 1-1,5×0,3-0,4 cm, lanceoladas. Flores masculinas pediceladas; sépala dorsal verde na face abaxial, arroxeadas na adaxial, 2,5-2,6×1,4-1,5 cm, oval, ápice agudo; sépalas laterais verdes na face abaxial, arroxeadas na adaxial, 2-3×1,2-1,9 cm, oblôngo-lanceoladas, ápice agudo; pétalas verdes, 2,5-2,6×1,5-1,7 cm, largo-ovais, ápice agudo; labelo verde com máculas roxas, inteiro, 2,5-3×2-2,5 cm, globuliforme; coluna verde, 1,5 cm compr., antenas verdes com máculas roxas, 1,4-1,5 cm, se projetando em direção ao disco do labelo. Flores femininas não vistas.

Material examinado: 14/I/2004, fl., *Bocayuva et al.* 100 (RB); 22/I/2004, fl., *Bocayuva et al.* 103 (RB).

Distribuição geográfica: Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Fenologia e habitat: floresce entre janeiro e maio e frutos foram observados somente nas plantas em cultivo. Foi coletada como epífita de palmeira no interior da mata entre 50 e 300 m de altitude.

Catasetum luridum pode ser facilmente confundida com *C. globiflorum* Hook., mas a última apresenta lóbulo mediano do labelo mais saliente e redondo, flores menores e menos pintalgadas de vermelho (Hoehne 1942). Os indivíduos de *C. luridum* do PNMP apresentam somente flores masculinas, o que também foi observado em materiais examinados de outras localidades.

3. *Cattleya forbesii* Lindl., Coll. Bot. sub. t. 37. 1821.
 Fig. 7-8

Erva epífita, semiciófila, 25-30 cm alt. Caule não espessado em pseudobulbos, bifoliado, 9,5-22 cm compr. Folhas dísticas no ápice do caule; lâmina verde, discolor, 7-10×2,5-3 cm, oblônga. Inflorescência 11-13 cm compr., terminal, simples, 2-4-flora; pedúnculo verde, 5-7 cm compr.; brácteas florais inconspícuas. Flores pediceladas; sépala dorsal verde, 4,5-5×0,9-1,5 cm, oblanceolada, ápice agudo; sépalas laterais verdes, 3,5-4×1-1,5 cm, oblôngo-lanceoladas, ápice agudo; pétalas verdes, 4-4,5×0,7-1,2 cm, oblôngo-lanceoladas, ápice arredondado; labelo alvo na face

abaxial, amarelo com estrias vermelhas na face adaxial, trilobado, 3,5-4×2,5-3,6 cm, lóbulo mediano ondulado, com ápice alvo, lóbulos laterais envolvendo a coluna; coluna alva, 2,3-3 cm compr; políneas-2.

Material examinado: 23/IX/2003, fl. cult. (X/2003), *Bocayuva et al.* 67 (RB); 29/VI/2003, fl. cult. (X/2004), *Forzza et al.* 2413 (RB).

Distribuição geográfica: ocorre de Minas Gerais a Santa Catarina.

Fenologia e habitat: floresce entre outubro e novembro. Ocorre como epífita no dossel da mata.

Cattleya forbesii é uma espécie pouco frequente na área de estudo. Os indivíduos encontrados no PNMP apresentam porte menor que os observados em outras áreas florestais do Rio de Janeiro, porém plantas de porte semelhante também são encontradas em áreas de restinga. *C. forbesii* é uma espécie muito ornamental e apreciada por colecionadores. É citada na Lista de Espécies Ameaçadas para o município do Rio de Janeiro (Fraga & Menezes 2000) e no *Cites* (2005).

4. *Cattleya guttata* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 17: t.1406. 1831.

Fig. 9-11

Erva epífita, ciófila ou heliófila, ca. 60 cm alt. Caule não espessado em pseudobulbo, cilíndrico, ca. 22 cm compr. Folhas dísticas no ápice do caule; lâmina verde, discolor, ca. 19×6,5 cm, oblonga, coriácea. Inflorescência ca. 20 cm compr., terminal, simples, 5-11-flora; pedúnculo verde, ca. 8 cm compr; brácteas florais inconspícuas. Flores pediceladas; sépala dorsal verde com máculas roxas, ca. 4×1,4 cm, oblongo-lanceolada, ápice agudo; sépalas laterais da mesma cor, ca. 3×1,4 cm, oblanceoladas, ápice agudo; pétalas da mesma cor, ca. 1,4×3,5 cm, oblanceoladas, ápice arredondado, onduladas nas margens; labelo ca. 2,5×3 cm, trilobado, lóbulos laterais alvos, envolvendo a coluna, lóbulo central róseo; coluna alvo-amarelada, ca. 2 cm compr.

Material examinado: 28/IV/2004, fl. fr., *Zaldini* 28 (RB, SP).

Distribuição geográfica: ocorre na costa leste do Brasil, da Bahia ao Rio Grande do Sul.

Fenologia e habitat: floresce entre abril e maio e frutifica de janeiro a agosto, flores com odor adocicado. Foi observada como epífita nas matas próximas aos afloramentos rochosos no subsosque e dossel.

Cattleya guttata é uma espécie pouco frequente no PNMP, tornando-se mais abundante acima dos

300 m de altitude, embora não com a mesma intensidade que é observada nas restingas fluminenses. Os indivíduos de *C. guttata* observados no PNMP são sempre epifíticos e apresentam porte menor que aqueles observados em áreas de restinga, onde em geral a espécie é terrestre. *C. guttata* é uma planta muito ornamental e também é citada na Lista de Espécies Ameaçadas do Rio de Janeiro (Fraga & Menezes 2000) e no *Cites* (2005).

5. *Cyclopogon longibracteatus* (Barb. Rodr.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37: 390. 1920.

Fig. 12-15

Erva terrestre, ciófila, 48-69 cm alt., acaule, multifoliada. Folhas rosuladas, pecioladas; lâmina verde ou verde com listras prateadas, discolor, 17,5-29,5×2 2,5 cm, espatulada, caniculada. Inflorescência 58-70 cm compr., terminal, simples, 35-50-flora; pedúnculo verde, esparsamente hirsuto, 28-38 cm compr.; brácteas florais 0,8-2,5×1,5-2,5 cm, lanceoladas. Flores pediceladas; pedicelo inconspícuo; sépala dorsal verde, hirsuta na face abaxial, 6-7×1-2 mm, rômbricas, ápice agudo; sépalas laterais verdes, hirsutas face abaxial, 8-9×1-2 mm, oblongas, ápice agudo; pétalas alvas, translúcidas, com uma linha central verde evidente, glabras, 6-7×0,5-1 mm, espatuladas, ápice arredondado, adnatas à sépala dorsal; labelo inteiro, 8-9×2-3 mm, alvo com base verde, oblongo, ápice recortado; coluna verde, 3,5-4 mm compr.

Material examinado: 30/VII/2003, fl., *Bocayuva et al.* 37 (RB); 30/VII/2003, fl., *Bocayuva et al.* 41 (RB).

Distribuição geográfica: Uruguai e Brasil, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul.

Fenologia e habitat: a grande maioria dos indivíduos floresce de junho a agosto, e as flores possuem odor levemente cítrico. Os frutos foram observados nos mesmos meses da floração e apresentaram maturação muito rápida. Foi encontrada em vários locais da área, vegetando sobre rochas cobertas por serapilheira, no interior da mata e na base de afloramentos rochosos.

Rodrigues (1882) descreveu *Spiranthes longibracteata* (= *Cyclopogon longibracteatus*) e *Cyclopogon trilineatus*, diferenciando estas espécies pela cor da folha e tamanho das brácteas florais. Hoehne (1942) considerou que não havia razões plausíveis para aceitar estes dois táxons como distintos e propôs a sinonimização. No PNMP observou-se, em indivíduos da mesma população, uma variação na

coloração das folhas, que podem ser inteiramente verdes ou verdes com listras prateadas e no tamanho das brácteas florais, o que corrobora a proposta de Hoehne (1942). Garay (1982) transferiu algumas espécies pertencentes ao gênero *Cyclopogon* para *Beadlea*. Segundo este autor, *Cyclopogon* difere de *Beadlea* por apresentar as pétalas adnatas na base da sépala dorsal formando um tubo semelhante a um nectário. Segundo este conceito, a espécie ocorrente no PNMP deveria ser tratada como *Beadlea longibracteata* (Barb. Rodr.) Garay. Porém, as análises filogenéticas (Pridgeon *et al.* 2003) sugerem que as espécies de *Beadlea* devam ser incluídas em *Cyclopogon*.

6. *Cyrtopodium gigas* (Vell.) Hoehne, Fl. Brasílica 12(5):13. 1942.

Fig. 16-18

Erva epífita, semiciófila, ca. 2 m alt. Pseudobulbos multifoliados, ca. 50 cm compr. Folhas dísticas, dispostas ao longo do pseudobulbo; lâmina verde, ca. 25×2,3 cm, lanceolada. Inflorescência ca. 1,6 m compr., lateral, composta, ca. 40-flora; pedúnculo verde-acastanhado, ca. 96 cm compr.; brácteas florais amarelo-esverdeadas com máculas castanhas, ca. 4×1,5 cm, elípticas. Flores amarelas com máculas castanhas, pediceladas; sépala dorsal ca. 2×1,3 cm, elíptica, ápice arredondado; sépalas laterais ca. 1,9×1,3 cm, elípticas, ápice arredondado; pétalas 2×1,2 cm, elípticas, ápice arredondado; labelo ca. 1,4×2,2 cm, trilobado; lóbulo mediano com margem crenada; coluna amarela, ca. 5 mm compr.

Material examinado: 23/IX/2003, fl. e fr., *Bocayuva et al.* 68 (RB).

Distribuição geográfica: Roraima, Pernambuco, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina.

Fenologia e habitat: floresce e frutifica em setembro. No PNMP foi observada nas matas próximas aos afloramentos rochosos, no dossel ou na parte inferior das árvores.

Cyrtopodium gigas assemelha-se a *C. punctatum* (L.) Lindl., porém esta última ocorre nas Antilhas e na América Central e morfologicamente pode ser diferenciada pelas dimensões, cor e forma das peças florais (Hoehne 1942; Menezes 2000). *C. gigas* é uma espécie rara no PNMP e está citada na lista oficial de espécies ameaçadas do Estado de São Paulo (SEMA 2004).

7. *Cyrtopodium glutiniferum* Raddi, Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sci. Modena, Pt. Mem. Fis. 19: 220. 1823.

Fig. 19-22

Erva rupícola, heliófila, 1-1,5 m alt. Pseudobulbos, multifoliados, 50-60 cm compr. Folhas dísticas, dispostas ao longo do pseudobulbo; lâmina verde, 50-60×1,5-3 cm, lanceolada. Inflorescência 81-140 cm compr., composta, lateral, ca. 30-flora; pedúnculo verde, 68-100 cm compr.; brácteas florais amarelo-esverdeadas, 1,5-2,5×1-1,5 cm, elípticas. Flores pediceladas, amarelas; sépala dorsal 1,9-2×1,7-1,9 cm, orbicular, ápice arredondado; sépalas laterais 1,8-2×1,4-1,5 cm, orbiculares, ápice arredondado; pétalas 1,5-2×1,2-1,5 cm, elípticas, ápice arredondado; labelo 1,8-2×1,8-2 cm, trilobado, amarelo com base avermelhada, lóbulo mediano com margem inteira; coluna verde, 7-8 mm compr.

Material examinado: 9/X/1996, fl., *Braga & Lira Neto* 3568 (RB); 9/IX/2002, fl., *Bocayuva et al.* 2 (RB).

Distribuição geográfica: Minas Gerais e Rio de Janeiro.

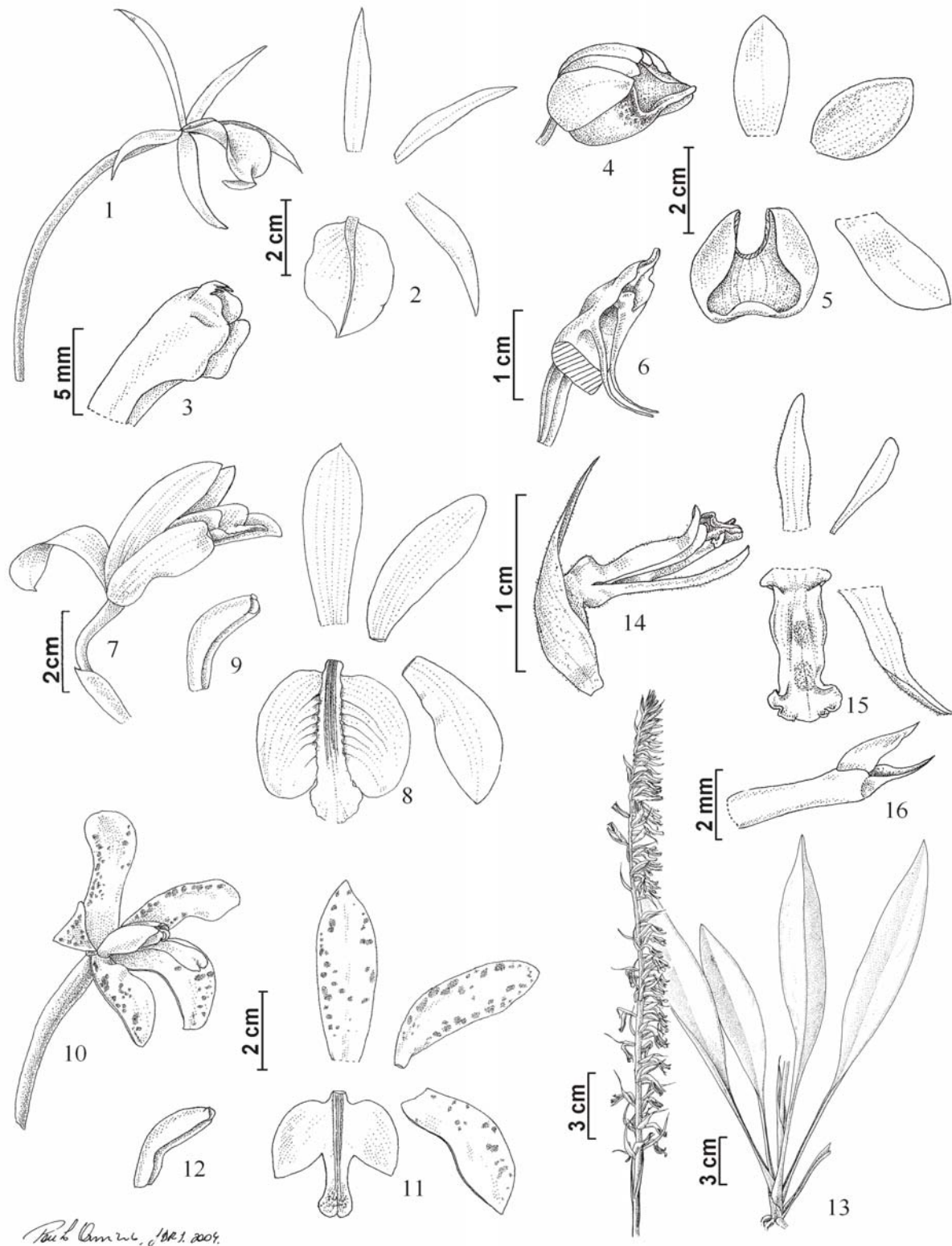
Fenologia e habitat: floresce entre julho e novembro e geralmente frutifica no mesmo período. Foi observada como rupícola e forma grandes populações em diversos *inselbergs* do Parque.

Cyrtopodium glutiniferum é uma espécie próxima de *C. cardiochilum*, ambas com distribuição restrita ao sudeste brasileiro e tratadas como *C. andersonii* por Cogniaux (1898-1902), Hoehne (1942) e Pabst & Dungs (1975). No entanto, segundo Barros *et al.* (2003), *C. andersonii* é restrita ao nordeste da América do Sul, bacia Amazônica e norte e nordeste da costa brasileira. *C. glutiniferum* pode ser diferenciada de *C. cardiochilum* por apresentar flores com segmentos mais largos e o ápice do labelo obtuso (Romero-Gonzalez 1999).

8. *Eltroplectris triloba* (Lindl.) Pabst, Bradea 1(47): 470. 1974.

Fig. 23-25

Erva terrestre, ciófila, 63-67 cm alt., acaule, unifoliada. Folhas rosuladas, pecioladas; lâmina verde, discolor, 19-24×5-6,5 cm, oblongo-lanceolada, membranácea a cartácea. Inflorescência 62-66 cm compr., terminal, simples, 26-flora; pedúnculo verde, 44 cm compr.; brácteas florais verdes, 1,5-1,7 cm compr., lanceoladas, acuminadas, 1,3×0,3 cm. Flores verdes, sésseis, calcaradas; sépala dorsal 8-9×3 mm,



Figuras 1-16. *Brassavola tuberculata* Hook.: 1. Flor. 2. Análise floral. 3. Coluna (*Bocayuva* 3). *Catasetum luridum* (Link.) Lindl.: 4. Flor masculina. 5. Análise floral. 6. Coluna (*Bocayuva* 30). *Cattleya forbesii* Lindl.: 7. Flor. 8. Análise floral. 9. Coluna (*Bocayuva* 87). *Cattleya guttata* Lindl.: 10. Flor. 11. Análise floral. 12. Coluna (*Bocayuva* 64). *Cyclopogon longibracteatus* (Barb. Rodr.) Schltr.: 13. Hábito. 14. Flor. 15. Análise floral. 16. Coluna (*Bocayuva* 21).

oval-lanceolada, ápice acuminado; sépalas laterais, 1,3-1,5×0,2 cm, lanceoladas, falciformes, ápice agudo, convergentes; pétalas, 1×0,2-0,3 cm, lanceoladas, falciformes; labelo 1-1,2×0,5-0,7 cm, trilobado, oblongo; calcar cilíndrico, agudo, levemente recurvado, 1-1,5×0,5 cm compr.; coluna ca. 6 mm compr.

Material examinado: 30/VII/2003, fl. fr., *Bocayuva* 38 (RB); 30/VII/2003, fl. fr., *Bocayuva* 39 (RB).

Distribuição geográfica: Argentina, Paraguai e Brasil, nos estados da Região Sudeste.

Fenologia e habitat: floresce entre julho e agosto. Os frutos, na grande maioria dos indivíduos, foram observados no mesmo período da floração e apresentam maturação rápida. Observada principalmente nas partes mais baixas do PNMP, podendo alcançar até 300m de altitude.

As espécies de *Eltroplectris* são todas terrestres e ocorrem numa grande variedade de habitats, como cerrado, florestas semidecíduais e florestas tropicais e subtropicais, do nível do mar até cerca de 500 m de altitude (Pridgeon *et al.* 2003). No Brasil, *E. triloba* pode ser encontrada na floresta atlântica e em áreas de restinga.

9. *Epidendrum ammophilum* Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 2: 149. 1882.

Fig. 26-28

Erva rupícola, heliófila, 45-48 cm alt. Caule multifoliado, 12-30 cm compr., não espessado em pseudobulbo. Folhas dísticas, distribuídas ao longo do terço superior do caule; lâmina verde, concolor, 9-12×1,8-2 cm, linear-elípticas. Inflorescência 10-12 cm compr., terminal, simples, 10-flora; pedúnculo verde, 2-5 cm compr.; brácteas florais verdes, inconspícuas. Flores verdes, pediceladas; pedicelo 3,5-4,5 cm compr.; sépala dorsal 1,5-1,6×0,6-0,7 cm, oblongo-lanceolada, ápice levemente agudo; sépalas laterais 1,4-1,5×0,7-0,8 cm, oblongo-lanceoladas, ápice arredondado; pétalas 1,4-1,5×0,3-0,5 cm, espatuladas, ápice arredondado; labelo 1,4-1,5×1,7-1,8 cm, trilobado, alvo-verdeado, com um par de calosidades basais ovóides, lóbulo mediano bipartido; coluna alva, 8-9 mm compr.

Material examinado: 29/VI/2003, fl., *Zaldini et al.* 4 (RB, SP); 3/X/2003, fl., *Bocayuva et al.* 77 (RB).

Distribuição geográfica: Rio de Janeiro.

Fenologia e habitat: floresce de janeiro a março e de setembro a novembro. Frutifica de abril a outubro, eventualmente durante os períodos de floração. Ocorre exclusivamente em afloramentos rochosos, onde podem ser encontradas grandes populações.

Epidendrum ammophilum é uma espécie endêmica dos *inselbergs* da cidade do Rio de Janeiro (Pão de Açúcar, Parque Estadual da Chacrinha e Corcovado). Rodrigues (1882) referiu a ocorrência desta espécie também para a restinga da praia de Copacabana, onde provavelmente foi extinta devido à urbanização.

10. *Epidendrum difforme* Jacq., Enum. Pl. Carib. Select. Am. 29: 223, t. 136. 1760.

Fig. 29-30

Erva epífita, ciófila, 16-21 cm alt. Caule multifoliado, 11-12 cm compr., não espessado em pseudobulbo. Folhas dísticas, distribuídas ao longo de todo caule; lâmina verde, concolor, 4,5-5,5×1,4-2 cm, linear-elípticas a oblongas. Inflorescência 4-5 cm, terminal, simples, 2-5-flora; pedúnculo verde, inconspícuo; brácteas florais inconspícuas. Flores verdes, pediceladas; sépala dorsal 1,3-1,4×0,3-0,4 cm, linear, ápice agudo; sépalas laterais 1,3-1,4×0,2-0,4 cm, oblanceoladas, subfalcadas, ápice agudo; pétalas 1,2-1,3×0,1-0,2 cm, oblanceoladas, ápice agudo; labelo 1,3-1,4×1,7-1,8 cm, inteiro, oblongo, ápice bipartido, margem sinuosa, com um par de calosidades basais ovóides; coluna 7-8 mm compr.

Material examinado: 17/X/2003, fl. cult. (I/2005), *Bocayuva* 85 (RB); 22/I/2004, fl., *Bocayuva* 104 (RB).

Distribuição geográfica: espécie com ampla distribuição, ocorrendo da Flórida até o sul do Brasil.

Fenologia e habitat: floresce em janeiro e as flores possuem odor adocicado. Foi observada somente no interior da mata acima de 400m de altitude ocorrendo como epífita nas porções baixas das árvores.

Saldaña & Hågaster (1998) reconheceram 55 espécies que formam o grupo "*Epidendrum difforme*". Segundo esses autores, o litoral brasileiro apresentaria pelo menos cinco espécies do grupo, porém nos levantamentos de orquídeas para esta região e nas coleções de herbário têm sido adotados os nomes *E. difforme* ou *E. pseudodifforme* Hoehne & Schltr. O entendimento da circunscrição destes táxons é dificultado pelo pouco número espécimes encontrados nos herbários (Hågaster 1988). Diante da dificuldade de se diferenciar as espécies do grupo optou-se pela utilização do nome mais antigo.

11. *Epidendrum filicaule* (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orch. Pl. 101. 1853.

Fig. 31-32

Erva epífita, ciófila ou heliófila, 40-80 cm alt. Caule

multifoliado, 24-30 cm compr., não espessado em pseudobulbo. Folhas dísticas, distribuídas ao longo do caule; lâmina verde, concolor, 3,5-7×0,2-0,3 cm, lanceolada, cartácea. Inflorescência 1,5-2 cm compr., terminal, simples, 3-6 flora; pedúnculo ca. 1cm compr.; brácteas florais, lanceoladas. Flores verdes, pediceladas; sépala dorsal 5-6×1-2 mm, oblanceolada, ápice agudo; sépalas laterais 5-7×2-3 mm, oval-lanceoladas, subfalcadas, ápice agudo; pétalas lineares, ápice agudo, 4-5×1-2 mm; labelo 4-5×4-5 mm, inteiro, oval, ápice agudo, com um par de calosidades basais ovóides; coluna 2-3 mm compr.

Material examinado: *Bocayuva et al.* 18 (RB, K); *Bocayuva et al.* 86 (RB, SP).

Distribuição geográfica: Bahia e estados da Região Sudeste do Brasil.

Fenologia e habitat: floresce de novembro a dezembro. Foi observada com mais frequência no interior da mata a partir de 400 m de altitude, no dossel e nas porções baixas das árvores.

Epidendrum filicaule pode ser facilmente diferenciada das demais espécies pelo aspecto graminiforme da planta. Vale ressaltar que *E. filicaule* foi incluída na lista oficial das espécies ameaçadas do Estado de São Paulo (SEMA 2004).

12. *Epidendrum rigidum* Jacq., Enum. Syst. Pl. 29. 1760.

Fig. 33-34

Erva epífita, semiciófila, ca. 17 cm alt. Caule multifoliado, 4-6 cm compr., não espessado em pseudobulbo. Folhas dísticas, distribuídas ao longo de todo caule, imbricadas; lâmina verde, discolor, ca. 4×1,4 cm, oblongas. Inflorescência ca. 6,5 cm compr., terminal, simples, 4-5 cm; brácteas florais, coriáceas, tubulosas, ápice obtuso. Flores verdes, sésseis, recobertas por brácteas florais; sépala dorsal, ca. 5×3 mm, oblanceolada, ápice agudo; sépalas laterais, ca. 6×4 mm, oval-lanceoladas, ápice agudo; pétalas, ca. 5×2 mm, lineares, ápice arredondado; labelo ca. 0,9×1,5 mm, inteiro, oblongo; coluna verde, ca. 3 mm compr.

Material examinado: 13/IV/2002, fl. e fr., *Cardoso 4* (RB).

Distribuição geográfica: espécie com ampla distribuição, ocorrendo da Flórida ao sul do Brasil.

Fenologia e habitat: floresce entre março e abril e os frutos podem ser encontrados ao longo de vários meses do ano. Ocorre de 0 a 450 m de altitude, como epífita ou como rupícola no interior da mata.

Epidendrum rigidum é uma espécie muito frequente na floresta atlântica e nas restingas. Pode

ser facilmente diferenciada das demais espécies por apresentar crescimento reptante e flores sésseis. Esta espécie é citada na lista do *Cites* (2005).

13. *Gomesa crispa* (Lindl.) Klotzsch ex Rchb. f., Bot. Zeit. 10: 772. 1852.

Fig. 35-37

Erva epífita, ciófila, 28-33 cm alt. Pseudobulbos bifoliados, 6-8 cm compr. Folhas apicais; lâmina verde, 19,5-25×2,5-3 cm, lanceoladas a oblanceolada. Inflorescência 19-23 cm compr., axilar, simples, ca. 40-flora; pedúnculo verde, 7-8 cm compr.; brácteas florais verdes, 5-10×1-2 m, lanceoladas. Flores pediceladas, verdes a verde-amareladas; sépala dorsal, 7-10×3-4 mm, oblanceolada, ápice agudo, margem ondulada; sépalas laterais 7-8×2-3 mm, ápice arredondado, margem ondulada; pétalas, 8-10×3-4 mm, oblanceoladas, ápice agudo; labelo 6-7×2-3 mm, inteiro, genuflexo, oblongo, com dois calos basais claviformes; coluna 4-5 mm compr.

Material examinado: 29/VI/2003, fl., *Zaldini 6* (RB); 29/IV/2004, fl., *Zaldini 31* (RB, SP).

Distribuição geográfica: ocorre nos Estados das Regiões Sul e Sudeste do Brasil.

Fenologia e habitat: *Gomesa crispa* é uma espécie muito frequente em florestas úmidas, porém no PNMP foi observada somente uma pequena população. Floresce entre abril e maio.

14. *Isochilus linearis* (Jacq.) R. Br., Hort. Kew. 2: 209. 1813.

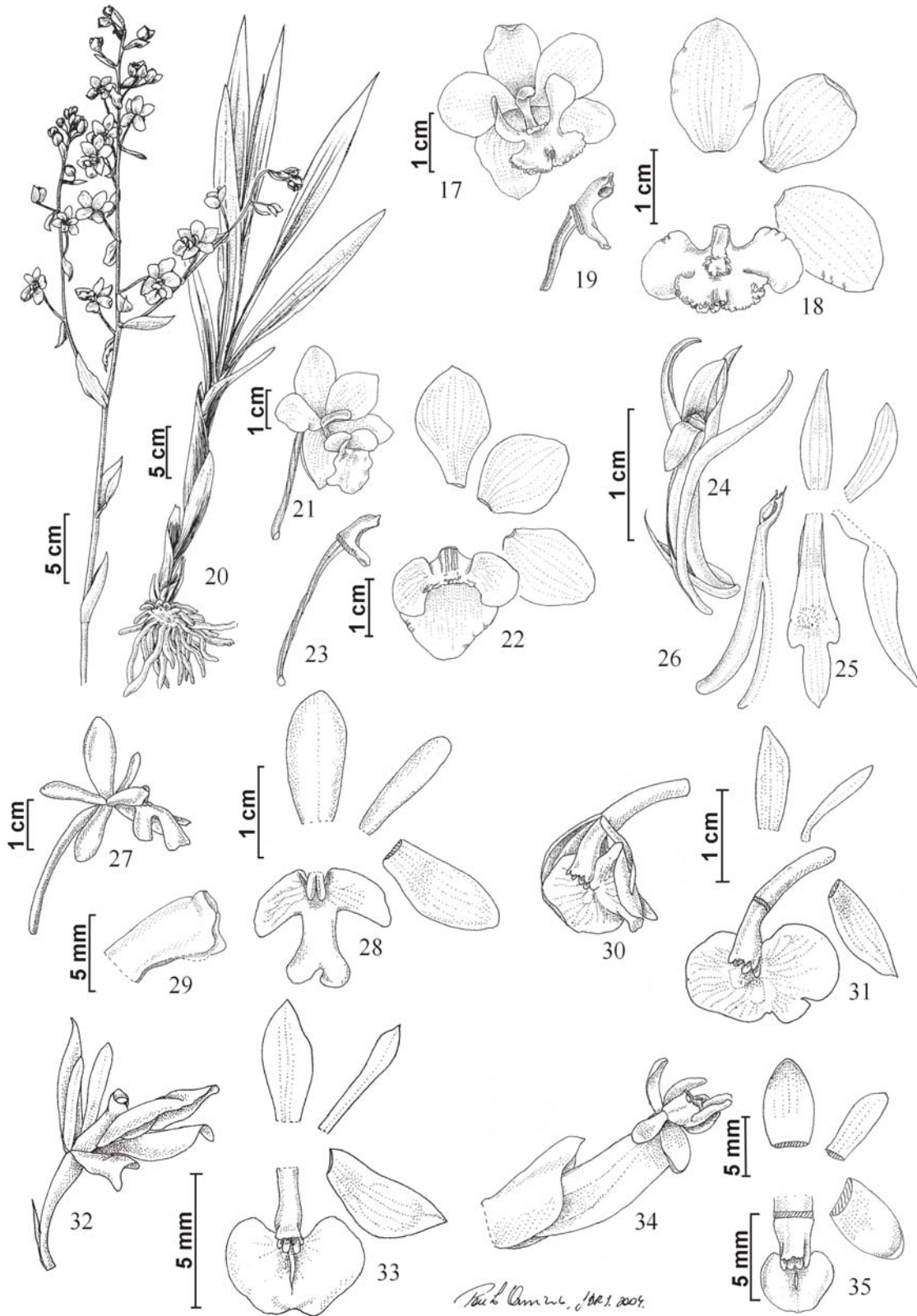
Fig. 38-41

Erva epífita, ciófila, 12-24 cm alt. Caule multifoliado, 10-24 cm compr., não espessado em pseudobulbos. Folhas dísticas, distribuídas ao longo do caule; lâmina verde, 1,5- 4,5×0,2-0,3 cm, linear. Inflorescência ca. 2,2 cm compr., terminal, simples, 3-5-flora; pedúnculo ca. 7mm compr; brácteas florais, 1,2-1,7×0,4-0,5 cm, lanceoladas. Flores róseas, pediceladas; sépala dorsal, ca. 8×3 mm, lanceolada, ápice agudo; sépalas laterais ca. 9×3mm, conatas na base, lanceoladas, ápice agudo; pétalas elípticas, ca. 7×2 mm, ápice agudo; labelo, ca. 1×0,5 cm, linear-lanceolado, ápice agudo, ligeiramente côncavo; coluna, ca. 5 mm compr.

Material examinado: 11/XI/2004, fr., bot., *Cardoso 251* (RB).

Material adicional examinado: BRASIL. Rio de Janeiro. Mangaratiba, RPPN de Rio das Pedras, 22/X/2003, fl., *Saddi 161* (RUSU).

Distribuição geográfica: ocorre por toda América



Figuras 17-35. *Cyrtopodium gigas* (Vell.) Hoehne: 17. Flor. 18. Análise floral. 19. Coluna (*Bocayuva* 68). *Cyrtopodium glutiniferum* Raddi: 20. Hábito. 21. Flor. 22. Análise floral. 23. Coluna (*Bocayuva* 2). *Eltroplectris triloba* (Lindl.) Pabst: 24. Flor. 25. Análise floral. 26. Coluna e calcar (*Bocayuva* 38). *Epidendrum ammophilum* Barb. Rodr.: 27. Flor. 28. Análise floral. 29. Coluna (*Bocayuva* 48). *Epidendrum difforme* Jacq.: 30. Flor. 31. Análise floral (*Bocayuva* 85). *Epidendrum filicaule* (Sw.) Lindl.: 32. Flor e bráctea floral. 33. Análise floral (*Bocayuva* 86). *Epidendrum rigidum* Jacq.: 34. Flor e bráctea floral. 35. Análise floral (*Cardoso* 4).

Central até o sul do Brasil e Paraguai.

Fenologia e habitat: foi observada com botões e frutos no mês de setembro.

Isochilus linearis possui hábito semelhante à *Epidendrum filicaule*, porém o porte é menor e as flores são róseas, o que facilita sua determinação quando fértil. Comparado com exemplares de outras localidades de florestas mais úmidas, onde é mais freqüente, observa-se que os espécimes da PNMP possuem tamanho muito menor.

15. *Maxillaria marginata* Fenzl, Flore des Serres 1(10): 112. 1854[1855].

Fig. 42-44

Erva rupícola, heliófila, ca. 25 cm alt. Pseudobulbos bifoliados, ca. 4 cm compr. Folhas apicais; lâmina verde, concolor, ca. 10×1,6 cm, lanceolada, plana. Inflorescência ca. 8 cm compr., lateral, simples, 1-flora; pedúnculo ca. 4,5 cm; brácteas florais castanhas, ca. 1,9 cm compr., lanceoladas. Flores pediceladas; sépala dorsal creme com margem vinácea, ca. 2×0,5 cm, oblanceolada, ápice agudo; sépalas laterais creme com margem vinácea, ca. 1,5×0,4 cm, oblanceoladas, ápice agudo; pétalas creme amarelada, ca. 1,5×0,3 cm, lanceoladas, ápice agudo; labelo ca. 1,5×0,4 cm, trilobado, creme-amarelado com margem vinácea, disco com calosidade; coluna ca. 6 mm compr.

Material examinado: 15/XI/2003, fl., *Bocayuva et al.* 94 (RB).

Distribuição geográfica: ocorre da Bahia até o Rio Grande do Sul, além da Colômbia e Equador.

Fenologia e habitat: floresce em novembro e dezembro. A única população de *Maxillaria marginata* observada no PNMP foi encontrada medrando na base de afloramento rochoso a sombra da mata.

Hoehne (1953) mencionou que *M. marginata* é uma espécie freqüente em áreas úmidas da Serra do Mar e da Mantiqueira. Ressalte-se que a única população observada ocorre na parte baixa do Parque (100 m de altitude) onde a umidade é muito baixa.

16. *Maxillaria pachyphylla* Schltr. ex Hoehne, Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro. 12(2): 36. 1936.

Fig. 45-47

Erva rupícola, semiciófila, 6-11 cm alt. Pseudobulbos unifoliados, 1,5-2 cm compr. Folhas apicais; lâmina verde, 5-8×0,2-0,4 cm, cilíndrica. Inflorescência 2,5-3 cm compr., lateral, simples, 1-flora; pedúnculo inconspícuo; brácteas florais, 2,2-2,3×0,4-0,6 cm, lanceoladas. Flores amarelas, pediceladas;

sépala dorsal, 1-1,5×0,3-0,5 cm, lanceolada, ápice agudo; sépalas laterais 1,7-1,8×0,5-0,7 cm, lanceoladas, ápice agudo; pétalas 1,5×0,3-0,4 cm, oblanceoladas, ápice agudo; labelo 1,5-1,8×0,7-1 cm, inteiro, oblongo; disco com calosidade; coluna 6-7 mm compr.

Material examinado: 9/X/1996, fl., *Braga & Lira Neto* 3540 (RB); 9/IX/2002, fl., *Bocayuva* 3 (RB).

Distribuição geográfica: ocorre no Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina.

Fenologia e habitat: floresce entre agosto e novembro. Foram observadas várias populações na base dos afloramentos rochosos.

Hoehne (1953) mencionou que *Maxillaria pachyphylla* é muito freqüente nas partes mais altas da Serra do Mar e da Mantiqueira. No PNMP é abundante na base dos diversos afloramentos rochosos a aproximadamente 100 m de altitude. Nos locais de ocorrência *M. pachyphylla*, no Parque, foi observada também a presença de *Pleurothallis grobyi*.

17. *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 237. 1833.

Fig. 48-49

Erva terrestre, ciófila, ca. 40 cm alt. Pseudobulbos unifoliados, ca. 2 cm compr. Folhas apicais; lâmina verde com máculas verde-escuras, ca. 23×5 cm, elíptica. Inflorescência ca. 10 cm compr., lateral, simples, ca. 8-flora; pedúnculo verde, ca. 29 cm compr., ereto; brácteas florais ca. 1,5 cm compr., lanceoladas, ápice agudo. Flores pediceladas, calcaradas; sépala dorsal creme-esverdeada, ca. 8×2 mm, oblanceolada, ápice arredondado; sépalas laterais creme-esverdeadas, ca. 8×2 mm, falciformes, ápice agudo; pétalas creme-esverdeadas, ca. 9×4 mm, elípticas, ápice arredondado; labelo ca. 9×10 mm, tetralobado, alvo com duas máculas róseas; calcar claviforme, ca. 3 mm compr.; coluna alva, ca. 4 mm compr.

Material examinado: 19/III/2004., fl. e fr., *Bocayuva et al.* 114 (RB).

Distribuição geográfica: espécie com ampla distribuição ocorrendo por toda a África tropical e nas Américas da Flórida ao Paraguai, incluindo o Brasil, da Amazônia ao Rio Grande do Sul.

Fenologia e habitat: floresce entre janeiro e junho e os frutos podem ser observados simultaneamente.

Oeceoclades maculata é a única espécie do gênero com distribuição geográfica tanto no Novo Mundo quanto no Velho Mundo. As outras espécies do gênero ocorrem no continente africano, na ilha de Madagascar e em algumas ilhas do Oceano Índico (Stern 1988).

18. *Oncidium longipes* Lindl., Paxt. Fl. Gard. 1: 46. 1850 (1851).

Fig. 50-53

Erva epífita, ciófila, ca. 25 cm alt. Pseudobulbos bifoliados, ca. 4 cm compr. Folhas apicais; lâmina verde, ca. 17×1,5 cm, lanceolada. Inflorescência ca. 15 cm compr., lateral, simples, 4-5-flora; pedúnculo verde, ca. 8 cm compr.; brácteas florais 0,7-1 cm, lanceoladas, ápice agudo. Flores amarelas com máculas castanhas, pediceladas; sépala dorsal, ca. 1,5×0,9 cm, oblanceoladas, ápice levemente agudo; sépalas laterais, ca. 2,5×0,6 cm, oblanceoladas, ápice levemente agudo, conatas na base; pétalas, ca. 2×0,6 cm, oblanceoladas, arredondado; labelo ca. 1,9×1,5 cm, trilobado, amarelo com calos castanhos no disco, lóbulo mediano inteiro, lobos laterais serrilhados; coluna amarela ca. 5 mm compr.

Material examinado: 9/V/2003, fl. cult. (XII/2004), *Bocayuva et al.* 24 (RB).

Distribuição geográfica: ocorre nas Regiões Sudeste (exceto Espírito Santo) e Sul do Brasil.

Fenologia e habitat: floresce no mês de dezembro. Foi encontrada a partir dos 400 m de altitude como epífita no interior da mata. *Oncidium longipes* é uma espécie freqüente em florestas úmidas, porém, no PNMP foi raramente observada.

19. *Pleurothallis grobyi* Batem. ex Lindl., Bot. Reg. 21: t.1797.1835.

Fig. 54-56

Erva rupícola, semiciófila, 26-33 cm alt. Caule unifoliado, 0,5-1,5 cm compr., não espessado em pseudobulbos. Folhas apicais; lâmina verde concolor, 3,5-6,5×0,8-4 cm, espatuladas. Inflorescência 10-33 cm, geniculada, axilar, simples, 18-35-flora; pedúnculo verde, 8-9,5 cm compr. Flores pediceladas; sépala dorsal amarela com nervuras vináceas na face abaxial, 6-7×2-3 mm, oblanceolada, ápice agudo; sépalas laterais amarelas, conatas, 6-8×2-3 mm, oblanceoladas, ápice agudo; pétalas amarelas translúcidas com uma listra central vinácea, ca. 2×1 mm, elípticas, ápice agudo; labelo 2-3×1 mm, inteiro, vináceo, oblongo, articulado com o pé da coluna; coluna alva, 1-2 mm compr.

Material examinado: 4/X/2002, fl., *Bocayuva* 4 (RB); 29/VI/2003, fl., *Forzza et al.* 2402 (RB).

Distribuição geográfica: ocorre da Bahia até Santa Catarina.

Fenologia e habitat: floresce entre janeiro e junho. São encontradas várias populações na base dos

afloramentos rochosos, a cerca de 100 m de altitude.

20. *Pleurothallis muscosa* Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 1:7. 1877.

Fig. 57-60

Erva epífita, ciófila, 3,5-5,5 cm alt. Caule unifoliado, 1-3 cm compr., não espessado em pseudobulbos. Folhas coriáceas; lâmina verde, 2-2,5×0,4-0,5 cm, oblanceolada. Inflorescência 1,5-2,9 cm compr., terminal, ereta, simples, 4-5-flora, subtendida por uma espata; pedúnculo verde 0,9-1,5 cm compr.; brácteas florais inconspícuas. Flores creme, translúcidas, pediceladas; pedicelo 1-3 mm compr.; sépala dorsal 4-5×1-2 mm, lanceoladas; sépalas laterais conatas, ca. 5-2 mm compr., livres no ápice; pétalas 4-5×1-2 mm, lanceoladas; labelo 4-5×1-2 mm, trilobado, creme, oblongo; coluna alva 2-3 mm compr.

Material examinado: 17/X/2003, fl., *Bocayuva et al.* 88 (RB); 19/III/2004, fl., *Bocayuva et al.* 116 (RB).

Distribuição geográfica: ocorre de Minas Gerais a Santa Catarina.

Fenologia e habitat: floresce entre março e abril. Foi observada somente uma população desta espécie no interior da mata a cerca de 400m de altitude.

21. *Pleurothallis pardipes* Rchb. f., Refug. Bot. 2: t. 119. 1872.

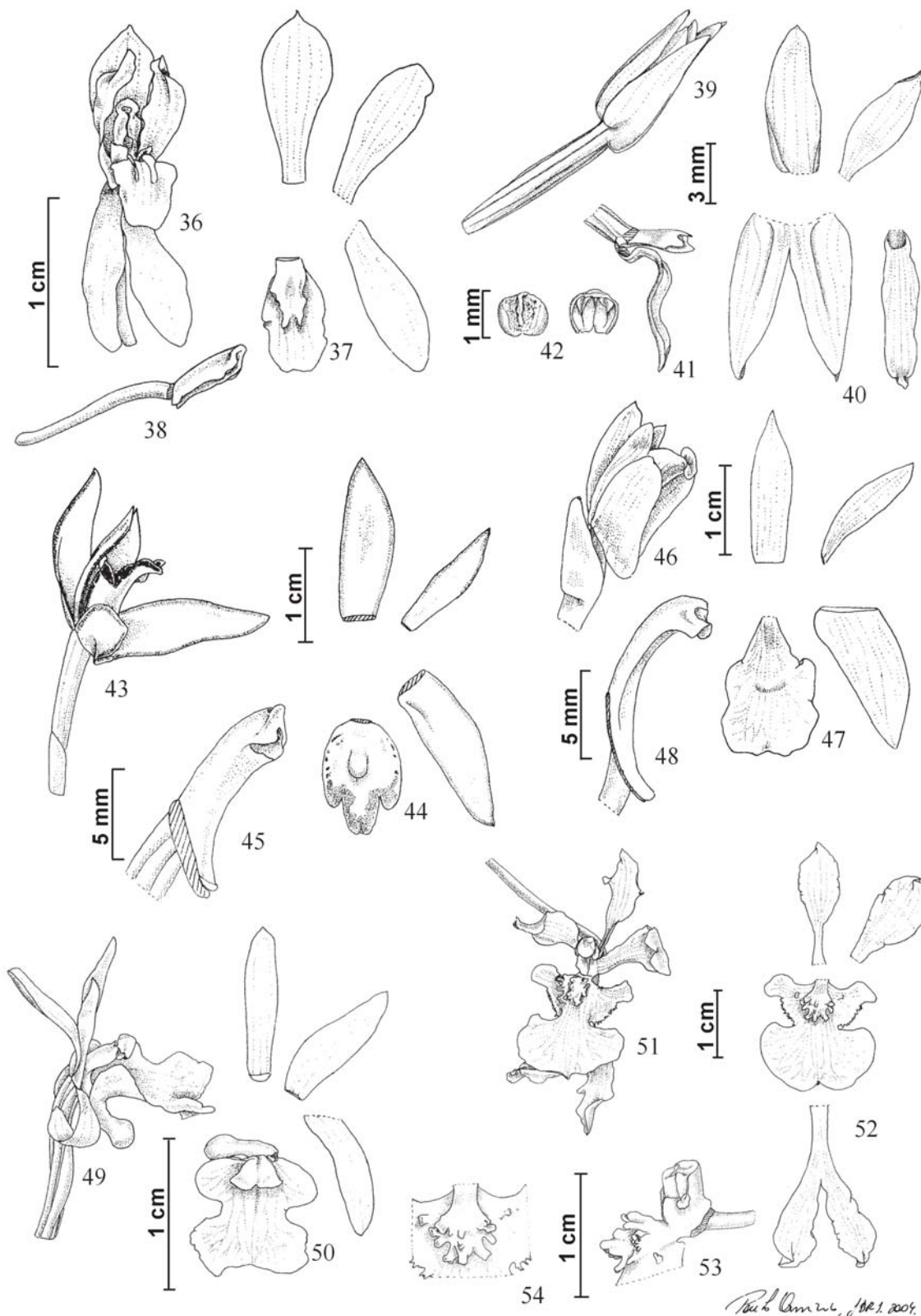
Fig. 61-64

Erva epífita, ciófila, ca. 25 cm alt. Caule unifoliado, ca. 15 cm compr., não espessado em pseudobulbo; lâmina verde, ca. 9,5×2,5 cm, oblongo-lanceolada, coriácea. Inflorescência ca. 6,5 cm compr., terminal, simples, pendula ou adpressa a folhas, ca. 17-flora, subtendida por uma espata verde; brácteas florais inconspícuas. Flores pediceladas; pedicelo verde, com ca. 3 mm compr.; sépala dorsal verde-amarelada ca. 7×2 mm, oblonga, ápice obtuso; sépalas laterais vináceo-esverdeadas com margem vinácea, conatas, ca. 6×4 mm, lanceoladas, ápice agudo; pétalas alvas, translúcidas, ca. 4×1 mm, lineares, obtusas, ápice agudo; labelo ca. 3 ×1 mm, inteiro, vináceo, elíptico, papiloso; coluna alva, ca. 4 mm compr.

Material examinado: 12/XI/2003, fl. cult. (III/2004), *Bocayuva et al.* 93 (RB, SP).

Distribuição geográfica: Rio de Janeiro e Santa Catarina.

Fenologia e habitat: floresce entre março e outubro. A única população no PNMP foi observada no interior da mata a 450 m de altitude.



Figuras 36-54. *Gomesa crispa* (Lindl.) Klotzsch ex Rehb. f.: 36. Flor. 37. Análise floral. 38. Coluna (Zaldini 6). *Isochilus linearis* (Jacq.)R.Br.: 39. Flor. 40. Análise floral. 41. Coluna e labelo. 42. Antera (Saddi 161). *Maxillaria marginata* Fenzl.: 43. Flor e bráctea floral. 44. Análise floral. 45. Coluna (Bocayuva 94). *Maxillaria pachyphylla* Schltr. ex Hoehne: 46. Flor e bráctea floral. 47. Análise floral. 48. Coluna (Bocayuva 64). *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl.: 49. Flor. 50. Análise floral (Bocayuva 114). *Oncidium longipes* Lindl.: 51. Flor. 52. Análise floral. 53. Vista lateral da coluna e da calosidade do labelo. 54. Detalhe da calosidade do labelo (Bocayuva 24).

22. *Polystachya estrellensis* Rchb. f., *Linnaea* 25: 231. 1852.

Fig. 65-67

Erva epífita, ca. 28 cm alt. Pseudobulbos verdes, ca. 5 mm compr., fusiformes, multifoliados. Folhas imbricadas; lâmina verde levemente discolor, 13-19,5×1,7-3 cm, elíptica a lanceolada. Inflorescência 8-12 cm compr., terminal, composta, ca. 69-flora; pedúnculo verde, ca. 6,5 cm compr.; brácteas florais inconspícuas. Flores sésseis; sépala dorsal verde, ca. 2×1 mm, elíptica, ápice levemente agudo; sépalas laterais verdes, ca. 2×2 mm, elípticas, ápice levemente agudo; pétalas verdes, ca. 2×1 mm, oblanceoladas, ápice levemente agudo; labelo ca. 4×1 mm, trilobado, alvo, obovado; coluna alva, ca. 1 mm compr.

Material examinado: 3/IV/2003, fl. e fr., *Bocayuva* 31 (RB).

Distribuição geográfica: apresenta ampla distribuição, ocorrendo por todo território brasileiro e Paraguai.

Fenologia e habitat: floresce entre abril e maio e a frutificação ocorre simultaneamente. Foi observada principalmente nas matas a partir de 300 m de altitude.

Polystachya estrellensis é muito confundida com *P. concreta* (Jacq.) Garay & H.R. Sweet, porém estas espécies apresentam diferenças na morfologia das flores, principalmente na forma do labelo, evidenciadas na obra de Pabst & Dungs (1975). No PNMP é pouco freqüente, mas em outras áreas de floresta atlântica e restinga do estado do Rio de Janeiro pode ser muito abundante.

23. *Prescottia plantaginea* Lindl., *Exot. fl.* t. 115. 1824.

Fig. 68-70

Erva rupícola, heliófila, 50-80 cm alt., acaule, multifoliada. Folhas rosuladas; lâmina 2,4-37×3,5-4 cm, verdes levemente discolor, lanceolada. Inflorescência 25-54 cm compr., congesta, simples, terminal, 70-flora; brácteas florais verdes, 5 mm compr., elípticas. Flores sésseis; sépala dorsal creme 0,2×0,15 cm, oblongo-lanceolada, ápice agudo; sépalas laterais creme, 0,5×0,2 cm, oval-oblongas, ápice levemente arredondado; pétalas alvas, 3-3,5×0,5-0,6 cm, oval-oblongas, ápice arredondado; labelo 0,2×0,15 cm, inteiro, verde, globuliforme; coluna verde, 0,2 cm compr.

Material examinado: 22/VII/2003, fl. e fr., *Bocayuva et al.* 44 (RB, SP); 30/VII/2003, fl. e fr., *Bocayuva et al.* 40 (RB, SP).

Distribuição geográfica: ocorre na costa leste, de Pernambuco a Santa Catarina, em Goiás e na

Argentina. É uma espécie muito freqüente nos *inselbergs* da cidade do Rio de Janeiro.

Fenologia e habitat: floresce de julho a setembro e a frutificação ocorre simultaneamente. Foi observada no cume dos afloramentos rochosos ou em paredões inclinados.

24. *Sarcoglottis grandiflora* (Lindl.) Klotzsch., *Allg. Gartenz.* 10: 107. 1842.

Fig. 71-75

Erva terrestre, ciófila, 54-78 cm alt., acaule, multifoliada. Folhas rosuladas; lâmina verde, concolor ou verde com máculas alvas, espatuladas, canaliculadas. Inflorescência 52-75 cm compr., terminal, simples, 14-flora; pedúnculo verde, esparsamente hirsuto, 32-43 cm compr.; brácteas florais verdes, 2,5-4 cm compr., lanceoladas, levemente hirsutas. Flores breve-pediceladas, verdes, hirsutas; sépala dorsal 2-2,3×0,3-0,5 cm, verde, livre e sobreposta às sépalas, lanceolada, com ápice agudo; sépalas laterais verdes, livres, lanceoladas, ápice agudo, hirsuta na face abaxial; pétalas hialinas, levemente esverdeadas, com linhas verdes escuro, 1,5-2,2×0,2-0,3 cm, unguiculadas; labelo 2,5-3,3×0,5-1 cm, inteiro, creme-esverdeado com listras castanhas, rômboide; coluna creme-esverdeada 1,3-1,5 cm compr.

Material examinado: 4/XI/2002, fl. e fr., *Bocayuva et al.* 7 (RB); 14/V/2003, *Bocayuva et al.* 26 (RB).

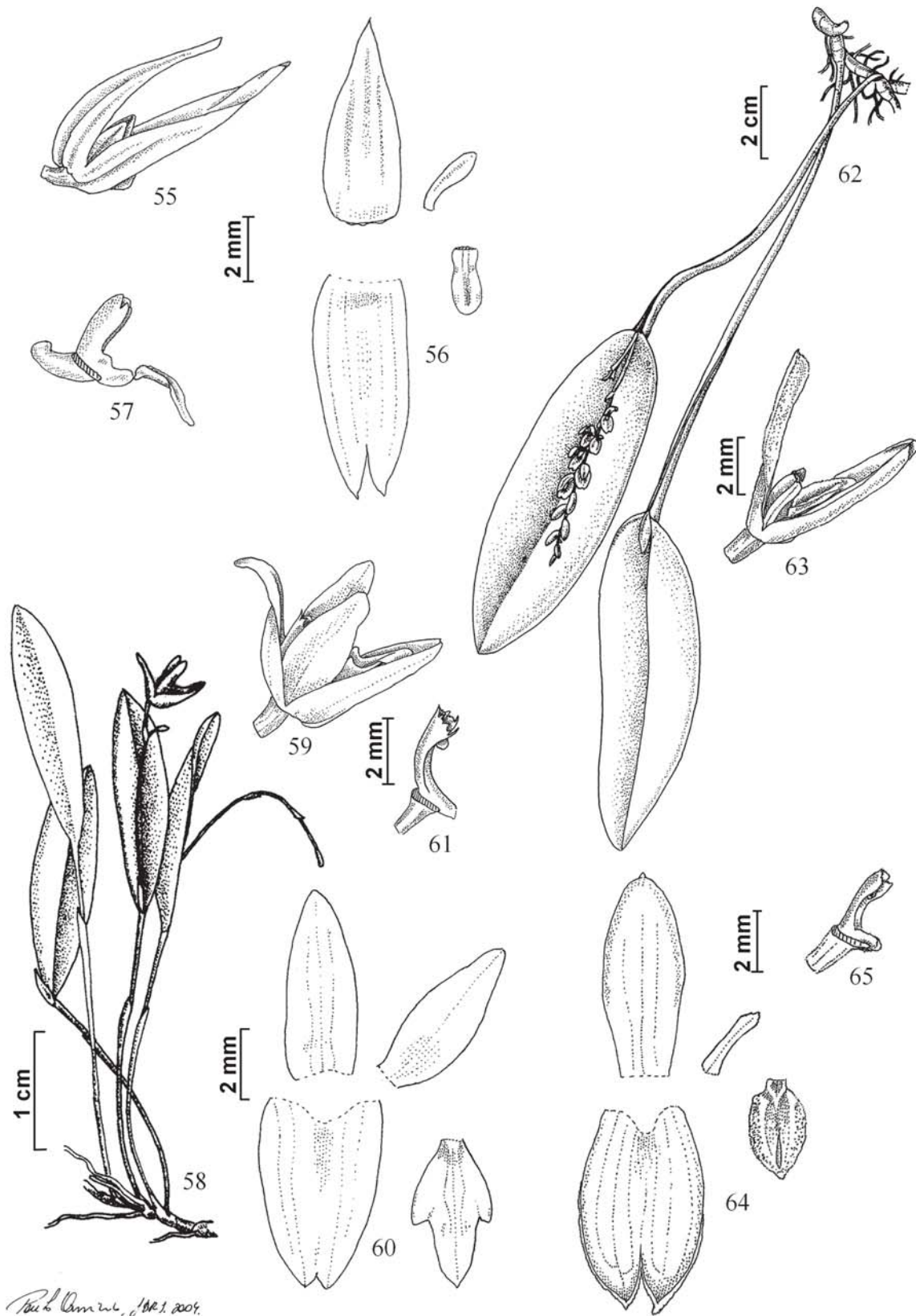
Distribuição geográfica: ocorre na costa leste do Brasil, de Pernambuco até o Rio de Janeiro, e na Argentina, Paraguai e Suriname.

Fenologia e habitat: floresce em junho e, geralmente, há uma grande frutificação no mesmo mês. Esta espécie foi observada em diferentes locais a partir de 300 m de altitude, geralmente indivíduos isolados, em locais sombreados.

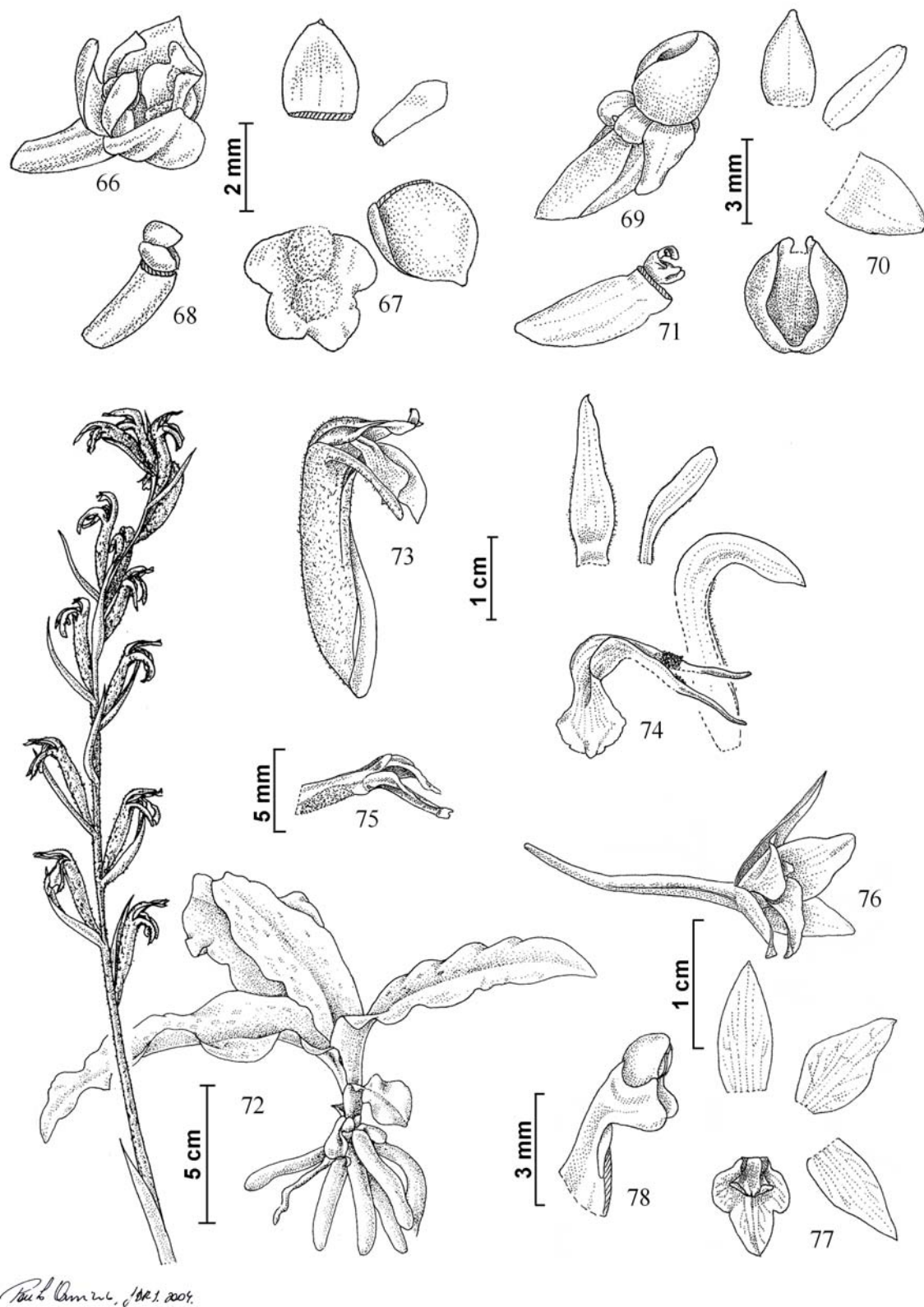
25. *Sophronitis cernua* Lindl., *Bot. Reg.* 14: t. 1147. 1828.

Fig. 76-78

Erva epífita, semiciófila, ca. 6 cm. Pseudobulbos ca. 1,5 cm compr., unifoliados. Folhas apicais; lâmina verde discolor, ca. 2×2 cm, elíptica, oblongo-lanceolada. Inflorescência ca. 6 cm compr., terminal, simples, ca. 2-4-flora; pedúnculo verde, curto; brácteas florais lanceoladas. Flores laranja-avermelhadas, pediceladas; sépala dorsal ca. 1×0,4 cm, lanceolada, ápice agudo; sépalas laterais ca. 1×0,5 cm, lanceoladas, ápice agudo; pétalas ca. 1,1×0,6 cm, lanceoladas, ápice agudo; labelo ca. 8×7 mm, trilobado, lanceolado; coluna alva com a extremidade lilás, ca. 4 mm compr.



Figuras 55-65. *Pleurothallis grobyi* Batem. ex Lindl.: 55. Flor. 56. Análise floral. 57. Coluna e labelo (*Bocayuva* 4). *Pleurothallis muscosa* Barb. Rodr.: 58. Hábito. 59. Flor. 60. Análise floral. 61. Coluna (*Bocayuva* 88). *Pleurothallis pardipes* Rchb.f.: 62. Hábito. 63. Flor. 64. Análise floral. 65. Coluna (*Bocayuva* 93).



Figuras 66-78. *Polystachya estrellensis* Rchb. f.: 66. Flor. 67. Análise floral. 68. Coluna (Zaldini 1). *Prescottia plantaginea* Lindl.: 69. Flor. 70. Análise floral. 71. Coluna (Zaldini 10). *Sarcoglottis grandiflora* (Lindl.) Klotzsch.: 72. Hábito. 73. Flor. 74. Análise floral. 75. Coluna (Bocayuva 26). *Sopronitis cernua* Lindl.: 76. Flor. 77. Análise floral. 78. Coluna (Bocayuva 7).

Material examinado: 4/XI/2002, fl., *Bocayuva* 8 (RB).

Distribuição geográfica: ocorre da Bahia até o Rio Grande do Sul.

Fenologia e habitat: floresce de abril a junho. Foi observada como epífita pouco freqüente no interior da mata a partir de 300 m de altitude.

Sophronitis cernua pode ocorrer também em florestas mais úmidas e restingas. Pode ser facilmente diferenciada das demais espécies da área pela suas flores laranja-avermelhadas. É considerada uma planta ornamental e foi citada como espécie ameaçada (em perigo) para o Espírito Santo (Fraga dados não publicados) e Paraná (SEMA & GTZ 1995).

Agradecimentos

Aos Drs. Fábio de Barros, Marcus Nadruz e Andréa Costa e dois assessores anônimos, pela leitura criteriosa e valiosas contribuições; a Luiz Menini Neto, pela ajuda com as pranchas; a Leandro Cardoso e Carlo Alberto Zaldini, pela ajuda nas coletas; à CAPES, pela bolsa concedida a primeira autora e ao CNPq pela bolsa de produtividade a segunda autora.

Referências bibliográficas

- Barros, F. 1996. Notas taxonômicas para espécies brasileiras dos gêneros *Epidendrum*, *Platystele*, *Pleurothallis*, e *Scaphyglottis* (Orchidaceae). **Acta Botanica Brasilica** 10(1): 139-151.
- Barros, F.; Batista, J.A.B. & Bianchetti, L.B. 2003. Epitypification and taxonomic elucidation of some Brazilian taxa of *Cyrtopodium* R. Br. (Orchidaceae). **Taxon** 52: 841-849.
- Brade, A.C. 1956. A flora do Parque Nacional do Itatiaia. **Boletim do Parque Nacional do Itatiaia** 5: 1-112.
- Brito, A.L.V. Toscano & Cribb, P.J. 2005. **Orquídeas da Chapada Diamantina**. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira S.A.
- Campos-Porto, P. 1915. Contribuição para o conhecimento da flora Orchidaceae da Serra do Itatiaia. **Archivos Jardim Botânico do Rio de Janeiro** 6: 106-126.
- Christenson, E. 2004. Orchidaceae. Pp. 465-468. In: S.A. Mori; A. Henderson; D.W. Stevenson & N.H. Scott (eds.). **Flowering plants of the neotropics**. Princeton and Oxford, Princeton University Press.
- Cites. 2005. Internet URL: <http://www.cites.org>.
- Cogniaux, A. 1893-1896. Orchidaceae. In: C.F.P. von Martius; A.W. Eichler & I. Urban (eds.). **Flora brasiliensis** 3(4): 1-652. Munchen, Wien, Leipzig.
- Cogniaux, A. 1898-1902. Orchidaceae. In: C.F.P. von Martius; A.W. Eichler & I. Urban (eds.). **Flora brasiliensis** 3(5): 1-642. Munchen, Wien, Leipzig.
- Cogniaux, A. 1904-1906. Orchidaceae. In: C.F.P. von Martius; A.W. Eichler & I. Urban (eds.). **Flora brasiliensis** 3(6): 1-588. Munchen, Wien, Leipzig.
- Dressler, R.L. 1981. **The orchids, natural history and classification**. Harvard, Harvard University Press.
- Dressler, R.L. 1993. **Field guide to the orchids of Costa Rica and Panama**. New York, Cornell University Press.
- Font-Quer, P. 1989. **Diccionario de Botánica**. Barcelona, Labor.
- Fraga, C.N. & Menezes, L.F.T. 2000. Orchidaceae. Pp. 33-34. In: Secretaria Municipal do Meio Ambiente do Rio de Janeiro, **Espécies ameaçadas de extinção no município do Rio de Janeiro: flora e fauna**. Rio de Janeiro, Fundo de Conservação Ambiental.
- Fraga, C.N.; Menezes, L.F.T. & Kollmann, L.J.C. 2005. Orchidaceae. Pp. 121-132. In: L.F.T. Menezes, D.S.D. Araujo & A.L. Peixoto (eds.). **História natural da Marambaia**. Seropédica, EDUR & UFFRJ.
- Fundação Instituto Geotécnica do município do Rio de Janeiro. 2005. **Sistema AlertaRio**. Internet URL: <http://www2.rio.rj.gov.br/georio/site/alerta/alerta.htm>.
- Garay, L.A. 1982. A generic revision of the Spiranthinae. **Botanical Museum Leaflets Harvard University** 28: 278-425.
- Hágsater, E. 1988. *Epidendrum nova et criticae* 4: nuevas especies del complejo *Epidendrum difforme* de Mexico y Centro America. **Orquídea** 11: 23-50.
- Hoehne, F.C. 1942. Orchidaceae. In: F.C. Hoehne (ed.). **Flora brasílica** 12(1): 1-254.
- Hoehne, F.C. 1953. Orchidaceae. In: F.C. Hoehne (ed.). **Flora brasílica** 12(7): 1-397.
- Holmgren, P.; Holmgren, N.H. & Barnett, L. 1990. **Index herbariorum**. New York, New York Botanical Garden.
- IBAM (Instituto Brasileiro de Administração Municipal) & DUMA (Superintendência de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente). 1998. **Guia das Unidades de Conservação Ambiental do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
- Leoni, L.S. 1997. Orchidaceae. Pp. 90-92. In: M.C.M. Marques (ed.). **Mapeamento da cobertura vegetal e listagem das espécies ocorrentes na Área de Proteção Ambiental de Cairuçu, de Parati, Rio de Janeiro**. Série Estudos e Contribuições n. 13. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- Luer, C.A. 1972. **The native orchids of Florida**. New York, The New York Botanical Garden.
- Menezes, L.C. 2000. **Orquídeas Cyrtopodium: espécies brasileiras**. Brasília, Ed. IBAMA.
- Miller, D. & Warren, R. 1996. **Orquídeas do Alto da Serra da Mata Atlântica Pluvial do Sudeste do Brasil**. Rio de Janeiro, Salamandra Consultoria Editorial.
- Miranda, F.E.L.F. & Oliveira, R.R. 1983. Orquídeas rupícolas do Morro do Pão de Açúcar, Rio de Janeiro. **Atas da Sociedade Botânica do Brasil** 1(18): 99-105.
- Pabst, G.F.J. & Dungs, F. 1975. **Orchidaceae Brasilienses I**. Hildesheim, Brucke-Verlag Kurt Schmiersow.
- Pabst, G.F.J. & Dungs, F. 1977. **Orchidaceae Brasilienses II**. Hildesheim, Brucke-Verlag Kurt Schmiersow.
- Pabst, G.F.J. 1967. As orquídeas do estado da Guanabara. **Orquídea** 28: 100-113; 169-182; 222-242; 274-288; 316-350.

- Pereira, O.J. & Araújo, D.S.D. 2000. Análise florística das restingas dos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro. Pp. 25-63. In: F.A. Esteves & L.D. Lacerda (eds.). **Ecologia de restingas e lagoas Costeiras**. Macaé, NUPEM/UFRJ.
- Pridgeon, A.M.; Cribb, P.J.; Chase, M.W. & Rasmussen, F.N. 2003. **Genera Orchidacearum**. v. 3. New York, Oxford University Press.
- Radford, A.E.; Dickison, W.C.; Massey, J.R. & Bell, C.R. 1974. **Vascular plant systematics**. New York, Harper & Row.
- Rodrigues, J.B. 1877. **Genera et species orchidacearum novarum**. Rio Janeiro, C.H. Fleiuss.
- Rodrigues, J.B. 1882. **Genera et species orchidacearum novarum**. Rio Janeiro, C.H. Fleiuss.
- Romero-Gonzalez, G.A. 1999. Notes on the species of *Cyrtopodium* (Cyrtopodiinae, Orchidaceae) from the Venezuelan Guyana. **Harvard Papers in Botany** 4(2): 505-518.
- Saddi, E.M.; Lopes, R.C. & Andreatta, R.H.P. 2005. Floristics and conservation of Orchidaceae Rio das Pedras Reserve. **Selbyana** 26(1,2): 318-325.
- Saldaña, L.M.S. & Hágsater, E. 1998. Estudo taxonômico do grupo *Epidendrum difforme* (Orchidaceae). Pp. 235-244. In: C.E.B. Pereira (ed.). **Atas da 15ª Conferência Mundial de Orquídeas**. Turriers, Naturalia Publications.
- SEMA (Secretaria do Estado do Meio Ambiente) & GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit). 1995. **Lista vermelha das plantas ameaçadas de extinção no estado do Paraná**. Internet URL: <http://www.bdt.fat.org.br/redflora>.
- SEMA (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo). 2004. **Lista oficial das espécies da flora do estado de São Paulo ameaçadas de extinção**. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Resolução SMA 48. Internet URL: http://www.ibot.sp.gov.br/resolucao_sma48/resolucao48.htm.
- Stern, W.L. 1988. The long-distance dispersal of *Oeceoclades maculata*. **American Orchid Society Bulletin** 57(9): 960-971.
- Veloso, H.P., Filho, A.L.R.R. & Lima, J.C.A. 1991. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Brasília, IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais.