

FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: ARALIACEAE¹

PEDRO FIASCHI & JOSÉ RUBENS PIRANI

Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo,
Caixa Postal 11461, 05422-970 - São Paulo, SP, Brasil.

Abstract - (Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais: Araliaceae). The study of the family Araliaceae constitutes a contribution to the project "Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil". The family is represented in the area by 7 species distributed in 2 genera: *Dendropanax* and *Schefflera* (previously *Didymopanax*). Keys to genera and species, descriptions, illustrations and comments on the geographic distribution, habitats, phenology, and morphological variability are presented.

Resumo - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Araliaceae). O estudo da família Araliaceae constitui contribuição ao projeto "Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil". A família está representada na área por 7 espécies distribuídas em 2 gêneros: *Dendropanax* e *Schefflera* (anteriormente *Didymopanax*). São apresentadas chaves para gêneros e espécies, descrições, ilustrações e comentários sobre habitat, distribuição geográfica, fenologia e variabilidade morfológica.

Key words: Araliaceae, *Dendropanax*, *Schefflera*, Serra do Cipó, floristics

Araliaceae

Árvores, arvoretas, ou arbustos, raramente lianas lenhosas ou ervas perenes, glabros ou com tricomas simples, estrelados ou escamiformes, inermes ou raramente fortemente espinoscentes. Folhas alternas ou raramente opostas ou verticiladas, freqüentemente muito grandes, composto- pinadas ou digitadas ou simples com lâmina inteira ou palmatilobada, freqüentemente com estipula intrapeciolar evidente adnata ao pecíolo. Flores comumente pequenas, geralmente em umbelas ou racemos umbeliformes arranjados em vários tipos de inflorescências compostas, às vezes em racemos, espigas ou capítulos, bi ou unissexuadas (em plantas monóicas ou dióicas), regulares, epíginas ou raro secundariamente hipóginas, geralmente pentâmeras; hipanto obcônico ou cupuliforme, lacínios do cálice unidos, denteados ou truncados; pétalas (3-)5(-12), livres ou raramente conatas na base, valvares ou ligeiramente imbricadas, decíduas individualmente ou em caliptra; estames em número igual ao de pétalas e alternos a estas, inseridos em um disco intraestaminal epigínico; anteras rimosas, geralmente tetrasporangiadas, bitecas; pólen (2-)3-celular, comumente tricolpado, superfície reticulada ou perforada; gineceu com 2-5(- muitos) carpelos

unidos, ovário ínfero (raramente súpero ou semi-ínfero) com tantos lóculos quanto os carpelos; estiletes em número igual ao de carpelos, livres ou mais ou menos conatos formando coluna confluyente com o disco; estigmas secos ou úmidos; óvulos solitários, apical- axilares, pêndulos, epítropos, anátropos, unitegumentados, crassinucelados a tenuinucelados. Fruto drupa ou baga, raramente esquizocarpo com carpóforo persistente ou drupa com carpóforo; sementes com embrião pequeno e endosperma copioso, cartilaginoso ou carnoso.

Bibliografia básica: Decaisne & Planchon (1854), Frodin (1995a), Harms (1894), Marchal (1878), Moura (1983), Seemann (1868).

Chave para os gêneros

1. Plantas glabras; folhas simples; pétalas cuculadas; drupa 5-6-lobada 1. *Dendropanax*
- 1'. Plantas indumentadas pelo menos nas folhas ou ramos jovens; folhas composto-digitadas; pétalas não cuculadas; drupa 2-4-lobada 2. *Schefflera*

¹Trabalho realizado segundo o planejamento apresentado em Gulietti *et al.* (1987).

1. *Dendropanax* Decne. & Planch.

Árvores, arvoretas ou arbustos glabros. Folhas simples, inteiras, raramente 3- 5- lobadas, freqüentemente trinérveas na base; estípulas intrapeciolares reduzidas ou ausentes. Umbelas solitárias, em racemos ou em inflorescências terminais compostas; pedúnculo com brácteas pequenas ou ausentes, às vezes formando receptáculo carnosos. Flores bissexuadas; cálice denticulado; pétalas 5- 8, valvares, cuculadas; estames 5- 8; anteras ovadas ou oblongas; ovário 5- 8- locular; estiletes em coluna curta, estigmas tantos quanto os lóculos do ovário. Drupa globosa ou oval, 5- 8- lobada, exocarpo macio; pirenos 5- 8, comprimidos lateralmente, cartilaginosos, crustáceos ou rígidos; sementes comprimidas lateralmente; endosperma liso ou fracamente ruminado.

1.1. *Dendropanax cuneatus* (DC.) Decne. & Planch., Rev. Hort. 4 (3): 107. 1854.

Hedera cuneata DC., Prodr. 4: 262. 1830.

Dendropanax affinis (Marchal) J.C. Gamero & F.O. Zuloaga, Darwiniana 35: 163. 1998, *syn. nov.*

Fig. 1 A- D

Arvoretas 4,5- 10 m alt.; ramos jovens com estrias longitudinais evidentes. Folhas simples, alternas, espiraladas; estípulas 1,5- 2,5 mm compr.; pecíolo 0,6- 5,7 cm compr., levemente espessado na base; lâminas 4,3- 19,5 cm compr., 1,8- 6,5 cm larg., elípticas a estreitamente elípticas ou oblanceoladas, subcoriáceas, ápice agudo, base cuneada a estreitamente cuneada, margem inteira ou com pequenas projeções das nervuras secundárias na ½ distal, revoluta; nervura principal saliente nas duas faces (de maneira mais pronunciada na abaxial), as secundárias (5- 8 pares) levemente salientes na face abaxial. Inflorescências terminais 4,5- 8,5 cm compr., formadas por umbelas 15- 25- floradas, compostas ou reunidas em racemo umbeliforme; pedúnculo das umbelas 1- 6 cm compr.; brácteas triangulares, 2- 3 mm compr.; brácteas florais triangulares, ca. 1 mm compr. Flores creme-esverdeadas; pétalas 5(- 6), 1,7- 2 mm compr., 1,3- 1,5 mm larg., triangulares, ápice cuculado; filetes ca. 1,7 mm compr., anteras ca. 1,1 mm compr., 0,8 mm larg.; estiletes 5(- 6), unidos em coluna. Drupa 4,5- 4,8 mm compr., 5- 5,7 mm larg., 5- 6 lobada; coluna persistente ca. 1 mm compr., estigmas reflexos; pirenos 4,5- 5 mm compr., ca. 2,5 mm larg.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, entre a sede do IBAMA e o Canyon das Bandeirinhas, 19°23'S, 43°35'W, alt. 985m, col. V.C. Souza et al. 25275, fr., 6.VII.2001 (ESA, SPF); base da Cachoeira da Farofa, 19°22'49"S, 43°34'37"W, alt. 1010m, col. V.C. Souza et al. 25237, fl., 6.VII.2001 (ESA, SPF); Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 104, Mãe d'Água, CFSC 7593, col. J.R. Pirani et al., fr., 8.X.1981 (SPF); km 123, Córrego Três Pontinhas, CFSC 9154, col. M.L. Kawasaki et al., fl., 5.II.1983 (RB, SPF); km 126, CFSC 4352, col. J. Semir et al., fl., 3.IX.1973 (SP).

Dendropanax cuneatus apresenta ampla distribuição geográfica no território brasileiro, ocorrendo também em países vizinhos como o Peru (Macbride 1959) e a Argentina (Gamerro & Zuloaga 1998). Dentre os materiais examinados, há registros em várias localidades dos estados de São Paulo, Goiás, Minas Gerais e Bahia. Na Cadeia do Espinhaço pode ser encontrada em formações florestais desde a Serra do Ouro Branco (limite sul da cadeia) até municípios como Lençóis, na Chapada Diamantina, Bahia. Na Serra do Cipó a espécie foi coletada com flores em fevereiro, julho e setembro e com frutos em julho e outubro.

Giulietti et al. (1987) incluíram os materiais aqui citados como *D. affinis*; no entanto, o número de flores por umbela não parece ser um caráter consistente para reconhecer as duas como taxonomicamente distintas, razão que nos levou a incluir este nome posterior como sinônimo de *D. cuneatus*.

2. *Schefflera* J. R. Forst. & G. Forst.

Árvores, arvoretas, arbustos, raramente lianas ou epífitas, glabros a pubescentes. Folhas composto-digitadas, raramente simples ou unifolioladas; estípulas adnatas ao pecíolo, formando lígula de tamanho variável. Inflorescências umbeladas ou paniculadas, uma a muitas vezes compostas por umbelas ou racemos, terminais ou pseudolaterais. Flores uni ou bissexuadas, geralmente pentâmeras; lacínios do cálice denticulados; pétalas (4-)5 ou mais, espessadas, valvares, livres ou conatas em caliptra; estames inflexos no botão, tantos quanto as pétalas ou mais, raramente mais de 15; anteras oblongas a ovadas, às vezes apiculadas; disco levemente elevado na margem; ovário 2- 30(- 75)- locular; estiletes 1- 5, completamente unidos a livres. Drupa bilobada a subglobosa, cálice e estiletes persistentes; pirenos 1- 30 (ou mais); sementes comprimidas lateralmente; endosperma liso.

Excetuando-se *Schefflera* sp. aff. *varisiana* Frodin, que faz parte do "Grupo Crepinella" (Frodin 1995b), as demais espécies de *Schefflera* da Serra do Cipó eram consideradas como parte do gênero *Didymopanax* Decne. & Planch.

Didymopanax incluía a maioria das espécies de *Schefflera* ocorrentes no Brasil e foi sinonimizado sob o último gênero devido, principalmente, à reconhecida inconstância do número de lóculos do ovário (Frodin 1975).

A atual circunscrição de *Schefflera* (incluindo *Didymopanax* e outros gêneros outrora reconhecidos) agrupa 5 linhagens evolutivas independentes, uma das quais abriga as espécies neotropicais (Plunkett et al. 2004). Desta maneira alguns dos atuais sinônimos de *Schefflera* (ver Frodin & Govaerts 2004) deverão ser reestabelecidos para satisfazer o princípio da monofilia (Lowry et al. 2004).

Chave para as espécies

1. Umbelas dispostas em 1- 2 verticilos nos ramos primários; folhas com 12- 15 pares de nervuras secundárias, separadas por nervuras intersecundárias; filetes

ca. 2 mm compr.; estiletos unidos em coluna no fruto, eretos ou levemente reflexos; drupa 3-4 lobada

..... 6. *S. aff. varisiana*

1'. Umbelas (ou racemos) dispostos ao longo de todo o comprimento dos ramos primários; folhas com até 12 pares de nervuras secundárias, não separadas por nervuras intersecundárias; filetes até ca. 1 mm compr.; estiletos livres, reflexos no fruto; drupa 2(-3)-lobada.

2. Foliolos glabros ou vilosos na face abaxial.

3. Plantas densamente ocráceo a cinéreo-vilosas; folhas 5-7(-9) folioladas; folíolos fortemente coriáceos, persistentemente ocráceo a cinéreo-vilosos na face abaxial das folhas maduras, ápice retuso a arredondado; em cerrados ou afloramentos rochosos

4. *S. macrocarpa*

3'. Plantas glabrescentes; folhas 7-12 folioladas; folíolos cartáceos, glabros na face abaxial das folhas maduras, ápice atenuado; em matas ciliares ou capões de mata

1. *S. calva*

2'. Foliolos seríceos na face abaxial.

4. Inflorescências inclusas na folhagem, com até 4 umbelas por ramo primário; drupa ca. 7 mm compr., 11,5 mm larg.

2. *S. fruticosa*

4'. Inflorescências exclusas da folhagem, com mais de 4 umbelas (ou racemos) por ramo primário; drupa até ca. 5,5 mm compr., 9 mm larg.

5. Foliolos estreitamente elípticos ou oblancos a oblanceolados, ápice acuminado a longamente caudado ou cuspidado; peciólulos canaliculados, 1-3,5 cm compr.

3. *S. glaziovii*

5'. Foliolos oblanceolados, ápice obtuso a arredondado (truncado); peciólulos teretes, subalados

5. *S. vinosa*

2.1. *Schefflera calva* (Cham.) Frodin & Fiaschi in D. Frodin & R. Govaerts, World Checklist Bibliog. Araliaceae, p. 328. 2004.

Panax calvus Cham., Linnaea 8: 332. 1833.

Fig. 1 E-J

Árvores ou arvoretas 2-10 m alt.; ramos jovens vilosos, glabrescentes, com estrias longitudinais evidentes. Folhas composto-digitadas, alternas, espiraladas, jovens com indumento alvo a ocráceo-claro viloso, maduras glabras, 7-12 folioladas; estípulas 6-9,5 mm compr., 8-12 mm larg., glabrescentes; peciós vináceos, vilosos na inserção dos peciólulos, 11-46 cm compr.; folíolos patentes, lâmina 8-26 cm compr., 2-6,5 cm larg., estreitamente elíptica, oblanceolada, cartácea, glabra, levemente discolor; ápice atenuado, base cuneada a arredondada, margem inteira, lisa a irregularmente revoluta; nervura principal e secundárias (7-12 pares) salientes na face abaxial, impressas na adaxial;

peciólulos vináceos, canaliculados, 0,8-6 cm compr. Inflorescências subterminais, alvo-tomentosas a glabrescentes, ca. 14-60 cm compr., formadas por 3-4 ramos primários nutantes portando umbelas 10-20-floras em disposição racemiforme; pedúnculo das umbelas 1-6,5 cm compr.; brácteas ca. 2 mm compr.; brácteas florais até ca. 0,5 mm compr.; pedicelos até ca. 3 mm compr. nas flores, 5-8 mm compr. nos frutos. Flores esverdeadas; hipanto alvo-tomentoso; pétalas ca. 2,4 mm compr., 1 mm larg., ovadas, ápice agudo, glabras na face adaxial e esparsamente tomentosas na abaxial; filetes ca. 0,8 mm compr.; anteras ca. 2 mm compr., 1 mm larg., oblongas, apiculadas; estiletos 2(-3), eretos. Drupa 3,5-8 mm compr., 5-10,5 mm larg., 2(-3)-lobada, estiletos livres, reflexos; pirenos 2(-3), ca. 6 mm compr., 4 mm larg.

Material examinado: Jaboticatubas, Rodovia Lagoa Santa-Conceição do Mato Dentro: km 127-128, col. J. Semir & D.A. Lima 4849, fl., XII.1973 (SP); Santana do Riacho, Serra do Cipó, Estrada MG010-Conceição do Mato Dentro, ca. 400m antes da bifurcação Morro do Pilar/Conceição do Mato Dentro, CFSC 13337, col. M.T.V.A. Campos & N. Roque, estéril, 10.VIII.1993, (SPF); Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 103-104, col. H.C. de Lima 445, fr., IV.1978 (RB); km 110-111, CFSC 11027, col. J.R. Pirani et al., fl., I.1998 (SPF); km 114, CFSC 7034, col. I. Cordeiro et al., fl. fr., II.1981 (SPF); km 118, col. P. Fiaschi & F.N. Costa 291, fr., 16.VI.2000 (SPF); km 126, CFSC 5789, col. M.C. Henrique et al., fl., 18.XII.1979 (SP); km 136, CFSC 6055, col. I. Cordeiro et al., fl. fr., 30.III.1980 (SP); Cachoeira da Capivara, col. R.C. Forzza et al. 209, fl. fr., II.1996 (SPF); Congonhas do Norte, Serra da Carapina, 18°52'12"S, 43°44'14"W, alt. 1250m, col. J.R. Pirani et al. 4116, fl., 2.III.1998 (SPF).

Schefflera calva ocorre em florestas semidecíduais da Serra da Mantiqueira e de áreas mais ocidentais, distribuindo-se desde o Paraná até o Espírito Santo e em Minas Gerais e Goiás (Fiaschi 2002). Em áreas mais interioranas sua ocorrência está associada a matas ripárias, onde é particularmente comum ao longo da porção mineira da Cadeia do Espinhaço.

Schefflera calva foi citada por Giulietti et al. (1987) e Meguro et al. (1996) como *S. longipetiolata* (Pohl ex DC.) Frodin & Fiaschi. Esta, entretanto, só é conhecida de florestas mais orientais dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Outros autores costumam citá-la como *Schefflera pachycarpa* (Marchal) Frodin; no entanto, o estudo de Fiaschi (2002) levou à inclusão deste último binômio na sinonímia do primeiro.

Foi coletada com flores entre dezembro e março e com frutos entre fevereiro e junho.

2.2. *Schefflera fruticosa* Fiaschi & Pirani, Novon 15 (1): 119, fig. 2. 2005.

Fig. 1 K-M

Arbustos 1-1,5 m alt.; ramos jovens glabrescentes, às vezes lenticelados. Folhas composto-digitadas, alternas, espiraladas, 3-7 folioladas; estípulas reduzidas, até ca. 2 mm compr.; peciós 3,5-13 cm compr., glabrescentes, ascendentes nos ramos terminais; folíolos ascendentes, lâmina 5-11

cm compr., 0,8- 2,7 cm larg., estreitamente oblanceolada, coriácea, levemente discolor, glabra na face adaxial e ocrácea a cinéreo-seríceas na abaxial, ápice agudo a arredondado, mucronulado, base estreitamente cuneada a longamente atenuada, margem inteira, revoluta; nervura principal saliente na face adaxial e na abaxial, secundárias (6- 9 pares) salientes apenas na abaxial; peciólulos 1- 2,5 cm compr., subalados. Inflorescências terminais, levemente ocráceo-seríceas, até ca. 12 cm compr., nunca sobrepujando a folhagem, formada por 4- 8 ramos primários com até 4 umbelas 9- 18- floras em disposição racemiforme; pedúnculo das umbelas até ca. 3 cm compr.; brácteas 1- 2 mm compr.; brácteas florais ca. 1 mm compr.; pedicelos até ca. 1 cm compr. nas flores, 4- 9 mm compr. nos frutos. Flores creme- esverdeadas; hipanto ocráceo-seríceo; pétalas ca. 3 mm compr., 1,5 mm larg., elípticas, seríceas na face abaxial, glabras na adaxial; filetes ca. 0,7 mm compr., anteras 2 mm compr., 1 mm larg., oblongas, apiculadas; estiletes 2, eretos. Drupa ca. 7 mm compr., 11,5 mm larg., glabra, 2- lobada, estiletes livres, reflexos; pirenos (1-)2, ca. 6,5 mm compr., 6 mm larg.

Material examinado: Jaboticatubas, Alto da Serra da Lagoa Dourada, col. N. Roque et al. 104, fl., 12.II.1996 (SPF); morro do lado esquerdo da Cachoeira da Farofa, col. P. Fiaschi et al. 68, fr., 24.IX.1999 (SPF); ib., Parque Nacional da Serra do Cipó, col. P. Fiaschi & F.N. Costa 286, fl. fr., 15.VI.2000 (SPF); entrada no Canyon das Bandeirinhas, col. P. Fiaschi et al. 61, st., 24.IX.1999 (SPF); Santana do Riacho, estrada vicinal da Rodovia MG 010, trilha para Cachoeira do Gavião, col. P. Fiaschi & F.N. Costa 348, fr., 22.VI.2000 (SPF); próximo à Cachoeira da Farofa, 19°22'49"S, 43°34'37"W, alt. 1010m, col. V.C. Souza et al. 25262, fl.fr., 6.VII.2001 (ESA, SPF).

Schefflera fruticosa é endêmica da Serra do Cipó, onde pode ser encontrada em campos rupestres, entre afloramentos rochosos (Fiaschi & Pirani 2005). Dada sua distribuição geográfica restrita e as poucas populações conhecidas até o momento, pode ser considerada uma espécie vulnerável ou até mesmo em perigo de extinção.

Assemelha-se a *Schefflera vinosa* pelo formato dos folíolos, diferindo desta principalmente pelas inflorescências reduzidas e paucifloras.

Foi coletada com flores em fevereiro e junho e com frutos em junho e setembro.

2.3. *Schefflera glaziovii* (Taub.) Frodin & Fiaschi in D. Frodin & R. Govaerts, World Checklist Bibliog. Araliaceae, p. 340. 2004.

Didymopanax glaziovii Taub., Bot. Jahrb. Syst. 4: 510. 1893.

Fig. 1 N- Q

Arbustos ou arvoretas 1- 3 m alt.; ramos jovens seríceos, às vezes densamente lenticelados. Folhas composto-digítadas, alternas, espiraladas, 6- 9- folioladas, estípulas 2- 4 mm compr.; peciós 7,5- 22 cm compr., glabrescentes; folíolos patentes, geralmente conduplicados, lâmina 5- 12 cm compr., 1- 4,5 cm larg., estreitamente elíptica ou oblonga a oblanceolada, coriácea, discolor, glabra na face adaxial, ocre

a castanho-seríceas na abaxial, ápice acuminado a longamente caudado ou cuspidado, base aguda a atenuada, margem inteira, ondulada; nervura principal e secundárias (5- 8 pares) impressas na face adaxial, salientes na abaxial; peciólulos 1- 3,5 cm compr., canaliculados, levemente espessados na base. Inflorescências terminais, ocráceas a ferrugíneo-seríceas, 15- 20 cm compr., formadas por 4- 17 ramos primários com umbelas 10- 16- floras em disposição racemiforme; pedúnculo das umbelas 0,8- 2 cm compr.; brácteas ca. 3 mm compr.; brácteas florais ca. 0,5 mm compr.; pedicelos 2- 4 mm compr. nas flores, 4- 7 mm compr. nos frutos. Flores com hipanto ocráceo a ferrugíneo-seríceo; pétalas ca. 3 mm compr., 1,5 mm larg., estreitamente ovadas, seríceas na face abaxial, glabras na adaxial; filetes ca. 0,8 mm compr.; anteras ca. 2 mm compr., 1 mm larg., oblongas, apiculadas; estiletes 2, eretos. Drupa 4,5- 5,5 mm compr., 6,5- 7 mm larg., 2(- 3)- lobada, estiletes livres, reflexos; pirenos 2(- 3), ca. 5,5 mm compr., 4 mm larg.

Material examinado: Congonhas do Norte, Serra Talhada, 11,4 km SW da estrada Congonhas do Norte-Gouveia, 18°51'34"S, 43°45'27"W, alt. 1176m, col. J.R. Pirani et al. 5192, fl., 20.I.2004 (SPF); Santana do Riacho, Serra do Cipó, Estrada Santana do Riacho-Lapinha, 19°04'S, 43°42'W, alt. 1090m, col. J.R. Pirani et al. 4247, fl. fr., 5.III.1998 (SPF); ib., col. P. Fiaschi & F.N. Costa 343, fl. fr., 21.VI.2000 (SPF); Santana de Pirapama, Fazenda Inhame, 18°55'S, 43°54'W, CFSC 7985, col. J.R. Pirani et al., fl., 20.III.1982 (SPF); ib., col. P. Fiaschi & F.N. Costa 330, fl. fr., 20.VI.2000 (SPF); Serra do Espinhaço, Serra do Cipó, alt. 1200m, col. W.R. Anderson et al. 36132, fl., 17.II.1972 (K).

Endêmica de campos rupestres do setor norte e noroeste da Serra do Cipó (Serra Talhada), *Schefflera glaziovii* foi encontrada apenas em áreas do entorno do Parque Nacional. Embora abrangidas pelo plano de coletas do Projeto Flora da Serra do Cipó, essas áreas ainda não estão incluídas em unidades de conservação.

Apesar dos materiais estudados apresentarem folíolos com tamanhos consideravelmente diferentes e lacínios do cálice reduzidos ou evidentes, sua distribuição geográfica, além de caracteres vegetativos como a venação foliar, peciólulos canaliculados, indumento e número e forma dos folíolos permitiram que fossem reconhecidos como componentes de uma mesma espécie.

Alguns dos frutos analisados (presentes em Pirani et al. 4247) provavelmente resultaram de autofecundação, já que notou-se a presença de ovários fecundados antes da antese.

Foi coletada com flores de janeiro a junho e com frutos em março e junho.

2.4. *Schefflera macrocarpa* (Cham. & Schltdl.) Frodin in Dubs, Prodromus Florae Matogrossensis, p. 25. 1998.

Panax macrocarpus Cham. & Schltdl., Linnaea 1: 404. 1826.

Fig. 2 A- D

Arvoretas ou arbustos 1- 6 m alt.; ramos jovens densamente ocráceos a cinéreo-vilosos, com casca papirácea facilmente



Fig. 1. A-D. *Dendropanax cuneatus* (DC.) Decne. & Planch. A. Ramo florífero; B. Flor; C. Pétala, face adaxial; D. Fruto. E-J. *Schefflera calva* (Cham.) Frodin & Fiaschi. E. Ramo frutífero; F. Flor; G. Estame, face adaxial; H. Estame, face abaxial; I. Fruto; J. Corte transversal do fruto. K-M. *Schefflera fruticosa* Fiaschi & Pirani. K. Ramo florífero; L. Botão floral; M. Flor. N-Q. *Schefflera glaziovii* (Taub.) Frodin & Fiaschi. N. Ramo florífero; O. Foliolo mediano; P. Flor; Q. Frutos em umbela (A-C. M.L. Kawasaki et al. CFSC 9154, D. J.R. Pirani et al. CFSC 7593, E. P. Fiaschi & FN. Costa 291, F-H. J.R. Pirani et al. 11027, I-J. R.C. Forzza et al. 209, K. N. Roque et al. 104, L-M. P. Fiaschi & FN. Costa 286, N. J.R. Pirani et al. 4247, O. J.R. Pirani et al. CFSC 7985, P. P. Fiaschi & FN. Costa 330, Q. P. Fiaschi & FN. Costa 343).

destacável em material herborizado. Folhas composto-digítadas, alternas, espiraladas, 5- 7(- 9)- folioladas; estípulas 5- 7 mm compr., 15- 18 mm larg.; pecíolos 5,5- 20 cm compr., vilosos; folíolos patentes, lâmina 4- 13,5 cm compr., 1,5- 5,5 cm larg., elíptica a obovada, coriácea, fortemente discolor, glabra na face adaxial, persistentemente ocráceo-vilosa na abaxial, ápice retuso a arredondado, mucronulado, base aguda a arredondada, margem inteira; nervura principal saliente nas duas faces, secundárias (4- 9 pares) salientes apenas na face abaxial; peciólulos 0,1- 2,5 cm compr. Inflorescências terminais, ocráceo a cinéreo-vilosas, 7- 29 cm compr., formadas por 2- 4 ramos primários com umbelas 10- 20- floras em disposição racemiforme; pedúnculo das umbelas 0,5- 4,5 cm compr.; brácteas 2- 4 mm compr.; brácteas florais até ca. 1,5 mm compr.; pedicelos até ca. 4 mm compr. nas flores, 7,5 mm compr. nos frutos. Flores creme; hipanto viloso; pétalas 3,3- 3,5 mm compr., 1,3- 1,4 mm larg., ovadas a estreitamente ovadas, ápice agudo, glabras na face adaxial e tomentosas na abaxial; filetes 0,8- 0,9 mm compr.; anteras ca. 2 mm compr., 1 mm larg., oblongas e apiculadas; estiletes 2(3), eretos. Drupa 4,5- 7,5 mm compr., 8- 15 mm larg., 2(- 3)- lobada, vilosa no ápice, estiletes reflexos, pirenos 2(3), 8 mm compr., 7,5 mm larg.

Material examinado: Cardeal Mota, Serra do Cipó, estrada dos escravos, col. L.M. Bezerra et al. 14, fl., 14.XII.2002 (SPF); Santana do Riacho, Serra do Cipó, 43°36'W, 19°17'S, col. J.R. Stehmann 921, fr., 2.I.1987 (BHCB); Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 103- 104, CFSC 11815, col. A. Freire-Fierro et al., fr., 9.III.1990 (SPF); km 105, CFSC 10108, col. D.C. Zappi et al., fr., 8.V.1987 (SPF); km 106, col. G.M. Faria & M. Mazucato, fl. fr., II.1990 (SPF 86591); antigo km 114, CFSC 13114, col. L. Malta et al., fr., 2.V.1993 (SPF); km 111- 120, estrada do Hotel Chapéu de Sol, alt. 1200m, col. B. Maguire et al. 49045, fr., 6.VIII.1960 (NY); Estrada da Usina até 10 km da estrada, CFSC 9134, col. J. Diacui & G. Esteves, fr., 18.VII.1983 (SPF); Estrada para Lapinha, CFSC 7909, col. A.M. Giulietti et al., fl., 18.II.1982 (SPF); Vale da Mãe d'Água, CFSC 13067, col. L. Malta et al., fr., 1.V.1993 (SPF); Santana de Pirapama, Fazenda Inhamé, CFSC 8030, col. J.R. Pirani et al., fl., 21.III.1982 (SPF).

Material adicional examinado: Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro, 7 km E- NE de São José de Almeida, 19°26'S 43°48'W, M.M. Arbo et al. 4775, fr., 10.II.1991 (SPF); Joaquim Felício, 2- 8 km da cidade, estrada para a Torre de TV e a Fazenda Bocaina, 17°45'S, 44°10'W, alt. 850- 1200m, C.M. Sakuragi et al. CFCR15220, fl., 19.III.1994 (K, SPF). Bahia: Palmeiras, estrada entre Palmeiras e Mucugê, ca. 1 km de Guiné de Baixo, 12°39'15"S, 41°33'51"W, alt. 1200m, R.M. Harley et al. CFCR14228, fl. fr., 19.II.1994 (SPF); Piatã, Malhada da Areia de Baixo, 13°15'S, 41°45'W, alt. 1100m, col. W. Ganey 1244, fr., 16.X.1992 (SPF); Abaíra, distrito de Catolês, encosta da Serra do Atlho, 13°13'S, 41°51'W, alt. 1200m, col. W. Ganey 102, fl., 12.IV.1992 (SPF).

Schefflera macrocarpa possui ampla distribuição nos cerrados e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, sendo também frequentemente citada em levantamentos florísticos gerais para os cerrados do Brasil (Heringer et al. 1977, Ratter et al. 1996, Mendonça et al. 1998). Na Serra do Cipó pode ser encontrada em cerrados ou em afloramentos ro-

chosos, florescendo de dezembro a março e com frutos de janeiro a agosto.

De acordo com Lorenzi (1998), as flores de *S. macrocarpa* são apícolas, enquanto seus frutos, quando maduros, são consumidos por aves.

2.5. *Schefflera vinosa* (Cham. & Schltdl.) Frodin & Fiaschi in D. Frodin & R. Govaerts, World Checklist Bibliog. Araliaceae, p. 384. 2004.

Panax vinosus Cham. & Schltdl., Linnaea 1: 403. 1826.
Fig. 2 E- H

Arbustos ou arvoretas 0,8- 1,5 m alt.; ramos jovens glabrescentes ou ferrugíneo a cinéreo-seríceos. Folhas composto-digitadas, alternas espiraladas, 4- 9(- 11)- folioladas; estípulas até ca. 5 mm compr.; pecíolo 4,5- 12(- 21) cm compr.; folíolos ascendentes, lâmina 3,5- 8,5(- 12,5) cm compr., 1,2- 2,8(- 4) cm larg., oblanceolada, coriácea, fortemente discolor, glabra na face adaxial, ferrugíneo a ocráceo-seríceo na abaxial, ápice obtuso a arredondado (truncado), mucronulado, base estreitamente cuneada a atenuada, margem inteira, revoluta; nervura primária saliente nas duas faces, as secundárias (5- 9 pares) salientes só na face abaxial; peciólulos até ca. 1 cm compr., subalados. Inflorescências terminais ou subterminais, ca. 15- 45 cm compr., formadas por 4- 10 ramos primários com umbelas ou racemos umbeliformes 15- 20- floras; pedúnculo das umbelas 0,6- 2,7 cm compr.; brácteas ca. 2 mm compr.; brácteas florais ca. 0,5 mm compr.; pedicelos até ca. 3,5 mm compr. nas flores e 3- 5 mm compr. nos frutos. Flores esverdeadas; hipanto ferrugíneo-seríceo; pétalas ca. 2,4 mm compr., 1,1 mm larg., elípticas a ovadas, ápice agudo, ferrugíneo-seríceas na face abaxial, glabras na adaxial; filetes ca. 0,5 mm compr.; anteras ca. 1,4 mm compr., 0,7 mm larg., oblongas, apiculadas; estiletes 2, eretos. Drupa 4,5- 5,5 mm compr., 7- 9 mm larg., 2- lobada, serícea apicalmente, estiletes livres, reflexos; pirenos 2, ca. 5 mm compr., 4 mm larg.

Material examinado: Jaboticatubas, Serra das Bandeirinhas, alt. 1400- 1500m, CFSC 12541, col. A.M. Giulietti et al., fl. fr., 27.VII.1991 (SPF); Serra do Cipó, estrada de Almeida para Conceição do Mato Dentro, 6 km S do Palácio, 19°18'S, 43°35'W, alt. 1100- 1200m, col. G. Eiten & L.T. Eiten 11087, fr., 11.III.1969 (SP); Santana do Riacho, Serra do Cipó, Estrada Lagoa Santa- Conceição do Mato Dentro, km 103- 104, alt. 1000m, col. G. Martinelli 4328, fl., 26.IV.1978 (RB); km 107, caminho para Usina Dr. Pacifico Mascarenhas, col. E. Forero et al. 7954, fl., 7.IX.1980 (SP); km 109, col. E. Forero et al. 7848, fl., 6.IX.1980 (SP); Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 109, col. P. Fiaschi et al. 83, fr., 25.IX.1999 (SPF); km 110, col. P. Fiaschi et al. 76, st., 25.IX.1999 (SPF); km 112- 115, próximo ao córrego das 2 pontinhas, em direção à Estátua do Velho Juca, col. M. Alves et al. 2128, fl. fr., 23.VIII.2000 (SPF); km 117 (antigo 124), Córrego Três Pontes, 19°15'50"S, 43°32'48"W, alt. 1278m, col. J.R. Pirani et al. 5034, fr., 6.III.2002 (SPF); km 124, atrás da sede do IBAMA, col. M. Groppo Jr. et al. 622, fl., 1.III.2001 (SPF); km 125, elevação atrás da estátua do velho Juca, CFSC 12825, col. J.R. Pirani et al., fr., 7.XII.1991

(SPF); km 126, CFSC 4334, col. J. Semir et al., fl., 3.IX.1973 (SP); km 126, CFSC 3337, col. J. Semir & M. Szirma, fl., 3.IX.1972 (SP); km 127, CFSC 5597, col. J. Semir et al., fl., 14.VIII.1979 (SP); km 127, CFSC 3618, col. A.B. Joly & J. Semir, fl. fr., 3.XI.1972 (SP); km 127, CFSC 6511, col. I. Cordeiro & J.R. Pirani, fl., 4.XI.1980 (SP); Parque Nacional da Serra do Cipó, a N da base do IBAMA do Palácio, CFSC 13051, col. L.T. Malta et al., fl. fr., 1.V.1993 (SPF).

Material adicional examinado: São Paulo, Bauru, Bairro Samambaua, à beira da Rodovia Marechal Rondon (SP 300), J.R. Pirani et al. 3287, fl., 7.VII.1994 (SPF); Cristália, rodovia de Bauru para Paulistânia, alt. do km 270, P. Fiaschi & A.V. Christianini 351, fl. fr., 8.VII.2000 (SPF).

Schefflera vinosa possui ampla distribuição geográfica ao longo dos cerrados e campos rupestres do território brasileiro, ocorrendo desde o limite sul do cerrado, no estado do Paraná, até Goiás e ao longo de toda a Cadeia do Espinhaço. Na Serra do Cipó pode ser encontrada entre blocos rochosos ou, mais raramente, na orla de capões ou matas ciliares.

Apesar da ampla distribuição que *Schefflera vinosa* possui ao longo da Cadeia do Espinhaço, seus indivíduos parecem assumir formas bastante distintas nas diferentes localidades em que são encontrados. Assim, na Serra do Ambrósio (MG) são encontrados espécimes com 1- 4 folíolos elípticos ou obovados com ápice arredondado e margem fortemente revoluta, enquanto que no Planalto de Diamantina apresentam 7-8(-13) folíolos oblanceolados com ápice truncado e margem revoluta. Fiaschi (2002) considerou esta variabilidade fenotípica insuficiente para reconhecê-la taxonomicamente; no entanto, novos estudos poderão revelar que *S. vinosa* deva ser desmembrada em diferentes táxons.

Foi coletada com flores de julho a novembro e com frutos de julho a dezembro.

2.6. *Schefflera* aff. *varisiana* Frodin, Novon 3(4): 402. 1993.

Fig. 21- L

Árvores 7- 8 m alt.; ramos jovens glabrescentes, com cicatrizes foliares e estrias longitudinais evidentes. Folhas composto-digitadas, alternas, espiraladas, 5- 7- folioladas; estípulas 4- 6 mm compr., 7- 11 mm larg.; pecíolo 9- 29 cm compr.; folíolos ascendentes a patentes, lâmina 6- 16 cm compr., 2,5- 5 cm larg., estreitamente obovada a oblanceolada, coriácea, fortemente discolor, glabra na face adaxial, ocráceo a cinéreo-seríceo na abaxial, ápice obtuso a arredondado (emarginado), mucronado, base cuneada a estreitamente cuneada ou atenuada, margem inteira, revoluta; nervura principal saliente na face abaxial e canaliculada na adaxial, as secundárias (12- 15 pares) levemente salientes apenas na face abaxial, separadas por nervuras intersecundárias evidentes; peciólulos até ca. 3 cm compr., subalados.

Inflorescências subterminais ou terminais, 12- 25 cm compr., formadas por 4-6 ramos primários com umbelas ca. 15- floras dispostas em 1-2 verticilos; pedúnculo das umbelas 1,5- 4,5 cm compr.; brácteas 1- 1,5 mm compr., brácteas florais ca. 0,5 mm compr.; pedicelos 4- 9 mm compr. nas flores, 9- 11 mm compr. nos frutos. Flores verdes; hipanto ocráceo-seríceo; pétalas ca. 2 mm compr., 1,4 mm larg., triangulares, seríceas na face abaxial, glabras na adaxial; filetes ca. 2 mm compr.; anteras ca. 1 mm compr., 0,8- 0,9 mm larg., ovadas, não apiculadas; estiletes 3- 4, unidos na porção basal. Drupa ca. 5 mm compr., 5- 6 mm larg., esparsamente serícea, 3- 4- lobada, estiletes livres apenas distalmente, eretos ou levemente reflexos; pirenos 3- 4, ca. 5 mm compr., 3 mm larg.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 126, CFSC 5770, col. M.C. Henrique & J.R. Pirani, fr., 18.XII.1979 (SP); Congonhas do Norte, estrada para Santana do Riacho, Serra da Carapina (Serra Talhada na folha do IBGE), 18°56'S, 43°41'W, alt. 1200m, col. J.R. Pirani et al. 4190, fr., 3.III.1998 (SPF).

Material adicional examinado: Bahia, Abaíra, Riacho da Taquara, 13°15'S; 41°55'W, alt. 1650m, col. B. Stannard et al., H51151, fl., 3.II.1992 (SPF); ib., alt. 1670m, col. R.M. Harley et al., H52026, fl., 14.II.1992 (SPF); Tijuquinho, 13°16'S, 41°54'W, alt. 1700- 1800m, col. P.T. Sano & T. Laessle H52190, fl., 24.II.1992 (SPF); Mata do Cigano, 13°15'S, 41°55'W, alt. 1800-1850m, col. T. Laessle & T. Silva, H53300, fl., 22.III.1992 (SPF); Bem Querer, 13°16'S, 41°53'W, alt. 1500-1650m, col. E. NicLughadha et al., H50219, fl., 29.XII.1991 (SPF).

Schefflera aff. *varisiana* pertence ao grupo "Crepinella" (Frodin, 1995b), cujo centro de diversidade situa-se no Planalto das Guianas. Embora não tenha sido possível identificar precisamente a que espécie pertencem, as populações aqui tratadas talvez sejam relictuais de uma distribuição outrora mais ampla, o que corroboraria as premissas estabelecidas por Steyermark (1982) para grupos disjuntos entre o Planalto das Guianas e o leste do Brasil. Esse padrão tem sido registrado em espécies de *Cottendorfia* (Bromeliaceae), *Bonnetia* (Bonnetiaceae), *Chamaecrista* (Leguminosae), *Marcetia* (Melastomataceae) e *Declieuxia* (Rubiaceae) (Giulietti & Pirani 1988, Harley 1995).

O setor norte da Serra do Cipó parece ser o limite sul de distribuição de *S. aff. varisiana* na Cadeia do Espinhaço, já que além do material examinado, sua presença foi verificada apenas na porção sul da Chapada Diamantina, Bahia. Há também alguns registros de ocorrência da espécie em áreas de Mata Atlântica do Sul da Bahia (Barro Preto, Wenceslau Guimarães) e região serrana do Espírito Santo (Santa Teresa).

Na Serra do Cipó foi coletada em matas ripárias, com frutos em dezembro e março.

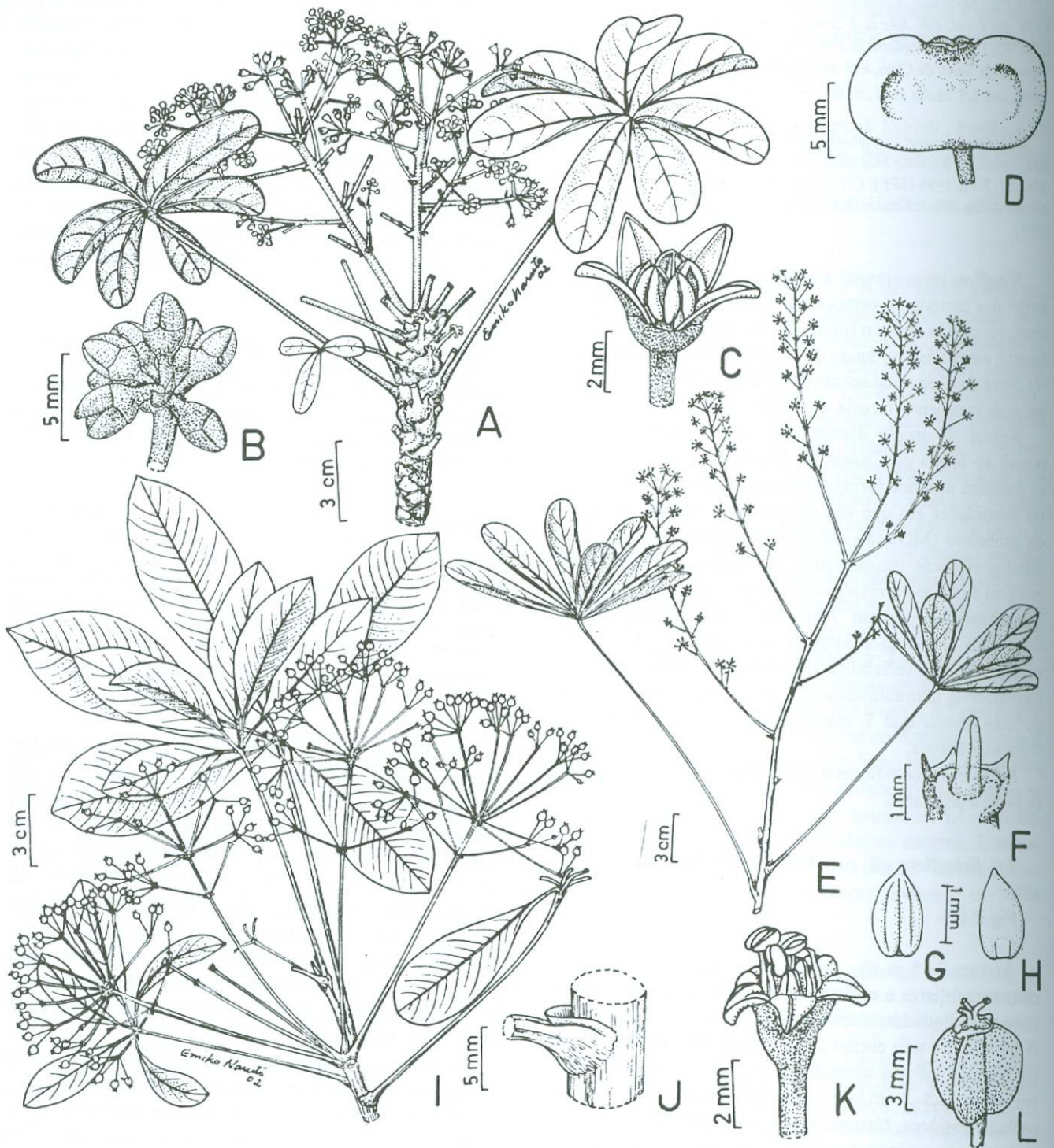


Fig. 2. A-D. *Schefflera macrocarpa* (Cham. & Schltdl.) Frodin. A. Ramo florífero; B. Botões em umbela. C. Flor; D. Fruto. E-H. *Schefflera vinosa* (Cham. & Schltdl.) Frodin & Fiaschi. E. Ramo florífero; F. Detalhe do disco. G. Estame, face adaxial. H. Estame, face abaxial. I-L. *Schefflera* aff. *varisiana* Frodin. I. Ramo frutífero; J. Estípula; K. Flor; L. Fruto (A. R.M. Harley et al. CFCR 14228, B-C. C.M. Sakuragui et al. CFCR 15220, D. M.M. Arbo et al. 4775, E. J.R. Pirani et al. 3287, F-H. P. Fiaschi & A.V. Christianini 351, I e L. J.R. Pirani et al. 4190, J-K: E. Nic-Lughadha et al. H 50219).

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPESP pela concessão de bolsas de iniciação científica e de mestrado ao primeiro autor, ao CNPq pelo apoio constante ao segundo autor, à saudosa Emiko Naruto pelo preparo das ilustrações, ao Albino Gomes pela hospedagem na sede do PARNA Serra do Cipó, e aos revisores do manuscrito pelas valiosas sugestões.

Referências

- DECAISNE, J. & PLANCHON, E. 1854. Esquisse d'une monographie des Araliacées. *Rev. Hort.* 4(3): 104-109.
- FIASCHI, P. 2002. *Estudo taxonômico do gênero Schefflera J.R. Forst. & G. Forst. (Araliaceae) na região sudeste do Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- FIASCHI, P. & PIRANI, J.R. 2005. Three new species of *Schefflera* (Araliaceae) from the Espinhaço Range of Minas Gerais, Brazil. *Novon* 15(1): 117-122.
- FRODIN, D.G. 1975. Studies in *Schefflera* (Araliaceae): the *Cephaloschefflera* complex. *J. Arnold Arbor.* 56: 427-448.
- FRODIN, D.G. 1995a. Araliaceae. In B.L. Stannard (ed.) *Flora of the Pico das Almas-Chapada Diamantina, Bahia, Brazil*. Royal Botanic Garden, Kew, p. 138-140.
- FRODIN, D.G. 1995b. Neotropical montane Araliaceae: an overview. In S.P. Churchill, H. Baslev, E. Forero & J.L. Luteyn (eds) *Biodiversity and conservation of neotropical montane forests*. New York Botanical Garden, New York, p. 421-430.
- FRODIN, D.G. & GOVAERTS, R. 2004. *World checklist and bibliography of Araliaceae*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- GAMERRO, J.C. & ZULOAGA, F.O. 1998. *Dendropanax affinis*, nueva combinación y sinopsis de las Araliaceae argentinas. *Darwinia* 35: 163-166.
- GIULIETTI, A.M. & J.R. PIRANI. 1988. Patterns of geographic distribution of some plant species from the Espinhaço Range, Minas Gerais and Bahia, Brazil. In P.E. Vanzolini & W.R. Heyer (eds.) *Proceedings of a workshop on neotropical distribution patterns*. Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro, p. 39-69.
- 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 das espécies. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 9: 1-151.
- HARMS, H. 1894. Araliaceae. In H.G.A. Engler & K. Prantl (eds.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien*. Wilhelm Engelmann. Leipzig, T. 3, Ab. 8, p. 1-62.
- HARLEY, R.M. 1995. Introdução. In B.L. Stannard (ed.) *Flora of the Pico das Almas-Chapada Diamantina, Bahia, Brazil*. Royal Botanic Garden, Kew, p. 43-76.
- HERINGER, E.P., BARROSO, G.M., RIZZO, J.A. & RIZZINI, C.T. 1977. A flora do Cerrado. In M.G. Ferri (coord.) *IV Simpósio sobre o Cerrado*. EDUSP/Itatiaia. São Paulo, p. 211-232.
- LORENZI, H. 1998. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil*, vol. 2. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. Nova Odessa.
- LOWRY II, P.P., PLUNKETT, G.M. & WEN, J. 2004. Generic relationships in Araliaceae: looking into the crystal ball. *S. African J. Bot.* 70: 382-392.
- MACBRIDE, T.F. 1959. Flora of Peru: Araliaceae. *Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(5): 8-44.
- MARCHAL, E. 1878. Hederaceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) *Flora brasiliensis*. Fried. Fleischer. Leipzig, vol. 11, pars 1, p. 229-258, tab. 66-71.
- MEGURO, M., PIRANI, J.R., MELLO-SILVA, R. & GIULIETTI, A.M. 1996. Caracterização florística e estrutural de matas ripárias e capões de altitude da Serra do Cipó, Minas Gerais. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 15: 13-29.
- MENDONÇA, R.C. de, FELFILI, J.M., WALTER, B.M.T., SILVA Jr., M.C. da, REZENDE, A.V., FIGUEIRAS, T.S. & NOGUEIRA, P.E. 1998. Flora vascular do Cerrado. In S.M. Sano & S.P. de Almeida (eds). *Cerrado: ambiente e flora*. EMBRAPA-CPAC. Planaltina, DF.
- MOURA, C.A.F. 1983. *Estudo taxonômico de espécies brasileiras de Didymopanax Decne. & Planch. (Araliaceae)*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- PLUNKETT, G.M., WEN, J. & LOWRY II, P.P. 2004. Intrafamilial classifications and characters in Araliaceae. Insights from the phylogenetic analysis of nuclear (*ITS*) and plastid (*trnL-trnF*) sequence data. *Pl. Syst. Evol.* 245: 1-39.
- RATTER, J.A., BRIDGEWATER, S., ATKINSON, R. & RIBEIRO, J.F. 1996. Analysis of the floristic composition of the Brazilian cerrado vegetation II: comparison of the woody vegetation of 98 areas. *Edinb. J. Bot.* 53(2): 153-180.
- SEEMANN, B. 1868. Revision of the natural order Hederaceae. *J. Bot.* 6: 129-142.
- STEYERMARK, J.A. 1982. Relationships of some Venezuelan forest refuges with lowland tropical floras. In G.T. Prance (ed.) *Biological diversification in the tropics*. Columbia University Press. New York, p. 182-220.