

Contribuição ao conhecimento das Bromeliaceae e Orchidaceae de fragmentos florestais de Minas Gerais, Sudeste do Brasil

Contribution to the knowledge of Bromeliaceae and Orchidaceae of forest fragments of Minas Gerais, southeastern Brazil

Amauri H Krahl^{1,3}

1. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Programa de Pós-Graduação em Botânica, Departamento de Botânica – Av. André Araújo, 2936 – Aleixo, Manaus, AM – 69.060-001.

*Autor para correspondência: amaurikrahl@hotmail.com

Resumo São apresentadas descrições e informações referentes a distribuição geográfica de espécies de Bromeliaceae e Orchidaceae encontradas em fragmentos florestais de Itatiaiuçu (MG). Foram encontradas nove espécies, sendo duas pertencentes à Bromeliaceae e sete pertencentes à Orchidaceae. É feito também o primeiro registro de *Cyclopogon elatus* (Sw.) Schltr. para o estado de Minas Gerais demonstrando a importância deste trabalho.

Palavras-chaves: bromélias, orquídeas, epífitas, Mata Atlântica.

Abstract This paper provides descriptions and information concerning the geographical distribution of species of Bromeliaceae and Orchidaceae found in forest fragments of Itatiaiuçu (MG). Nine species were found, including two pertaining to Bromeliaceae and seven pertaining to Orchidaceae. It also made the first record of *Cyclopogon elatus* (Sw.) Schltr. for the state of Minas Gerais, demonstrating the importance of this work.

Keywords: bromeliads, orchids, epiphytes, Atlantic Forest.

Introdução

Bromeliaceae compreende cerca de 3.086 espécies e 56 gêneros (Luther 2006) e está tradicionalmente dividida em três subfamílias, das quais estão separadas pelas diferenças nas margens foliares, posição do ovário, tipo de fruto, semente e hábito de crescimento (Smith e Downs 1974, 1977, 1979). As espécies possuem distribuição geográfica quase que excepcionalmente neotropical, por exceção de uma espécie que ocorre no oeste do continente africano (Smith e Downs 1974). Para o Brasil são registradas 1.307 espécies distribuídas em 44 gêneros,

sendo que 1.183 destas são endêmicas (Forzza *et al.* 2013).

Orchidaceae abrange cerca de 7% das plantas com flores, sendo considerada uma das maiores famílias botânicas, com cerca de 24.500 espécies distribuídas em 800 gêneros (Dressler 1993, Dressler 2005, Fay e Chase 2009). Apresenta maior riqueza nas regiões tropicais (Atwood 1986). Na última grande revisão brasileira Pabst e Dungs (1975, 1977) apontaram cerca de 2.300 espécies distribuídas em 191 gêneros. Porém, atualmente houve mudanças nestes números devido à inserção de novas espécies, criação de novos gêneros e transferências de espécies entre gêneros, sendo assim consideradas 2.449 espécies distribuídas em 240 gêneros (Barros *et al.* 2013). Podem ser encontradas em todas as formações vegetacionais brasileiras (Hoehne 1949), mas tudo indica que seja mais numerosa nas formações florestais úmidas, principalmente na Mata Atlântica, que muitas vezes é considerada como um dos centros de diversidade para a família (Pabst e Dungs 1975).

Para Minas Gerais podemos mencionar diversos trabalhos realizados para Bromeliaceae (*e.g.* Wanderley e Forzza 2003, Versieux e Wend 2007, Lima e Wanderley 2007, Lima 2008 Braga 2008, Santos 2009, Versieux 2009, Coser *et al.* 2010, Guarçoni *et al.* 2010), assim como para Orchidaceae (*e.g.* Barros e Pinheiros 2004, Menini-Neto *et al.* 2004ab, Barbero 2007, Menini-Neto *et al.* 2007ab, Guimarães 2010; Abreu e Menini-Neto 2010, Abreu *et al.* 2011). Assim este trabalho tem como objetivo contribuir para ampliar o conhecimento referente às Bromeliaceae e Orchidaceae de fragmentos florestais localizados em Itatiaiuçu, trazendo descrições e informações da distribuição geográfica das espécies encontradas.

Método

O estudo foi realizado entre julho de 2010 e fevereiro de 2011

sendo feitas visitas a diferentes fragmentos florestais localizados no município de Itatiaiuçu (MG). Incurções quinzenais foram realizadas utilizando o método de caminhamento apresentado por Filgueiras *et al.* (1994), procurando abranger toda extensão territorial da área à procura de material botânico, além de informações e anotações adicionais sobre cada táxon. Espécimes férteis foram coletados e herborizados conforme Mori *et al.* (1989), para posterior incorporação ao acervo do herbário da Universidade Federal do Espírito Santo (VIES). Algumas inflorescências foram conservadas em álcool a 70% para análise taxonômica. A coleta restringia-se apenas a partes da planta necessária para a realização do presente estudo, a fim de causar o menor impacto possível e permitir que a propagação continue sem grande interferência.

As espécies de Orchidaceae foram identificadas por meio de consultas às obras de Rodrigues (1877, 1882), Cogniaux (1893, 1898, 1904), Hoehne (1940, 1942, 1945, 1949, 1953), Pabst & Dungs (1975, 1977) e Sprunger *et al.* (1996) e para Bromeliaceae utilizou-se Mez (1894) e Smith & Downs (1974, 1977, 1979). Descrições originais dos táxons, trabalhos específicos para a família e consulta a especialistas também foram utilizados para auxiliar nas identificações. Os dados de floração e habitat foram obtidos através de observações em campo e a distribuição geral de cada táxon foi obtida através de Pabst & Dungs (1975, 1977) e Barros *et al.* (2013) para Orchidaceae e Martinelli *et al.* (2008), Smith & Downs (1974, 1977, 1979) e Forzza *et al.* (2013) para Bromeliaceae.

Resultados e discussão

Foram encontradas nove espécies, sendo duas pertencentes à Bromeliaceae e sete pertencentes à Orchidaceae. Todas possuem registro para Minas Gerais, exceto, *Cyclopogon elatus* (Sw.) Schltr. (Barros *et al.* 2013). Desta forma este é o primeiro registro da espécie para o estado, demonstrando a importância deste trabalho, do qual ampliou sua distribuição geográfica no território brasileiro.

Chave de identificação para as espécies encontradas

1. Plantas com todas as pétalas iguais (Bromeliaceae) 2
- 1'. Plantas com uma pétala modificada em labelo (Orchidaceae) 3
2. Folhas formando roseta tubular; inflorescência estrobiliforme; flores amarelas; apêndices petalíneos presentes; três estames epipetalos; antera dorsifixa; ovário ínfero ... 1. *Aechmea bromeliifolia*
- 2'. Folhas não formando roseta tubular; inflorescência simples; flores violáceas; apêndices petalíneos ausentes; estames livres; antera basifixa; ovário súpero 2. *Tillandsia recurvata*
3. Caule intumescido em pseudobulbo 4
- 3'. Caule não intumescido em pseudobulbo 6

4. Inflorescência em panícula 5. *Lophiaris pumila*
- 4'. Inflorescência em racemo 5
5. Inflorescência com mais de 20 flores; Folhas com menos de 5 cm compr.; inflorescências com menos de 15 cm compr. 1. *Bulbophyllum epiphytum*
- 5'. Inflorescência com menos de 20 flores; folhas com mais de 5 cm compr.; inflorescências com mais de 15 cm compr. 6. *Oeceoclades maculata*
6. Plantas com o caule alongado 7
- 6'. Plantas acaule 8
7. Inflorescência em racemo; inflorescência com menos de 2 cm de compr 2. *Campylocentrum brachycarpum*
- 7'. Inflorescência em corimbo; inflorescência com mais de 15 cm compr 4. *Epidendrum secundum*
8. Folhas presentes durante a floração 3. *Cyclopogon elegans*
- 8'. Plantas ausentes durante a floração 7. *Sarcoglottis fasciculata*

Bromeliaceae

1. *Aechmea bromeliifolia* (Rudge) Baker (Figura 1 A-D)

Gen. Pl. 3(2): 664. 1883.

Planta epífita. Folhas formando roseta tubular, coriáceas; bainha foliar 15-22 × 7-15 cm, oval, margem inteira, mácula roxa na face adaxial; lâmina foliar 25-66 × 5-10 cm, estreito-triangular, ápice acuminado, margem serreada, espinhos antrorsos, esverdeada na face abaxial, avermelhada na face adaxial. Escapo 35-70 cm compr., ereto, alvolanugioso; brácteas escarpais 6-12 × 1,5-3,9 cm, lanceoladas, ápice agudo, róseas, imbricadas, margem inteira. Inflorescência ca. 10 cm, ereta, simples, congesta, estrobiliforme; brácteas florais ca. 0,6 × 0,2 cm, ovadas, truncadas, envolvendo o ovário. Flores amareladas com avermelhado no ápice das sépalas, numerosas, sésseis; sépalas ca. 0,6 × 0,3 cm, coriáceas, mucronadas, margem inteira; pétalas ca. 1,1 × 0,3 cm, membranácea, obovadas, base estreitada, ápice arredondado, livres entre si, enegrecidas após a antese, dois apêndices petalíneos fimbriados; estames inclusos, três epipetalos; antera dorsifixa; ovário ínfero, elipsoide. Fruto ca 1 cm compr., bacáceos, elíptico.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 5.IX.2010, A. H. Krahl 212 (VIES 26229); A. H. Krahl 213 (VIES 26230).

Distribuição geográfica: Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Bahia, Maranhão, Ceará, Paraíba, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul (Martinelli *et al.* 2008, Smith e Downs 1974, 1977, 1979, Forzza *et al.* 2013).

2. *Tillandsia recurvata* (L.) L.

Sp. Pl. (ed. 2) 1: 410. 1762.

Planta epífita. Folhas não formando roseta tubular, dísticas, recurvadas; bainha foliar ca. 1,6 × 0,5 cm, elíptica a ovada, densamente lepidota

na face abaxial, margem inteira; lâmina foliar ca. $6,1 \times 1,5$ cm, linear, ápice acuminado, canaliculada, margem inteira, completamente lepidota. Escapo $3,4-8,6$ cm compr., ereto, lepidoto, verde; brácteas escarpais $0,9-1,4 \times 0,2$ cm, lanceoladas, ápice acuminado, verdes, lepidotas, margem inteira. Inflorescência ca. $1,5$ cm compr., uniflora; brácteas florais $0,6-1 \times 0,2-0,3$ cm, lanceoladas, ápice acuminado, verde, lepidotas. Flores violáceas, pediceladas; pedicelo ca $0,5$ cm compr.; sépalas ca. $1 \times 0,4$ cm, lanceoladas, ápice agudo, glabras; pétalas ca. $1 \times 0,1$ cm, espatuladas, livres, ápice obtuso; estames inclusos, livres; antera basifixa; ovário súpero, elipsoide. Fruto ca. 2 cm compr., cápsula, sementes com apêndices plumosos.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 5.IX.2010, A. H. Krahll 214 (VIES 26236).

Distribuição geográfica: Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Pauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina Martinelli *et al.* (2008), Smith & Downs (1974, 1977, 1979) e Forzza *et al.* (2013).

Orchidaceae

1. *Bulbophyllum epiphytum* Barb. Rodr. (Figura 1 E-G)

Gen. Sp. Orchid. 1: 40. 1877.

Planta epífita, cespitosa. Raízes esbranquiçadas e crassas. Rizoma $0,2-0,3$ cm entre os pseudobulbos. Pseudobulbo $0,9-1,1 \times 0,6-$

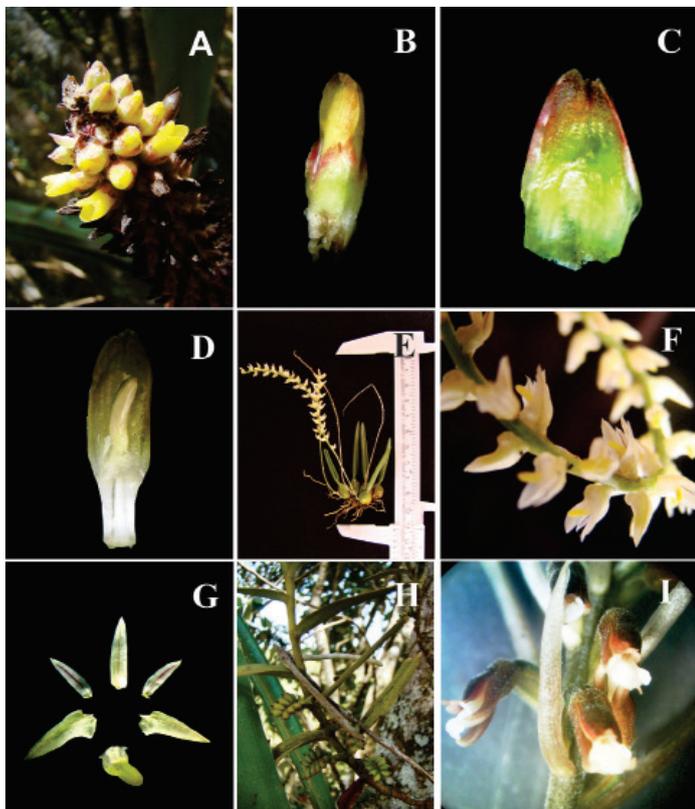


Figura 1 *Aechmea bromeliifolia* A: inflorescência; B: flor; C: sépala; D: pétalas; *Bulbophyllum epiphytum* E: flores; G: peças florais. *Campylocentrum brachycarpum* H: aspecto geral; *Cyclopogon elatus* I: flores.

$0,8$ cm, ovado, unifoliado, verde. Folha $2,6-3,9 \times 0,25-0,35$ cm, cilíndrica, ereta, rígida, carnosa, ápice agudo, verde. Inflorescência $9,3-11,8$ cm, encurvada, racemo, lateral, multiflora, $24-31$ -flora. Flores alvas com listras uma listra arroxeadas nas sépalas dorsal e pétalas, labelo com o lobo terminal amarelado; sépalas dorsal ca. $0,5 \times 0,1$ cm, lanceolada, ápice agudo; sépalas laterais ca. $0,4 \times 0,2$ cm, lanceolada, ápice agudo, levemente falcadas; pétalas ca. $0,35 \times 0,07$ cm, elípticas, ápice agudo, levemente falcada; labelo ca. $0,2 \times 0,15$ cm, trilobado, metade proximal com margem serrilhada; lobos laterais dentiformes, ápice agudo; lobo terminal ca. $0,15 \times 0,1$ cm, oblongo, ápice arredondado; coluna ca. $0,2$ cm compr.; 4 políneas, dois pares desiguais. Fruto não observado.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 12.XI.2010, A. H. Krahll 217 (VIES 26244).

Distribuição geográfica: Bahia, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Pabst e Dungs 1975, 1977, Barros *et al.* 2013).

2. *Campylocentrum brachycarpum* Cogn. (Figura 1H)

Fl. Bras. 3(6): 512. 1906.

Planta epífita, monopodial. Raízes esbranquiçadas e crassas. Rizoma inconspícuo. Caule não intumescido em pseudobulbo, ca. $0,2$ cm diâm., cilíndrico, alongado, reto, envolto por bainhas tubulosas, esverdeado, nodado, entrenós $0,8-0,9$ cm compr., multifoliado. Folhas $3,2-4 \times 0,8-0,9$ cm, oblongo-lineares, patentes, conduplicada, ápice emarginado e assimétrico, distribuídas ao longo do caule, dísticas, verdes, bainha foliar amplexicaule e persistente. Inflorescência $0,9-1,2$ cm compr., racemo, axilar, congesta, pedúnculo inconspícuo, multiflora, $17-19$ -flora, bráctea floral ca. $0,15 \times 0,15$ cm, oval, ápice agudo. Flores alvas, subsésseis, calcaradas; sépalas dorsal ca. $0,05 \times 0,05$ cm, oblongo-ovada, ápice agudo; sépalas laterais ca. $0,1 \times 0,05$ cm, lanceoladas, ápice agudo, subassimétricas; pétalas ca. $0,1 \times 0,05$ cm, lanceoladas, ápice agudo; calcar ca. $0,05$ cm compr., clavado; labelo ca. $0,1 \times 0,1$ cm, trilobado; lobos laterais ca. $0,05 \times 0,05$ cm, semicirculares; lobo terminal ca. $0,05 \times 0,05$ cm, triangular, ápice agudo; coluna ca. $0,1$ cm compr.; 2 políneas. Fruto $0,5 \times 0,1$ cm, elipsoide, perianto persistente.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 5.IX.2010, A. H. Krahll 215 (VIES 26235); 7.II.2011, A. H. Krahll 221 (VIES 26246).

Distribuição geográfica: Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Pabst e Dungs 1975, 1977, Barros *et al.* 2013).

3. *Cyclopogon elatus* (Sw.) Schltr. (Figura 1I, 2 A-B)

Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 53. 1919.

Planta terrestre. Raízes crassas, pilosas, cilíndricas. Caule não intumescido em pseudobulbo, acaule, multifoliado. Folhas $6,4-$

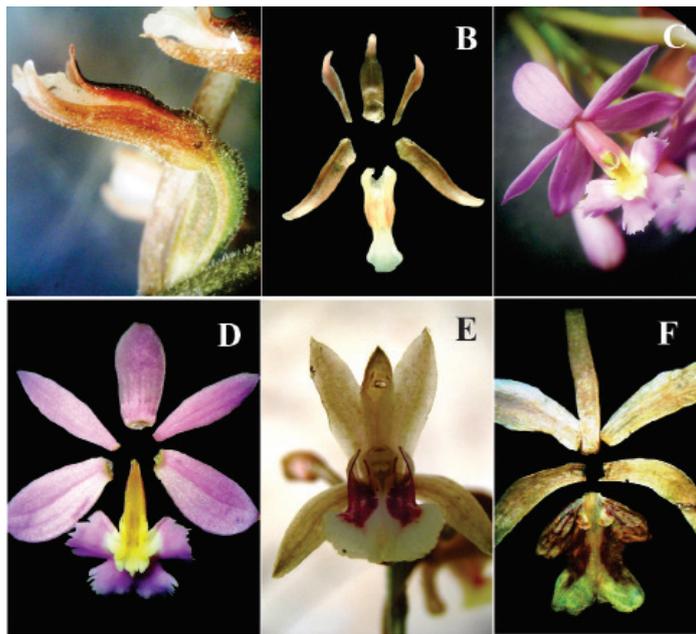


Figura 2 *Cyclopogon elatus* A: flor; B: peças florais. *Epidendrum secundum* C: flor; D: peças florais. *Oeceoclades maculata* E: flor; F: peças florais.

12,7 × 1,2-1,5 cm, estreitamente elípticas, ápice agudo, base atenuada em pseudopécio, rosuladas, presentes na antese, verde claras. Inflorescência ca. 22,6 cm compr., em racemo, ereta, apical, pauciflora, 12-flora; pedúnculo ca. 18,7 cm compr., ereto, pardacento a verde; brácteas do pedúnculo ca. 3,3 × 0,7 cm, lanceoladas, ápice agudo, amplexivas, pardacentas a verdes; brácteas florais ca. 1,9 × 0,4 cm, estreitamente elípticas, ápice agudo, pardacentas. Flores acastanhadas e labelo parcialmente alvo, sépalas levemente pilosas externamente; sépala dorsal ca. 0,6 × 0,2 cm, elíptica, ápice levemente agudo e acuminado; sépalas laterais lanceoladas, ápice agudo, encurvadas, assimétricas; pétalas ca. 0,6 × 0,1 cm, estreitamente oblanceoladas, ápice agudo, assimétricas; labelo ca. 0,7 × 0,3 cm, trilobado, unguiculado, região central pilosa; lobos laterais ca. 0,4 × 0,15 cm, arredondado; lobo terminal ca. 0,25 × 0,2 cm, ovado, ápice arredondado; coluna ca. 0,4 cm compr.; 2 políneas, claviformes. Fruto não observado.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 15.I.2011, A. H. Krahl 219 (VIES 26231).

Distribuição geográfica: Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Primeiro Registro para Minas Gerais (Pabst e Dungs 1975, 1977, Barros *et al.* 2013).

4. *Epidendrum secundum* Jacq. (Figura 2C-D)

Enum. Syst. Pl. 29. 1760

Planta epífita. Raízes crassas. Rizoma inconspícuo. Caule não espessado em pseudobulbo, ca. 28,2 cm compr., alongado, cilíndrico, ereto, multifoliado. Folhas 3,4-7 × 1,5-2 cm, elípticas, ápice agudo, coriáceas, sésseis, dispostas dísticamente ao longo do caule, conduplicada, base atenuada, amplexivas. Inflorescência

ca. 19,2 cm compr., em corimbo, terminal, multiflora, laxa, ereta; pedúnculo ca. 15 cm compr., ereto; brácteas do pedúnculo ca. 3,8 × 0,5 cm, lanceolada, ápice agudo, amplexiva, membranáceas; brácteas florais ca. 0,4 × 0,1 cm, triangulares, ápice pontiagudo. Flores com coloração rosada e com o calo do labelo de cor creme e amarelado, sépala dorsal ca. 0,7 × 0,4 cm, lanceolada, ápice agudo; sépalas laterais ca. 0,8 × 0,45 cm, lanceoladas a elípticas, ápice agudo, assimétricas; pétalas ca. 0,8 × 0,3 cm, elípticas, ápice agudo; labelo ca. 0,75 × 0,7 cm, unguiculado, disco provido de uma calosidade com forma variável, trilobado; lobos laterais ca. 0,3 × 0,3 cm, orbiculares, margem denticulada irregularmente; lobo terminal ca. 0,3 × 0,5 cm, deltoide, margem denticulada irregularmente, ápice emarginado; coluna ca. 0,4 cm compr., 4-políneas. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 08.I.2011, A. H. Krahl 218 (VIES 26241).

Distribuição geográfica: Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Tocantins, Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina (Pabst e Dungs 1975, 1977, Barros *et al.* 2013).

5. *Lophiaris pumila* (Lindl.) Braem (Figura 3C-F)

Schlechteriana 4(1-2): 21. 1993.

Planta epífita, simpodial, cespitosa. Raízes crassas, esbranquiçadas, filiformes. Rizoma inconspícuo. Pseudobulbo 1-1,2 × 0,5-0,6 cm, ovoide, unifoliado, verde escuro. Folha 8,8-13,7 × 2,7-3,1 cm, elíptica, ápice agudo, apical, conduplicada, crassa, base atenuada, verde podendo ocorrer pigmentação arroxeada. Inflorescência 9,9 cm compr., paniculada, multiflora, ereta, lateral; pedúnculo ca. 3,5 cm, ereto; brácteas do pedúnculo ca. 0,35 × 0,1 cm, lanceoladas, ápice agudo; brácteas florais ca. 0,1 × 0,05 cm, lanceoladas a triangulares, ápice agudo. Flores amarelas com máculas acastanhadas, sépala dorsal ca. 0,2 × 0,1 cm, oblanceolada, ápice arredondado; sépalas laterais ca. 0,2 × 0,1 cm, oblanceoladas, ápice agudo; pétalas ca. 0,2 × 0,1 cm, oblanceoladas, ápice arredondado; labelo ca. 0,3 × 0,45 cm, em posição dorsal na flor, trilobado, disco com quatro calos alongados, os dois mais centrais mais alongados que os dois mais externos, calos projetando-se em direção aos lobos laterais; lobos laterais ca. 0,2 × 0,15 cm, subtriangulares, ápice arredondado; lobo terminal ca. 0,15 × 0,15 cm, semicircular a oval, ápice arredondado; coluna ca. 0,2 cm compr., 2-alada; 2 políneas, claviformes. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 29.IX.2010, A. H. Krahl 216 (VIES 26233).

Distribuição geográfica: Pará, Sergipe, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Pabst e Dungs 1975, 1977, Barros *et al.* 2013).

6. *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl. (Figura 2E-F)
Gen. Sp. Orchid. Pl. 237-238. 1833

Planta terrestre, ciófila. Raízes crassas, esbranquiçadas. Rizoma ca. 0,5 cm compr., entre os pseudobulbos. Pseudobulbo 1,3-2 × 0,8-0,95 cm, cônico, unifoliado, envolto por catáfilos, verde. Folha 8,4-10,5 × 2,3-3 cm, elíptica, ápice agudo, base atenuada, coriácea, coloração verde claro e verde escuro. Inflorescência ca. 30,6 cm compr., 8-flora, lateral, ereta, racemosa; pedúnculo ca. 24,2 cm compr., ereto, verde; brácteas do pedúnculo ca. 2,3 × 0,6 cm, lanceoladas, ápice agudo, amplexivas; brácteas florais ca. 0,8 × 0,2 cm, triangulares, ápice agudo. Flores com pétalas rosadas e labelo alvo com duas máculas rosadas próximo a base, calcaradas, sépalas dorsal ca. 1,1 × 0,2 cm, elíptica, ápice agudo; sépalas laterais ca. 0,9 × 0,25 cm, elípticas, ápice agudo, falcadas, assimétricas; pétalas ca. 1 × 0,3 cm, lanceolada a elíptica, ápice agudo; calcar ca. 0,4 cm compr., claviforme; labelo ca. 0,9 × 0,9 cm, disco com dois calos na base, trilobado; lobos laterais ca. 0,3 × 0,2 cm, arredondados; lobos terminais ca. 0,35 × 0,3 cm, circulares, levemente flabelados; coluna ca. 0,4 cm compr.; 2-políneas. Fruto não observado.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 30.I.2011, A. H. Krahl 220 (VIES 26242).

Distribuição geográfica: Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Pabst e Dungs 1975, 1977, Barros *et al.* 2013).

7. *Sarcoglottis fasciculata* (Vell.) Schltr. (Figura 3A-B)
Beih. Bot. Centralbl. 37(11): 415. 1920.

Planta terrestre. Raízes crassas. Caule não intumescido em pseudobulbo, acaule. Áfila durante a floração. Folhas não observadas. Inflorescência ca. 23,6 cm compr., ereta, terminal, em racemo, 12-flora; pedúnculo ca. 13,9 cm, ereto; brácteas do pedúnculo ca. 3,1 × 0,9 cm, lanceoladas, ápice agudo, amplexivas; brácteas florais ca. 2,6 × 0,7 cm, elípticas, ápice acuminado. Flores de coloração castanha e esverdeada, sépalas pilosas externamente; sépala dorsal ca. 1,9 × 0,4 cm, lanceolada a elíptica, ápice agudo, sépalas laterais ca. 1,9 × 0,5 cm, lanceoladas, ápice agudo, falcadas, assimétricas; pétalas ca. 1,6 × 0,25 cm, estreitamente oblanceoladas a estreitamente elípticas, ápice obtuso; labelo ca. 2,6 × 0,8 cm, trilobado, base pilosa; lobos laterais ca. 0,7 × 0,3 cm, arredondados; lobo terminal ca. 0,65 × 0,6 cm, oval, ápice levemente agudo, margens onduladas; coluna ca. 0,8 cm compr.; políneas não vistas. Fruto não observado.

Material examinado: BRASIL: Minas Gerais: Itatiaiuçu, Medeiros, 31.VII.2010, A. H. Krahl 211 (VIES 26232).

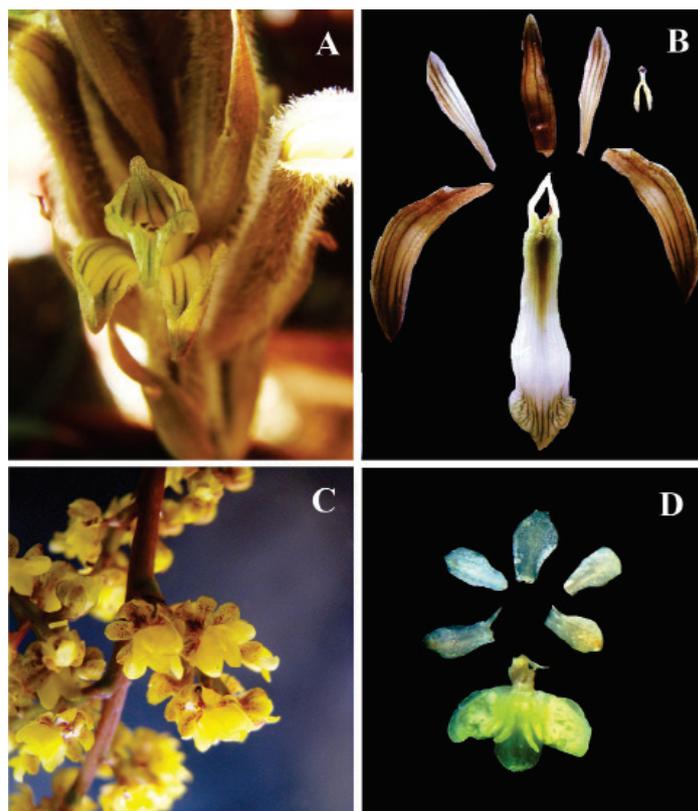


Figura 3 *Sarcoglottis fasciculata* A: flor; B: peças florais. *Lopbiaris pumila* C: flores; D: peças florais.

Distribuição geográfica: Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Pabst e Dungs 1975, 1977, Barros *et al.* 2013).

Referências

- Abreu NL, Menini-Neto L (2010) As subfamílias Vanilloideae e Orchidoideae (Orchidaceae) em um fragmento da Serra da Mantiqueira, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 28: 15-33.
- Abreu NL, Menini-Neto L, Konno TUP (2011) Orchidaceae das Serras Negra e do Funil, Rio preto, Minas Gerais, e similaridade florística entre formações campestres do Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 25: 58-70.
- Atwood JT (1986) The size of the Orchidaceae and the systematic distribution of epiphytic orchids. *Selbyana* 9: 171-186.
- Barbero APP (2007) *Flora da Serra do Cipó (Minas Gerais, Brasil): Orchidaceae – Subtribo Laeliinae*. Dissertação de mestrado. Programa Biodiversidade Vegetal e Meio ambiente. São Paulo, Instituto de Botânica.
- Barros F, Pinheiro F (2004) Flora de Grão-Mongol, Minas Gerais: Orchidaceae. *Boletim de Botânica da Universidade São Paulo* 22: 361-383.
- Barros F, Vinhos F, Rodrigues VT, Barberena FFVA, Fraga CN, Pessoa EM, Foster W, Menini-Neto L (2013) Orchidaceae. In: *Lista das espécies da flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br>. Acesso em 29.09.2013
- Braga IF (2008) *Bromeliaceae Juss. Na Reserva Particular do Patrimônio Natural Luis Carlos Jurovsky Tamassia, Ouro Branco, Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Botânica. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa – UFV.

- Cogniaux A (1893) Orchidaceae. In: Martius CFP, Eichler AG (ed) **Flora Brasiliensis**. F. Fleisher, Munich, v. 3, Pars 4, p. 1-672.
- Cogniaux A (1893) Orchidaceae. In: Martius CFP, Eichler AG, Urban I (ed) **Flora Brasiliensis**. F. Fleisher, Munich, v. 3, Pars 6, p. 1-604.
- Cogniaux A (1898) Orchidaceae. In: Martius CFP, Eichler AG (ed) **Flora Brasiliensis**. F. Fleisher, Munich, v. 3, Pars 5, p. 1-664.
- Coser TS, Paula CC, Wendt T (2010) Bromeliaceae Juss. nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia** 61: 261-280.
- Dressler RL (1993) **Phylogeny and classification of the orchid family**. Cambridge, Harvard University Press.
- Dressler RL (2005) How many orchid species? **Selbyana** 26: 155-158.
- Fay MF, Chase MW (2009) Orchid biology: from Linnaeus via Darwin to the 21st century. **Annals of Botany** 104: 359-364.
- Filgueiras TS, Brochado AL, Nogueira PE, Guala GF (1994) Caminhamento – Um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Cadernos de Geociências** 12: 39- 43.
- Forzza RC, Costa A, Siqueira-Filho JA, Martinelli G, Monteiro RF, Santo-Filho F, Saraiva DP, Paixão-Souza B, Louzada RB, Versieux L (2013) Bromeliaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 27.10.2013
- Guarçoni EAE, Paula CC, Costa AF (2010) Bromeliaceae do Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, Minas Gerais. **Rodriguésia** 61: 467-490.
- Guimarães LRS (2010) **Flora da Serra do Cipó (Minas Gerais, Brasil):** Orchidaceae – Subfamília Vanilloideae e Subtribos Dendrobiinae, Oncidiinae, Maxillariinae (Subfamília Epidendroideae), Goodyeriinae, Spiranthinae e Cranchidinae (Subfamília Orchidoideae). Dissertação de mestrado. Programa Biodiversidade Vegetal e Meio ambiente. São Paulo, Instituto de Botânica.
- Hoehne FC (1940) Orchidaceae. In: Hoehne FC (ed) **Flora Brasílica**. São Paulo, Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, v. 12, pars 1, pp. 1-254.
- Hoehne FC (1942) Orchidaceae. In: Hoehne FC (ed) **Flora Brasílica**. São Paulo, Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, v. 12, pars 6, pp. 1-218.
- Hoehne FC (1945) Orchidaceae. In: Hoehne FC (ed) **Flora Brasílica**. São Paulo, Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, v. 12, pars 2, pp. 1-389.
- Hoehne FC (1949) **Iconografia das Orchidaceae do Brasil**. São Paulo, Secretaria da Agricultura.
- Hoehne FC (1953) Orchidaceae. In: Hoehne FC (ed) **Flora Brasílica**. São Paulo, Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, v. 12, pars 7, pp. 1-397.
- Lima TT (2008) **Bromeliaceae da Serra da Mantiqueira: distribuição geográfica e conservação**. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Instituto de Botânica da Secretaria de Meio Ambiente.
- Lima TT, Wanderley MGL (2007) Diversidade de Bromeliaceae da Serra do Lopo Extrema – Minas Gerais. **Revista Brasileira de Biociências** 5: 1146-1148.
- Luther HE (2006) **An Alphabetical List of Bromeliad Binomials**. Sarasota, The Marie Selby Botanical Gardens.
- Martinelli G, Vieira CM, González M, Leitman P, Piratininga A, Costa AF, Forzza RC (2008) Bromeliaceas da Mata Atlântica: Lista de espécies, distribuição e conservação. **Rodriguésia** 59: 209-258.
- Menini-Neto L, Almeida VR, Forzza RC (2004a) A família Orchidaceae na Reserva Biológica da Represa do Grama – Descoberto, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia** 55: 137-156.
- Menini-Neto L, Alves RJV, Barros F, Forzza RC (2007a) Orchidaceae do Parque Estadual de Ibitipoca, MG, Brasil. **Acta Botânica Brasílica** 21: 687-696.
- Menini-Neto L, Alves RJV, Forzza RC (2007a) A subtribo Pleurothallidinae (Orchidaceae) no Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. **Boletim Botânica da Universidade de São Paulo** 25: 253-278.
- Menini-Neto L, Assis LCS, Forzza RC (2004b) A família Orchidaceae em um fragmento de floresta estacional semidecidual no município de Barroso, Minas Gerais, Brasil. **Lundiana** 5: 9-27.
- Mez C (1894) Bromeliaceae. In: Martius CPP, Eichler A, Urban I (ed) **Flora Bradiliensis** 3: 173-643.
- Mori SA, Silva LA, Lisboa G, Coradin L (1989) **Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico**. Ilhéus, CEPLAC.
- Pabst GFJ, Dungs F (1975) **Orchidaceae Brasiliensis**. Hildesheim, Kurt Schmiersow.
- Pabst GFJ, Dungs F (1977) **Orchidaceae Brasiliensis**. Hildesheim, Kurt Schmiersow.
- Santo AL (2009) **Bromelioideae (Bromeliaceae) na Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil**. Dissertação de Mestrado. São Paulo, Instituto de Botânica da Secretaria de Meio Ambiente.
- Smith LB, Downs RJ (1974) Pitcairnioideae. In: **Flora Neotropica**. New York, Hafner Press, pp. 1-658.
- Smith LB, Downs RJ (1977) Tillandsioideae. In: **Flora Neotropica**. New York, Hafner Press, pp. 663-1492.
- Smith LB, Downs RJ (1979) Bromelioideae. In: **Flora Neotropica**. New York, Hafner Press, pp. 1493-2142.
- Versieux LM, Wendt T (2006) Checklist of Bromeliaceae of Minas Gerais, Brasil with Notes on Taxonomy And Endemism. **Selbyana** 27: 107-146.
- Versieux LM (2009) Checklist and one new species of Bromeliaceae from Pico do Itambé, Minas Gerais, Brazil. **Botanical Journal of the Linnean Society** 158: 709-715.
- Wanderley MG, Forzza RC (2003) Flora de Grão-Mongol, Minas Gerais: Bromeliaceae. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo** 21: 131-139.