

## FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: ARACEAE<sup>1</sup>

CÁSSIA MÔNICA SAKURAGUI\*, SIMON J. MAYO\*\*  
& MARCUS A. NADRUZ COELHO\*\*\*

\* Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo 5790,  
87200-090 - Maringá, PR, Brasil.

endereço atual: Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ilha do Fundão, Av. Brigadeiro Trompowsky, s.n.,  
21941-590 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

\*\* Royal Botanic Gardens, Kew, Herbarium, Richmond, Surrey, TW9 3AB, UK.

\*\*\* Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão 915,  
22460-030 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

**Abstract** - (Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais: Araceae). The study of the family Araceae is part of the "Flora of Serra do Cipó" project. In the area the family is represented by eight species belonging to three genera: *Anthurium* (*A. aff. intermedium*, *A. megapetiolum*, *A. minarum*, *A. scandens*), *Philodendron* (*P. cipoense*, *P. minarum*, *P. rhizomatosum*, *P. uliginosum*) and *Asterostigma cf. cryptostylum*. Descriptions, illustrations and comments are given for all taxa.

**Resumo** - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Araceae). O estudo da família Araceae é parte do projeto "Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil". Na área estudada a família está representada por oito espécies distribuídas em três gêneros: *Anthurium* (*A. aff. intermedium*, *A. megapetiolum*, *A. minarum*, *A. scandens*), *Philodendron* (*P. cipoense*, *P. minarum*, *P. rhizomatosum*, *P. uliginosum*) and *Asterostigma cf. cryptostylum*. São apresentadas descrições, ilustrações e comentários para todos os táxons.

**Key words:** Araceae, Serra do Cipó, floristics.

### Araceae

Plantas terrestres, epífitas, hemi-epífitas ou aquáticas flutuantes. Caule com entrenós muito curtos ou longos, aéreo, trepador ou ereto, reptante ou subterrâneo do tipo rizoma ou tubérculo. A maioria dos gêneros que ocorrem no Brasil apresentam a folha diferenciada em lâmina expandida e pecíolo, com bainha evidente ou não, presença de pulvino ou não. Lâmina com tamanho, cor e formato muito variados; nervação fina reticulada, paralelinérvea ou colossóide, com presença ou não de nervura inframarginal coletora. Inflorescência formada pelo conjunto de espádice e espata, sendo esta última quase sempre modificada na forma e cor, podendo envolver o espádice inteiramente ou não. Flores com perigônio ou não, monoclinas ou diclinas e neste caso a espádice dividida em zonas de flores pistiladas, estaminadas e estaminódios. Gineceu uni a plurilocular, uni a pluriovulado, placentação axial, parietal, basal, subasal ou apical. Fruto tipo baga.

Família predominantemente tropical com 108 gêneros e cerca de 2823 espécies (Govaerts & Frodin 2002).

*Bibliografia básica:* Engler (1878), Engler & Krause (1913), Govaerts & Frodin (2002), Sakuragui (2000).

### Chave para os gêneros

1. Erva sazonalmente dormente, caule tuberoso, depresso globoso, folhas pinatífidas, pecíolo usualmente maculado ..... *Asterostigma*
- 1'. Erva sempre verde, caule aéreo, folhas inteiras, pecíolo não maculado.
  2. Venação fina da folha reticulada, pecíolo apresentando genículo apical; espata patente até reflexa, nunca envolvendo o espádice; espádice uniforme; flores monoclinas, perigoniadas ..... *Anthurium*
  - 2'. Venação fina da folha peniparalelinérvea, pecíolo sem genículo apical, espata ereta envolvendo o

<sup>1</sup> Trabalho realizado conforme o planejamento apresentado por Giuliatti *et al.* (1987). Parte da dissertação de mestrado da primeira autora, defendida no Instituto de Biociências da USP.

espádice; espádice com três zonas distintas; flores diclinas, aclamídeas ..... *Philodendron*

### 1. *Anthurium* Schott

Caule com entrenós alongados ou curtos. Presença de perfios e catafilos, os primeiros bicarenados. Folhas pecioladas com pulvino presente, lâmina em várias formas, nervação fina reticulada, geralmente com presença de nervura coletora inframarginal. Inflorescência solitária, espata patente ou reflexa, espádice de aspecto uniforme de formatos variados. Flores monoclinas, perigoniadas, gineceu bilocular.

Gênero exclusivamente neotropical com cerca de 1100 espécies (Coelho 2004).

### Chave para as espécies

1. Entrenós alongados, espádice creme esverdeado .....  
..... *A. scandens*

1'. Entrenós curtos, espádice vináceo, marrom ou marrom avermelhado.

2. Folhas com pontuações na face abaxial .....  
..... *A. minarum*

2'. Folhas sem pontuações na face abaxial.

3. Base da lâmina cuneada, ápice agudo, mucronado ..... *A. aff. intermedium*

3'. Base da lâmina obtusa a truncada, ápice cuneado a agudo ..... *A. megapetiolum*

1.1. *Anthurium aff. intermedium* Kunth, Enum. pl. 3: 70. 1841.

Fig. 1 A

Erva até 80 cm alt. Caule alongado, entrenós 0,5 - 1 cm compr. Catafilos persistentes 6-10,7 x 1 cm, membranáceos, verdes a verde - vináceos (na porção mais larga), triangulares até estreitamente triangulares; perfios 1-3,8 x 2 cm, esverdeados a castanhos, triangulares; pecíolo levemente sulcado com margens agudas adaxialmente e abaxialmente, 10,5-20,3 cm compr., genículo verde a creme esverdeado, 0,5 cm compr. Lâmina cartácea, discolor, face abaxial sem pontuações negras, 28-40,2 x 5-6,9 cm, lanceolada, base cuneada, ápice agudo, mucronado, 13 -14 nervuras laterais primárias por lado, nervura coletora marginal 0,4 -0,5 mm distante da margem. Pedúnculo 19-27,5 cm compr., verde vináceo a verde com base amarelada. Estípite 1-4 mm até completamente ausente, verde a verde vinácea. Espata verde com estrias vináceas até castanho-escura, 3,2-11 x 0,9-1 cm compr., linear a linear oblonga. Espádice vináceo passando a verde até marrom avermelhado, 4-7,5 cm compr., cilíndrico. Tépalas vináceas 1,0-1,3 x 0,6-1,0 mm, estames 0,10-0,12 mm compr., oblongos; gineceu 0,10-0,12 mm compr. Baga: não vista.

*Material examinado:* Minas Gerais, Santana do Riacho, Serra do Cipó, estrada MG-010, 400m antes da bifurcação entre o Morro do Pilar e Conceição do mato Dentro, *M.T.V.A. Campos & E.D.P. de Souza CFSC 13424*, 9.IX.1993, fl. (SPF); idem, *M.T.V.A. Campos & E.D.P. de Souza CFSC 13382*, 21.IX.1993, fl. (SPF); idem, *J.R. Pirani et al. CFSC 9763*, 3.V.1986, fl. (SPF); Morro do Pilar, *M.T.V.A. Campos & J.P.M. Garcia CFSC 13627*, 29.I.2004, fl. (SPF); km 122 ao longo da rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, *A. Furlan et al. CFSC 6969*, 11.I.1981, fl. (SPF).

As características apresentadas pelos espécimes, tais como: pecíolo com margens agudas adaxialmente, forma lanceolada da lâmina foliar com base aguda, espata esverdeado-vinácea e espádice cilíndrico, são típicas de *A. intermedium*, porém um estudo mais detalhado de outros caracteres, tais como forma da nervura central, grau de impressão das nervuras laterais e coloração do fruto são vitais para a confirmação do epíteto. A delimitação geográfica também é um tópico a ser confirmado com mais estudo de campo e das populações de *A. intermedium*. Desta forma os autores consideram que *A. aff. intermedium* é o nome mais apropriado no momento.

É uma espécie típica de interior de mata. Na Serra do Cipó, até o momento, foi encontrada exclusivamente em capões de mata como epífita ou terrestre. Espécimes férteis foram coletados em janeiro, maio e setembro, sugerindo florescimento e frutificação ao longo de todo ano como é comum nessa espécie.

1.2. *Anthurium megapetiolum* E.G. Gonçalves, Aroidiana 24: 6. 2001.

Fig. 1 B

Erva escandente. Caule alongado, entrenós 0,3-1 cm compr. Catafilos persistentes, subcoriáceos, vermelhos, 4,5-5 x 1-2 cm (na porção mais larga), triangulares até estreitamente triangulares; pecíolo 12-20 cm compr., genículo verde a creme esverdeado, 0,5-0,7 x 0,4-0,6 cm. Lâmina coriácea, face abaxial sem pontuações negras, 28-34,5 x 5,5-7 cm, elípticas a oblongo-elípticas, ápice cuneado a agudo, base obtusa a truncada, 12-15 nervuras laterais primárias por lado, nervura coletora marginal 0,5-0,8 cm distante da margem. Pedúnculo 30-57 cm compr., verde vináceo a verde com base amarelada. Estípite 1-4 mm até completamente ausente. Espata verde com manchas vináceas, 4-5,5 cm compr., linear elíptica. Espádice vináceo até marrom avermelhado, 5,5-6,5 cm compr., cilíndrico. Tépalas vináceas 1-1,5 x 0,8-1 mm, estames 1-1,5 mm compr., oblongos; gineceu 0,9-1,1 mm compr. Baga: não vista.

*Material examinado:* Minas Gerais, Santana do Riacho, Serra do Cipó, 1,8 km depois da bifurcação para o Morro do Pilar *J.R. Pirani et al. CFSC 13175*, 20.VII.1993, fl. (SPF); Fazenda Boa Esperança, *R.C. Forzza et al. 185*, 13.II.1996, fl (SPF).

De acordo com Gonçalves (2001), a espécie é morfologicamente próxima à *A. galeotti* C. Koch, que ocorre no Rio de

Janeiro, mas difere desta por apresentar bagas apicalmente castanhas, enquanto *A. galeotti* as apresenta completamente esverdeadas. Além disso, esta última apresenta folhas mais estreitas e pecíolo mais curto que *A. megapetiolum*. Encontrada fértil nos meses de fevereiro a julho.

1.3. *Anthurium minarum* Sakuragui & Mayo, Feddes Rept. 110(7-8): 535. 1999.

Erva ereta, 20-100 cm alt. Caule curto, entrenós 01-0,2 cm compr. Catafilos persistentes, membranáceos, verdes a verde – vináceos passando a castanhos até ferrugíneos, 2,5-11 x 1,5-4 cm (na porção mais larga), cuneados a triangulares até estreitamente triangulares; ; perfis 1,1-1,8 x 1,5 cm, esverdeados a castanhos, triangulares; pecíolo 2-20 cm compr., genículo verde a creme esverdeado, 1-2 x 0,5-2 cm. Lâmina subcoriácea a coriácea, face abaxial com pontuações negras, 11,5-57 x 3,5-17 cm, estreitamente elípticas a estreitamente oblongas até lanceoladas a oblanceoladas, ápice agudo a arredondado até truncado, base cuneada a sub arredondada, nervuras laterais primárias 6-12 por lado, nervura coletora marginal 2-5 mm distante da margem. Pedúnculo 16-53 cm compr., verde vináceo a verde com base amarelada. Estípites 0,1-0,2 mm até completamente ausente, verde a verde vináceo. Espata verde com estrias vináceas até vinácea escura, 2,5-8,5 x 0,4-0,5 cm, linear a linear oblonga. Espádice 3-17 cm compr., cilíndrico. Tépalas vináceas passando a vináceas muito escuras, 1-2 x 0,8-1 mm, estames 0,9-1,3 x 0,5-0,8 mm, oblongos; gineceu 0,8-1,3 x 0,8-1 mm. Baga: verde amarelada (em cultivo) a vinácea escura (no campo), 6-7 x 4-4,5 cm, largamente obovóide depressa. Semente: 2-2,5 cm compr, elipsóide.

*Material examinado:* Minas Gerais, Santana do Riacho, Serra do Cipó, km 139 da Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro, D.C. Zappi et al. CFSC 11147, 25.VI.1988, fl. (SPF); idem, km 112 N.L. Menezes et al. CFSC 7105, 1.III.1981, fl (SPF); idem, Córrego Três Pontinhas, J.R. Pirani et al. CFSC 10346, 22.VII.1987, fl. (SPF); idem, S.J. Mayo & N.L. Menezes CFSC 10699, 2.II.1987, fl. (SPF); idem, próximo ao Córrego do Lageado, P. Hervêncio & G.L. de Mattos 129, 29.IX.1998, fl. (SPF); idem, próximo ao Rio Santo Antônio, S.J. Mayo et al. 706, 3.II.1987, fl. (SPF).

*Material adicional:* Minas Gerais, Belo Horizonte, Serra do Curral, L. Krieger 18675, 2.XII.1981, fl. (CESJ, SPF); Caetés, Serra da Piedade, H.S. Irwin et al 30244, 13.I.1971, fl. (UEC); Diamantina, a 20 km de Serro, H.S. Irwin et al. 20852 25.II.1968, fl., (SP); Joaquim Felício, Serra do Cabral, B. Stannard et al. CFCR 6286, fl. (K, SPF); Ouro Preto, Pico do Itacolumi, T.S.M. Grandi et al. 2422, 30.VIII.1987, fl. (BHCB); São Tomé das Letras, R. Mello-Silva et al. CFCR 5699, 30.X.1984, fl. (K, SPF). Rio de Janeiro, Petrópolis, M. Nadruz et al 789, 16.XI.1992, fl., (RB); Magé, Cachoeira de Macacu, T. Fontoura et al. 221, 20.XI.1992, fl. (RB).

Espécie comum em afloramentos rochosos, é próxima à *A. willdenowii* Kunth, mas difere desta por apresentar caule com entrenós curtos e bagas verde-vináceas a vináceas, enquanto *A. willdenowii* apresenta caule alonga-

do e bagas alvas ou levemente rosadas. Além de Minas Gerais, *A. minarum* ocorre nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. As populações que ocorrem neste último estado apresentam folhas cartáceas e com menor número de pontuações na face abaxial em comparação com as populações de campo rupestre. Encontrada fértil durante todo ano, porém florescendo entre setembro e janeiro. Em outros períodos pode ser encontrada em fruto ou com inflorescências passadas.

1.3. *Anthurium scandens* (Aubl.) Engl. in Mart., Fl. bras. 3(2): 78. 1878.

Fig. 1 C

Caule alongado, entrenós 3,5-4,5 cm compr. Catafilos persistentes, verdes a castanhos, 4-4,5-5,5 x 0,7-0,8 cm (na porção mais larga), estreitamente triangulares; ; perfis 1,4-2,8 x 1,4-2 cm, creme esverdeados, triangulares. Pecíolo 4-6 cm compr., genículo verde a creme esverdeado, 0,3-0,5 x 0,1-0,2 cm. Lâmina cartácea a subcoriácea, face abaxial com pontuações negras, 6-11,5 x 3-4 cm, elípticas, ápice agudo, mucronado, base cuneada, nervuras laterais primárias 14-16 por lado, nervura coletora marginal 0,2-0,3 cm distante da margem. Pedúnculo 4,5-5cm compr., verde vináceo a verde com base amarelada. Estípites 0,1 cm até completamente ausente. Espata creme a verde a verde-avermelhada, 0,6-1 x 0,4 cm, linear a linear oblonga. Espádice creme esverdeado, 1,6-2,8 cm compr., cilíndrico. Tépalas verdes, 0,6-1x 0,4-0,8 mm, estames 0,6-0,8 mm, oblongos; gineceu 0,5-0,7mm. Baga: alva translúcida a levemente arroxeadada, 0,5-0,7 cm diam., arredondada. Semente: não vista.

*Material examinado:* Minas Gerais, Santana do Riacho, Serra do Cipó, estrada Belo Horizonte- Conceição do Mato Dentro, 400 m antes da bifurcação para o Morro do Pilar, M.T.V.A. Campos & E.D.P. Souza CFSC 13726, 23.V.1994, fl. (SPF); idem, M.T.V.A. Campos & J.M. Arcanjo CFSC 13688, 28.III.1994, fl., fr., (SPF); idem, km 127, C. Kameyama & D.C. Zappi CFSC 9876, 2.IX.1986, fl. (SPF); idem, km 128, R. Mello-Silva et al. CFSC 9764, 3.V.1986, fl. (SPF).

Espécie de ampla distribuição, freqüente em interior de matas. Na Serra do Cipó pode ser encontrada em capões de mata e mata ciliar, geralmente sobre troncos de árvores. Floresce e frutifica durante todo o ano.

## 2. *Philodendron* Schott

Caule com entrenós alongados ou curtos. Presença de perfis. Folhas pecioladas com pulvino ausente, lâmina em várias formas, nervação fina peniparalelinérvea, ausência de nervura coletora inframarginal. Inflorescência uma ou muitas por eixo floral, espata envolvendo o espádice, este dividido em zonas de flores pistiladas, estaminadas e estaminódios. Flores diclinas, aperigoniadas, gineceu bi a plurilocular.

Gênero exclusivamente neotropical com cerca de 600 espécies.



Fig. 1. A. *Anthurium* aff. *intermedium*, hábito; B. *A. megapetiolatum*, hábito; C. *A. scandens*, hábito. D. *Asterostigma* cf. *cryptostylum*, folha.

## Chave para as espécies

1. Caule ereto a decumbente; espádice com zona central de estaminódios mais longa do que a zona de flores estaminadas ..... *P. uliginosum*
- 1'. Caule decumbente, rizomatoso ou escandente; espádice com zona central de estaminódios mais curta que a zona de flores estaminadas.
  2. Caule rizomatoso; pedúnculo maior que 20 cm compr.; perfilo vermelho-vináceo ..... *P. rhizomatosum*
  - 2'. Caule decumbente ou escandente; pedúnculo sempre menor que 20 cm compr.; perfilo verde a verde-amarelado.
    3. Folhas largamente ovais a orbiculares, conduplicadas, nervuras secundárias fortemente impressas ..... *P. cipoense*
    - 3'. Folhas ovais a ovais triangulares, não conduplicadas, nervuras secundárias fracamente impressas ..... *P. minarum*

2.1. *Philodendron cipoense* Sakuragui & Mayo, Kew Bull. 52(3): 674. 1997.

Fig. 2 N-R

Planta 40-70 cm alt. Caule acinzentado, decumbente, internós 1-2 cm compr., esquâmulas intravaginais presentes, persistentes, tênues, vináceas, 0,8-1 x 0,5-0,8 mm, triangulares; cicatrizes das folhas cinza-claras, 1,5-2 x 2-2,5 cm, oboval-depressas. Perfilo verde-claro freqüentemente com margem vinácea, 9-21 x 2-3,5 cm, estreitamente triangular. Pecíolo 13-40 cm compr., bainha 4-4,5 cm compr., freqüentemente com margem vinácea. Lâmina, 24-41 x 19-36 cm os dois lados freqüentemente conduplicados, face abaxial verde escura e adaxial verde clara, margem vinácea, largamente oval a orbicular, ápice obtuso a arredondado, base cordada a sub sagitada; região anterior 13-30 x 19-36 cm, 5-6 nervuras laterais primárias por lado; região posterior 6-12 x 14-20 cm, 1-2 nervuras basioscópicas por lado. Pedúnculo 3,5-5,5 cm compr. Espata externamente verde a verde-amarelada e internamente verde com a base vinácea, 13-16 x 1,5-2 cm. Espádice 8-13 cm compr., zona feminina creme-esverdeada, 3-4 cm compr., zona masculina creme 5,5-8 cm compr., zona estéril creme, 0,8-1,5 mm compr.; gineceu 1,6-2 x 1-1,8 mm, ovóide, estigma 0,4-0,6 mm compr., ovário 0,9-1,2 x 0,9-1 mm, 6-8 lóculos, 3-4 óvulos por lóculo; estame 1,3-2 x 1-1,6 mm, retangular; estaminódio 2-2,5 x 1,4-2 mm, retangular. Baga não vista.

*Material examinado:* Minas Gerais, Santana do Riacho, Serra do Cipó, Alto do Palácio, J.R. Pirani et al. CFSC 11326, 24.III.1989, fl. (SPF); idem, km 112 da rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, N.L. Menezes et al. CFSC 7106 A, 1.III.1981, fl. (SPF); idem, C.M. Sakuragui 287, 15.VI.1992, veg. (ESA); C.M. Sakuragui 302, 24.III.1993, fl. (ESA, SPF).

A espécie apresenta distribuição restrita à Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais, onde habita preferencialmente afloramentos rochosos. É freqüentemente confundida com *P. pachyphyllum* Krause pela semelhança morfológica das folhas, mas esta última tem sua distribuição restrita à Chapada Diamantina, na Bahia. As principais diferenças morfológicas entre elas são: o tamanho da inflorescência maior em *P. cipoense*, menor número de lóculos em *P. pachyphyllum* e zona de flores pistiladas maior em *P. cipoense*. O período fértil da espécie é provavelmente de outubro a março.

2.2. *Philodendron minarum* Engl. in Mart., Fl. bras. 3(2): 166. 1878.

Fig. 2 H-I

Planta até 1 m alt. Caule decumbente, castanho-acinzentado, internós 0,5-2 cm compr., esquâmulas intravaginais presentes, vináceas a magento-escuras, 1-1,2 cm compr., triangulares, cicatrizes das folhas castanho-acinzentadas, 1,2-1,5 x 1,2-1,8 cm, largamente ovais-depressas a circulares. Perfilo verde com margem e base vináceas, passando a castanho, 21 x 2,5 cm, linear-lanceolado. Pecíolo com nectários extra-florais presentes, 19-36 cm compr., bainha 4,5-6 cm compr. Lâmina subcoriácea, 21-41 x 12-23 cm, oboval a largamente oboval, ápice agudo, base cordada, lobos profundamente disjuntos; região anterior 19-26 x 17-23 cm, 3-6 nervuras laterais primárias por lado; região posterior 10-14 x 16-23 cm, 1-3 nervuras basioscópicas por lado. Pedúnculo 8,5 cm compr. Espata externamente verde com estrias vinácea, margem e ápice vináceo e internamente vináceo, 10-16 x 2-2,5 cm. Espádice 10-11,5 cm compr., zona feminina verde-clara, 4,5-4,8 cm compr., zona masculina creme esverdeada, 6,3-7 cm compr., zona estéril verde amarelada, 1-1,3 mm compr.; gineceu 1,2-1,5 x 0,8-1,1 mm, ovóide, estigma 0,5-0,7 mm compr., ovário 0,5-0,6 x 0,8-1 mm, 3-4 lóculos, 6-7 óvulos por lóculo; estame 0,6-0,8 x 0,4-0,6 mm, retangular; estaminódio 1-1,2 x 0,4-0,5 mm, retangular. Baga 3,8-4,5 x 3-3,8 mm, creme, oblonga; sementes 0,8-1,5 x 0,5-0,8 mm, ovóides.

*Material examinado:* Minas Gerais, Conceição do Mato Dentro, perto do Rio Santo Antônio, S.J. Mayo et al. 705, 3.XI.1987, fl. (K,SPF); idem, R. Mello-Silva et al. CFSC 1038, 9.IV.1995, fl. (SPF); Serra do Cipó, antes da bifurcação entre o Morro do Pilar e Conceição do Mato Dentro, M.T.V.A. Campos et al. CFSC 13750, 24.VI.1994, veg. (SPF); idem, M.T.V.A. Campos et al. CFSC 13750, 3.III.1994, veg. (SPF); idem, Fazenda Boa Esperança, R.C. Forzza et al. 186, 13.II.1996, fl. (SPF).

*Material adicional:* Minas Gerais, Barão de Cocais, Serra do Caraça, G. Shepherd et al. 6470, 18.XI.1978, fl. (UEC); São Tomé das Letras, I. Cordeiro et al. CFCR 5741, 30.X.1984, veg. (SPF).

A espécie parece ocorrer preferencialmente em locais sombreados tais como capões e interior de matas. Entretanto, como observado em populações da Serra do Caraça, ela pode viver também em afloramentos rochosos em locais abertos. Na Serra do Cipó a espécie foi coletada em diferentes condições ambientais, na orla de mata ciliar, em afloramentos rochosos,

em capoeira e interior de capão de mata. O período fértil da espécie é provavelmente de outubro a fevereiro.

2.3. *Philodendron rhizomatosum* Sakuragui & Mayo, Kew Bull. 52(3): 676. 1997.

Fig. 2 J-M

Planta até 0,7 m alt. Caule rizomatoso, castanho-acinzentado, internós 0,2-0,5 cm compr., esquâmulas intravaginais presentes, castanho-escuras, 0,1-0,2 cm compr., triangulares a estreitamente triangulares, cicatrizes das folhas castanho-acinzentadas, 0,6-1,5 x 1,5-3 cm, depresso-elípticas. Perfilho vermelho-vináceo até marrom avermelhado, 6,5-12,5 cm, triangular a estreitamente triangular. Pecíolo com nectários extra-florais ausentes, verde, com a porção basal verde-vinácea a vinácea intensa, 41-75 cm compr., bainha inconspícua. Lâmina cartácea a subcoriácea, 15,5-17,5 x 13,5-16,5 cm, oboval a largamente oval elíptica, ápice acuminado, base cordada; região anterior 11-21 x 13-20 cm, 4-5 nervuras laterais primárias por lado; região posterior 5-6,5 x 14-18 cm, 1-3 nervuras basioscópicas por lado. Pedúnculo 21-25 cm compr. Espata externamente verde com estrias vináceas, internamente creme com base vinácea, 9-11 x 3-5,5 cm. Espádice 7-9 cm compr., zona feminina verde-amarelada, 2,5-3,5 cm compr., zona masculina creme, 5,5-7,5 cm compr., zona estéril creme amarelada, 0,7-1 cm compr.; gineceu 1,9-2,3 x 2-2,8 mm, ovóide, estigma 0,4-0,6 mm compr., ovário 0,8-0,9 mm compr., 7-9 lóculos, 2-3 óvulos por lóculo; estame 1,6-1,8 x 1-1,3 mm, retangular; estaminódio 1,8-2 x 0,8-1 mm, retangular. Baga 3,5-5 x 3-3,8 mm, creme esverdeadas, oblonga; sementes 1,6-1,9 x 0,8-1 mm, elipsóides.

*Material examinado:* Minas Gerais, Santana do Riacho, Rodovia MG-010, 1,5 km antes da bifurcação entre o Morro do Pilar e Conceição do Mato Dentro, M.T.V.A. Campos et al. CFSC 13744, veg. (SPF); idem, M.T.V.A. Campos et al. CFSC 13794, 29.IX.1994, veg. (SPF); idem, Capão Redondo, P.T. Sano et al. 656, 23.X.1997, fl. (SPF); idem, 10.X.1992, C.M. Sakuragui & V.C. Souza 282, 3.III.1994, veg. (ESA); idem, 10.X.1992, C.M. Sakuragui & V.C. Souza 504, VI.1994, veg. (ESA); Morro do Pilar, Alto do Palácio, 9.IV.1995, R. Mello-Silva et al. CFSC 1037, veg. (SPF); Fazenda Boa Esperança, R.C. Forzza et al. 189, 13.II.1996, fl. (SPF).

A espécie apresenta-se, até o momento, endêmica da Serra do Cipó. Habita capões de mata, onde cresce como terrestre em locais mais úmidos. Dos cinco espécimes em cultivo, dois floresceram todos no período de outubro a fevereiro.

2.4. *Philodendron uliginosum* Mayo, Kew Bull. 46(4): 666. 1991

Fig. 2 A-G

Planta até 1,2 m alt. Caule ereto, acinzentado, internós 1-2 cm compr., esquâmulas intravaginais presentes, acinzentadas, 1-1,5 mm compr., cicatrizes das folhas acinzentadas, 1,5-3,5 x 2,5-4 cm, elípticas a largamente ovais. Perfilho

verde a verde-vináceo passando a castanho, 7-15 cm compr., lanceolado. Pecíolo com nectários extra-florais ausentes, verde, 17-40 cm compr., bainha 0,3-1 cm compr. Lâmina cartácea a subcoriácea, 20-26 x 10-16,5 cm, sagitada, ápice agudo, base sagitada a sucordada; região anterior 16-21,5 x 10-15,5 cm, 4-5 nervuras laterais primárias por lado; região posterior 6-9 x 12,5-16 cm, 0-1 nervura basioscópica por lado. Pedúnculo 7-13,5 cm compr. Espata externamente verde a verde com ápice amarelado até verde-amarelada, internamente creme-esverdeada 10-16 x 3-4 cm. Espádice 9-14 cm compr., zona feminina creme, 2,5-3,8 cm compr., zona masculina creme esverdeada, 3,5-4 cm compr., zona estéril alva, 2,8-3,5 mm compr.; gineceu 2,5-4,8 x 2,8-3,5 mm, botuliforme, estigma 0,8-1,5 mm compr., ovário 1-2 mm compr., 3-5 lóculos, 2-3 óvulos por lóculo; estame 2,4-4 x 1,6-2,1 mm, retangular; estaminódio 3,2-5 x 1,6-2 mm, retangular. Baga 6-8 x 4-5, creme, oblonga; sementes 3-3,5 x 1-2 mm, elipsóides.

*Material selecionado:* Minas Gerais, Santana do Riacho, Serra do Cipó, A.M. Isepon et al 30, 2.II.1987, fl. (SPF); idem, S.J. Mayo et al. 700, 4.V.1986, fl. (F, K, MO, SPF); idem, R. Mello-Silva et al. CFSC 7058, 4.V.1986, (SPF); idem, J. Cordeiro et al. CFSC 7058, 28.II.1981, fl. (MBM, SPF); idem, J.R. Pirani & R. Mello-Silva CFSC 11103, 23.III.1989, fl. fr. (K, SPF); Congonhas do Norte, Serra Talhada, R.C. Forzza et al. 754, 3.III.1998, fl. (SPF); idem, R.C. Forzza et al. 697, 2.III.1998, fl., (SPF).

*P. uliginosum* ocorre em locais arenosos ou pedregosos, bastante úmidos, próximos aos afloramentos rochosos, às vezes como aquática emergente em córregos e pequenas lagoas. Forma grandes populações que apresentam frequentemente boa parte do caule enterrado no solo. Até o momento, a espécie foi coletada em Minas Gerais, na área compreendida entre o sul deste estado e o norte da Cadeia do Espinhaço, e também no Distrito Federal. A espécie pode ser encontrada fértil durante quase todo o ano com exceção dos meses de maio a setembro.

### 3. *Asterostigma* Fisch. & C.A.Mey.

Caule tuberoso, depresso globoso. Folhas pecioladas com pulvino ausente, solitária, lâmina pinatífida, nervação fina reticulada, ausência de nervura coletora inframarginal. Inflorescência uma ou muitas por simpódio floral, espata envolvendo o espádice, este dividido em zonas de flores pistiladas, estaminadas, sem porção estaminoidal conspícua. Flores diclinas, aperigoniadas, gineceu tri a pentalocular.

Gênero exclusivamente brasileiro de acordo com a circunscrição de Gonçalves (2002). De acordo com esse autor, são plantas que crescem normalmente em florestas ombrófilas, sobre solo bem drenado ou, como é o caso da planta em questão, podem ocorrer em florestas decíduas, algumas vezes em afloramento de calcário.

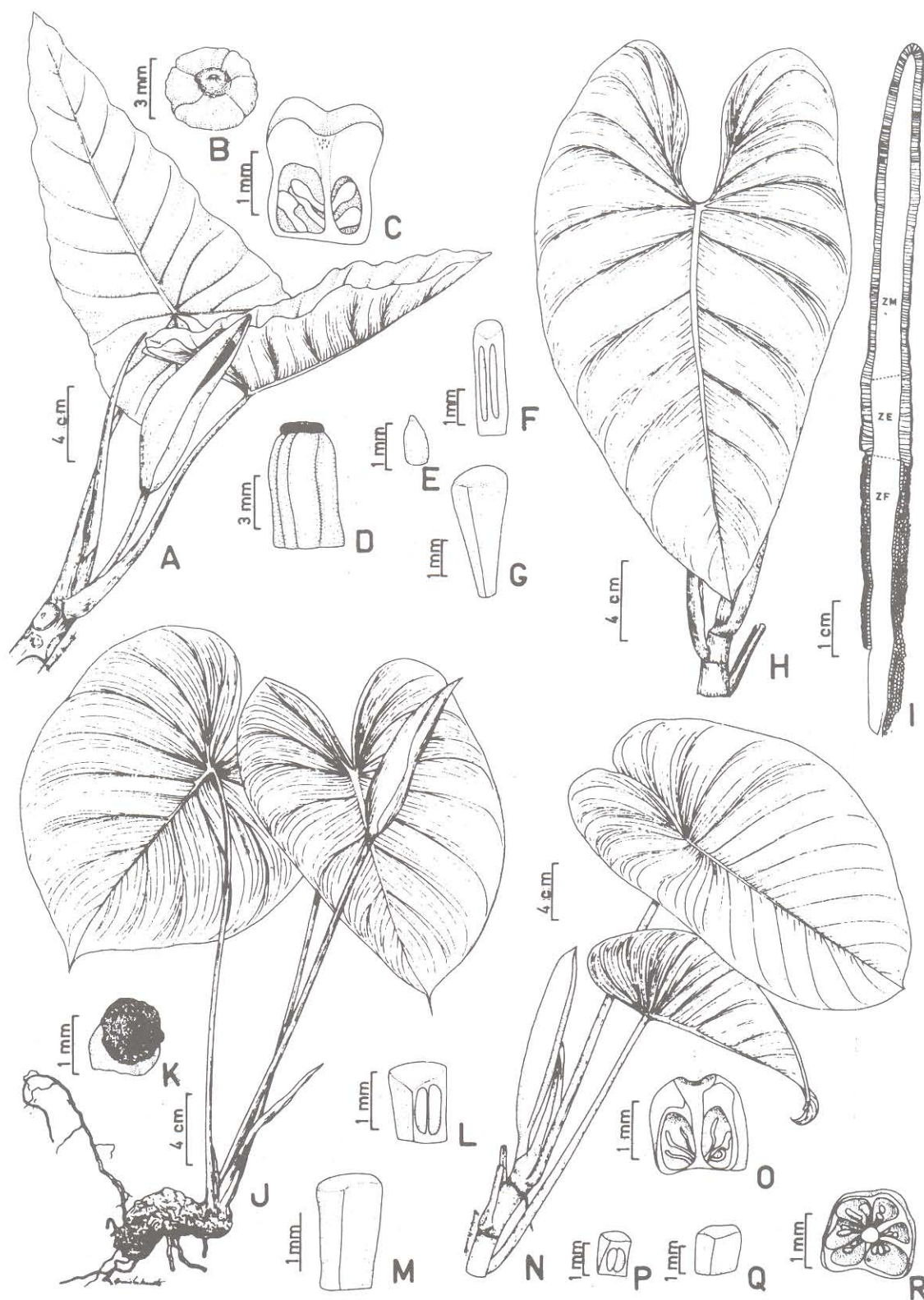


Fig. 2. *Philodendron*. A-G. *P. uliginosum*: A. hábito; B. região estigmática; C. corte longitudinal do gineceu; D. fruto imaturo; E. semente; F. estame; G. estaminódio. H-I. *P. minarum*: H. hábito; I. corte longitudinal da espádice. J-M. *P. rhizomatosum*: J. hábito; K. gineceu; L. estame; M. estaminódio. N-R. *P. cipoense*: N. hábito; O. corte longitudinal do gineceu; P. estame; Q. estaminódio; R. corte transversal do gineceu.

3.1. *Asterostigma cf. cryptostylum* Bogner, *Sendtnera* 4: 7. 1997.

Fig. 1 D

Geófito herbácea, sazonalmente dormente. Folhas usualmente solitárias, pecíolo arredondado, 40 cm compr., avermelhado, lâmina foliar pinassecta, 25 x 20,5 cm no contorno; lóbulos laterais 3, raramente 4; lóbulos mais basais 4 ou 5; lóbulos elípticos a estreitamente elípticos, ápice acuminado, base cuneada, 6-7 nervuras laterais primárias por lado.

*Material examinado*: Minas Gerais, Cardeal Mota, Serra do Cipó, Morro da Pedreira, J.R. Pirani et al. 5005, 5.III. 2002, veg. (SPF).

A dúvida na identificação persiste, pois a espécie não foi coletada em flor até o momento. Por características da folha e local de ocorrência, acreditamos ser *Asterostigma cf. cryptostylum*. Muitas espécies de *Asterostigma* quando produzem folhas, não produzem flores e vice-versa. Porém, de acordo com Bogner (1997), esta suposta espécie produz flores e folhas concomitantemente. Gonçalves (2002) cita que a espécie parece preferir regiões de maior altitude e geralmente em áreas de solo eutrófico, freqüentemente solos cársticos. Na Serra do Cipó a espécie foi coletada em área de mata decidual sobre afloramento de calcário.

#### Agradecimentos

Os autores desejam manifestar seus agradecimentos ao CNPq, à CAPES e ao Royal Botanic Gardens, Kew, pelas

bolsas e auxílios concedidos durante a execução do projeto, e à Livia Godinho Temponi pelo auxílio na identificação da espécie de *Asterostigma* e sugestões ao trabalho.

#### Referências

- COELHO, M.A.N., 2004. *Taxonomia das espécies de Anthurium (Araceae) seção Urospadix subseção Flavescentiviridia*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- BOGNER, J. 1997. New taxa of Araceae. *Sendtnera* 4: 7.
- ENGLER, A. 1878. Araceae. In C.F.P. Martius (ed.) *Flora brasiliensis*. Frid. Fleischer. Leipzig, vol. 3, pars 2, p. 25-223.
- ENGLER, A & KRAUSE, K. 1913. Araceae-Philodendroideae-Philodendreae. In A. Engler (ed.) *Das Pflanzenreich*. Wilhelm Engelmann. Leipzig, 55 (IV. 23Db): p. 1-143.
- GIULIETTI, A.M.; MENEZES, N.L., PIRANI, J.R., MEGURO, M. & WANDERLEY, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista de espécies. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 9: 1-151.
- GONÇALVES, E.G. 2001. A new *Anthurium* (Araceae) from Serra do Cipó, Brazil. *Aroideana* 24: 6-12.
- GONÇALVES, E.G. 2002. *Sistemática e evolução da tribo Spathicarpeae (Araceae)*. Tese de Doutorado. Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. São Paulo.
- GOVAERTZ, R. & FRODIN, D.G. 2002. *World Checklist and Bibliography of Araceae (and Acoraceae)*. Royal Botanic Gardens. Kew.
- MAYO, S.J.; BOGNER, J. & BOYCE, P.C. 1997. *The genera of Araceae*. Royal Botanic Gardens. Kew.
- SAKURAGUI, C.M. 2000. Araceae of campos rupestres from Espinheiro Range in Minas Gerais state, Brazil. *Aroideana* 23: 56-81.