

FLORA DO ESTADO DE GOIÁS

COLEÇÃO RIZZO

vol. 3

ARALIACEAE / Ana Barbosa F. Peixoto

Coordenador / José Angelo Rizzo



Goiânia/1982

FLORA DO ESTADO DE GOIÁS
COLEÇÃO RIZZO vol. 3

ARALIACEAE / Ana Barbosa F. Peixoto

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Reitora

Maria do Rosário Cassimiro

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

Janaina Passos Amado Baptista de Figueiredo

EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Conselho Editorial

Ciências Biológicas: Celmo Celeno Porto, Joaquim Caetano de Almeida Netto, Josetti do Carmo Barbosa de Parada, Margarida Dobler Komma. *Ciências Exatas e Tecnologia*: Almir Joaquim de Souza, Nelson Calixto Milcken, Orlando Ferreira de Castro, Zezuca Pereira da Silva. *Ciências Humanas e Letras*: Ambrozina Amália Coragem Saad, Ângela Jungmann Gonçalves, Gilka Vasconcelos Ferreira de Salles, Waldir Luiz Costa. *Artes*: Alice Godinho Batista, Antônio Henrique Péclat, Maria Augusta Calado de Saloma Rodrigues.

Coordenação Geral

Marieta Cruz Dias Teixeira

Divisão Técnica

José de Paiva Pinto

Revisão Lingüística

Eclea Campos Ferreira

Consultoria Artística

Maria Guilhermina

Endereço

Av. Universitária 1533 – Caixa Postal 131
74000 – Goiânia – Goiás – Brasil

ANA BARBOSA FERRO PEIXOTO
Professora Adjunta do Departamento de Botânica
Instituto de Ciências Biológicas da UFG

FLORA DO ESTADO DE GOIÁS
COLEÇÃO RIZZO vol. 3

ARALIACEAE / Ana Barbosa F. Peixoto

Coordenador / José Angelo Rizzo



Goiânia/1982

Capa e Ilustrações: Helvia Maria Sangali Mileski

FICHA CATALOGRÁFICA*

P377f Peixoto, Ana Barbosa Ferro
Flora do Estado de Goiás: Coleção Rizzo. Coordenado
por José Ângelo Rizzo. Goiânia, Ed. da Universidade Federal
de Goiás, 1982.
45 p. ilust.

Conteúdo: v. 3 – Araliaceae.

1. Flora – Goiás. 2. Araliáceas – Goiás. 3. Rizzo, José
Ângelo, coord. I. Título.

CDU 581.9(913.7)

* Catalogação na Fonte pelo Bibliotecário José Vanderlei Gouveia.

AGRADECIMENTOS

Universidade Federal de Goiás
Goiânia-Goiás

Dra. Beulah Coe Teixeira
Brasília – Distrito Federal

Edit Ludwig
Biblioteca Central da Universidade Federal de Goiás

Profa. Dra. Graziela Maciel Barroso
Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Profa. Hέλvia Maria Sangali Mileski
Departamento de Botânica da Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. José Ângelo Rizzo
Departamento de Botânica da Universidade Federal de Goiás

Prof. Tarciso Sousa Filgueiras
Reserva Ecológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –
Brasília, Distrito Federal

Prof. Dr. William Antônio Rodrigues Ph. D.
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – Manaus-AM

Comissão Permanente Coordenadora de Pesquisas – COPERCOPE

Demais professores, monitores, estagiários, funcionários
do Departamento de Botânica da Universidade
Federal de Goiás que, de qualquer forma,
contribuíram para a realização desta pesquisa.
E, mui especialmente a **Paulo Peixoto**.

Desejamos estabelecer permutas com publicações similares.

On désir établir l'échange avec les publications similaires.

Exchange with similar publications is desired.

Endereço para Correspondência	Adresse de Correspondance	Address for Correspondence.
Departamento de Botânica Instituto de Ciências Biológicas Universidade Federal de Goiás. Caixa Postal 591 74 000 Goiânia - GO Brasil.		

SUMÁRIO

Agradecimentos	5
Resumo	9
Summary	9
Introdução	11
Material e Métodos	15
Taxonomia da família Araliaceae	15
Chave para os gêneros de Araliaceae	18
1 – <i>Pentapanax</i>	18
2 – <i>Dendropanax</i>	22
3 – <i>Didymopanax</i>	26
4 – <i>Oreopanax</i>	36
Conclusões	41
Bibliografia	41

RESUMO

Concluiu-se nesta pesquisa da coleção Rizzo, do Herbário da Universidade Federal de Goiás, proveniente do levantamento botânico do Estado de Goiás, que as Araliaceae constam de 4 gêneros: *Pentapanax* Seem., *Dendropanax* Decne. & Planch., *Didymopanax* Decne. & Planch. e *Oreopanax* Decne. & Planch.; e seis espécies: *Pentapanax warmingianum* (March.) Harms, *Dendropanax cuneatum* Decne. & Planch., *Didymopanax macrocarpum* (Cham. et Schlecht.) Seem., *Didymopanax morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch., *Didymopanax pachycarpum* E. March. e *Oreopanax* sp., com predominância de *Didymopanax morototoni* e *D. macrocarpum*.

O trabalho prendeu-se a descrições, ilustrações, chaves para identificações e mapas com indicações dos locais coletados.

SUMMARY

The family Araliaceae in the State of Goiaz, Brazil, is represented in the Rizzo Collection, by 4 genera: *Pentapanax* Seem., *Dendropanax* Decne. & Planch., *Didymopanax* Decne. & Planch., and *Oreopanax* Decne. & Planch.; and 6 species: *Pentapanax warmingianum* (March.) Harms, *Dendropanax cuneatum* (Decne. & Planch., *Didymopanax macrocarpum* (Cham. et Schlecht.) Seem., *Didymopanax morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch., *Didymopanax pachycarpum* E. March. and *Oreopanax* sp. *Didymopanax morototoni* and *D. macrocarpum* are by far the most frequent species of the group.

In the present paper in supllpy descriptions, illustrations, keys and distributions maps.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é o estudo das *Araliaceae*, coleção Rizzo, acervo do Herbário da Universidade Federal de Goiás, proveniente do levantamento botânico do Estado de Goiás, sob os aspectos seguintes:

- descrição das espécies;
- fenologia;
- utilização;
- reflorestamento;
- conservação.

São as *Araliaceae* de uma enorme resistência às intempéries, não despidendo suas folhas no inverno, como acontece com a maioria das *Bignoniaceae*, *Bombacaceae*, *Leguminosae*, *Euphorbiaceae* e outras. No Brasil, em qualquer uma das estações zodiacais apresentam-se, essencialmente, as *Didymopanax morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch., sempre árvores majestosas.

É uma família bastante numerosa. Harms (1894), em seu trabalho sobre *Araliaceae* cita 51 gêneros com mais de 500 espécies. Martius (1861-1879) diz que as *Araliaceae* perfazem 37 gêneros e 370 espécies; outros autores, como Gilg-Schurhoff (1942), 300 espécies; Joly (1976), 70 gêneros; Font-Quer (1962), 660 espécies; Schultz (1963), 800 espécies; De Candolle (1830) 13 gêneros; Eyde & Tseng (1971), 69 gêneros e mais de 100 espécies, Hutchinson (1967), 84 gêneros e 920 espécies.

As *Araliaceae* são de uma enorme variabilidade em seus caracteres morfológicos vegetativos. As *Didymopanax* Decne. & Planch., por exemplo, na sua maioria, de folhas digitadas, mas apresentam também folhas simples, inteiras, e. g. *Didymopanax simplicifolium* Hoehne, as *Dendropanax cuneatum* Decne. & Planch., ao passo que as *Pentapanax warmingianum* (March.) Harms. apresentam folhas bi- ou tripinadas. *Hedera helix* L. com folhas simples lobadas e raízes que se fixam ao suporte, quando as demais espécies citadas anteriormente são árvores ou arbustos.

Quanto aos órgãos reprodutivos são as *Araliaceae*, na maioria, com flores hermafroditas, ocorrendo também as monóicas, as dióicas ou mesmo as poligâmicas.

Algumas espécies são bastante difundidas no Estado de Goiás, tanto nas matas ciliares, cerrados, até mesmo nos jardins caseiros, entradas de prédios ou vasos ornamentais, e. g. *Didymopanax morototoni*, *Didymopanax macrocarpum*, *Schefflera* sp. e *Hedera* sp.

Segundo Burkart & Troncoso (1954), a *Tetrapanax papyrifer* (Hook) C. Kock, planta arbustiva, de adorno, cultivada nos jardins de San Isidro (Argentina), produtora de papel arroz, é originária da ilha Formosa, na costa da China, há vários anos introduzida e aclimatada nos jardins americanos, principalmente os bonarenses, não só pelo seu valor industrial mas pela sua beleza, assim como outras espécies da família Araliaceae.

Apesar de seu nome vulgar "Papel arroz" (Pio Correa, 1926), a *Tetrapanax papyrifer* não fornece material para o fabrico de papel. No Japão o seu lenho é reduzido a lâminas muito delgadas e submetidas a forte compressão. Este é o papel arroz em que os japoneses pintam suas lindas e delicadas aquarelas. Este mesmo papel é na Europa usado na confecção de flores artificiais.

P.M. Correa (1926), referindo-se a *Panax fruticosum* L. diz que suas folhas são consideradas alimentícias e condimentares, substituindo as de salsa. É proveniente da Ásia e Australásia e aclimatada em todo o país e cultivada, principalmente nos estados do norte brasileiro.

De Candolle (1830) cita a espécie *Aralia nudicaulis* L. como sucedânea da salsaparrilha.

Font Quer (1962) menciona que a espécie *Hedera helix* L. contém nas folhas diversos glicosídeos cristalizáveis ou amorfos. Nos frutos, além de glicosídeos e ácido hederotânico, há ainda cerca de 20% de lipídios. Das sementes extraem-se os ácidos: petroselinico, oléico, linoléico, palmítico e outros. Do caule, através de incisões, flui a gomorresina de hedera. A hederina, um dos glicosídeos desta planta, tem propriedade vasodilatadoras quando em pequenas doses; já em doses maiores é vasoconstritora, indicação esta que popularmente é, às vezes, contraditória. Os frutos, pela enorme quantidade de hederina que contém, são eméticos e purgativos. São tóxicos para o homem e vários animais. O cozimento de *Hedera* é recomendado para uso externo como cicatrizante de chagas e úlceras. Os pelos que recobrem os brotos jovens da planta são para algumas pessoas, irritantes alérgicos.

Harms (1894) diz que as flores de Hera são visitadas por mosquitos através do tufo de estiletos secretores que todas espécies possuem.

Harm: (1897) tece considerações a respeito dos gêneros *Aralia* e *Panax*, diferenciando-os pelas seguintes características: *Panax* com folhas digitadas, verticiladas, pelas pétalas móveis no botão, fruto carnudo, redondo, enquanto *Aralia* possui folhas duplamente pinuladas, pétalas no botão em posição de telhado e fruto baga.

Eyde & Tseng (1971), citando Frodin, no chamado "Complexo Cephaloschefflera", faz a junção de *Didymopanax* e *Schefflera*, baseando-se na presença de discretos feixes dorsais nas paredes do ovário.

Ainda Eyde & Tseng (1971) referem-se a radiações que algumas Araliaceae emitem, havendo como conseqüência mudança de hábito de árvore para arbusto e novamente para árvore, tornando quase impraticável a evolução nesta família.

Heringer & Ferreira (1974), quanto à floração de espécies arbóreas, citam para o Planalto Central Brasileiro e *Schefflera macrocarpum* (Cham. et Schelecht.) Seem., cujos frutos são necessários às aves denominadas tucanos, como auxiliar no gurgitamento alimentar.

Heringer & Barroso (1968) citam *Didymopanax macrocarpum* (Cham. et Schelecht.) Seem. numa relação de plantas de cerrado savanóide no Plano Piloto — Universidade de Brasília, Distrito Federal.

Moreira (1968) relaciona *Didymopanax* sp. na seção de floricultura e plantas ornamentais do Instituto Agrônomo de Campinas-SP.

Tavares, Paiva, Tavares, Freitas, Lima & Souza (1968) — referem-se à viabilidade do fabrico de papel com o sambaquim — *Didymopanax morototoni* Decne. & Planch., que, no Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (I.P.T.), tem o nome de morototó.

Amaral (1979) cita a espécie *Didymopanax morototoni* Decne & Planch., com o nome vulgar, no sul do país, de pau-caixeta.

Schultz (1963) refere que a espécie *Didymopanax morototoni* Decne, & Planch., possui os seguintes nomes vulgares: Caixeta, no Rio Grande do Sul, Pau-de-mandioca, em Santa Catarina, Sambacuim, em Pernambuco, Yarauma da Savana, na Venezuela.

Mori & Silva (1979) mencionam as Araliaceae no Herbário de Pesquisas do Cacau da Bahia.

Harms. (1909) cita para a flora do Estado da Bahia uma espécie coletada por Ule com aproximação à *Coudenbergia warmingiana* de Lagoa Santa, descrita por Warming e citada por Engler Prantl., como *Pentapanax angelicifolius* do Paraguai, coletada por Balansa, sob o no. 3158, e conhecida pelos nomes vulgares de chino ou guino.

Smith. (1941), reconsiderando a nomenclatura genérica entre os grupos americanos *Gilibertia* R. & P. e *Dendropanax* Decne. & Planch., concluiu pela conservação de *Dendropanax* e, entre *Sciodaphyllum* e *Schefflera* pela conservação de *Schefflera*.

D'Orbigny (1849) separa os gêneros das Araliaceae pelas flores com pétalas ou apétalas. Gêneros com pétalas: *Panax* L. (*Araliastrum*, Vaill.; *Plectronia*, Lour.; *Aureliana*, Catesb.) *Cussonia*, Thunb. — *Maralia*, P. Th. —

Gilibertia, Ruiz Pav., non Gmel. (*Wangenheimia*, Dietr.; *Ginnania*, Dietr.). — *Gastonia*, Juss. — *Polyscia*, Forst. — *Toricellia*, DC. — *Aralia*, L. (*Schefflera*, Forst.) — *Sciodaphyllum*, P. Brown. (*Actinophyllum*, Ruiz Pav.). — *Hedera*, L. — *Paratropia*, DC. (*Heptapleurum*, Goertn.). — *Ártrophyllum*, Blume.

Gêneros apétalos: *Betryodendron*, Endl. — *Miquelia*, — Meisn.

Quanto aos gêneros *Adoxa*, L. e *Touroulia*, Aubl. (*Robinsonia*, Schreb.), há dúvidas se pétalos ou apétalos.

De Candolle (1830) cita as espécies: *Panax longepetiolatum* Pohl., *Panax sericeum* Pohl., *Hedera ramiflora* Schott. (*Aralia ramiflora* Pohl.) e *Hedera multiflora* Schott. (*Aralia multiflora* Pohl.), para o Brasil, em local não devidamente preciso.

Ule (1896) cita *Gilibertia pruinosa* Taub. para a chapada dos Veadeiros, município de Cavalcante, no Estado de Goiás, bem como *Gilibertia exilis* Toledo, *Gilibertia palustris* Ducke, e *Gilibertia pruinosa* Taub., são apontadas no Gray Herbarium Index, para o Brasil.

Schultz (1963) cita a espécie *Panax quinquefolius*, conhecida por Ginseng; é uma planta asiática, cujas raízes são usadas com grande fama na China.

Smith (1936) tem *Schefflera* como sinonímia de *Sciodaphyllum* ou *Sciadophyllum*.

Martius (1879) cita 4 gêneros brasileiros de Araliaceae: *Didymopanax*, *Sciadophyllum*, *Gilibertia* e *Oreopanax*.

De Candolle (1830), cita os gêneros *Panax* com as espécies *P. longepetiolatum*, *P. sericeum* e *P. vinosus*; *Hedera* com as espécies *H. cuneata*, *H. ramiflora* e *H. multiflora*, legadas ao Brasil, nas coleções de Schulecht., Schott. et Pohl.

Angely (1960) cita 7 gêneros brasileiros das Araliaceae: *Astrotricha*, *Didymopanax*, *Gilibertia*, *Oreopanax*, *Pentapanax*, *Schefflera* e *Sciadophyllum*.

Schultz (1963) admite para as Araliaceae, 800 espécies, sendo muitas brasileiras.

Joly (1976) diz que as Araliaceae perfazem 70 gêneros em 3 regiões: Indomalaia, Australásia e América Tropical.

Warming (1973), Hering (1977) citam *Dendropanax* (*Gilibertia*) e ainda *Coudenbergia* como ocorrentes nas matas e cerrados do Brasil.

Tive por base, para a presente pesquisa, o material dos seguintes herbários:

UFG — Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO., coleção Rizzo, acrescida de alguns exemplares coletados pela autora, nas circunvizinhanças de Goiânia, além de observações da sua constante ocorrência nas proximidades de rodovias.

RB — Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro — Rio de Janeiro, RJ.

UB — Herbário do Instituto de Biologia da Universidade de Brasília — Brasília, DF.

ICN — Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul — Porto Alegre, RS.

MG — Herbário do Museu Paraense "Emílio Goeldi" — Plantas da Amazônia — Belém, PA.

UEC — Herbário da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP — Campinas, SP.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram determinadas as exsicatas provenientes do levantamento botânico do Estado de Goiás (Rizzo & Barbosa, 1969; Rizzo 1978), depositadas no Herbário da Universidade Federal de Goiás.

Para observação do material que era previamente hidratado, foram utilizados microscópios estereoscópios, chaves para identificação, comparação com exsicatas de outras Instituições.

As ilustrações foram feitas pela Profa. Hέλvia Maria S. Mileski.

TAXONOMIA DA FAMÍLIA ARALIACEAE

Embora a subdivisão das Araliaceae tenha sido sustentada por vários autores, segundo Eyde & Tseng (1971), ainda não se fez uma aliança que mostre a evolução das Araliaceae. O mesmo autor comenta a subdivisão das Araliaceae por Harms (1894-97) em 3 grupos, obedecendo a polimeria primitiva; antes Bentham e Hooker (1867) colocaram-na em 5 grupos seriados; Viguier (1906) em 10 grupos; Hutchinson (1967), seguindo a Bentham e Hooker, substituiu os grupos por tribos e criou mais 2 tribos para as espécies com flores solitárias nas inflorescências que são mais primitivas que as umbeladas; Smith & Stone (1968) citam alguns pontos fracos de Hutchinson tais como as contradições baseadas nas características ultrapassadas nos gêneros *Polyscias* e *Plerandra*; Bernardi (1969) também contradiz a Hutchinson quanto as Araliaceae de Madagascar. Eyde & Tseng (1971) apresentam contradições a Hutchinson dentre outras quanto ao gênero *Meryta* que, ora pelos carpelos se encaixaria nas Cussonieae, ora pelos estames, nas Panaceae. Para Eyde & Tseng (1971) a subdivisão das Araliaceae em gêneros deveria tomar para

separação basicamente as espécies com folhas palmadas das de folhas pinadas e retornasse à família.

As Araliaceae, segundo Hutchinson (1967) assim se classificam:

Tribo 1. CUSSONIEAE

Subtribo 1. Cussonineae

Munroidendron, Parapentapanax, Agalma, Cussonia, Botryopanax, Gelibia.

Subtribo 2. Dipanacineae

Diplopanax, Dipanax, Reynoldsia, Cuphocarpus.

Tribo 2. ANOMOPANACEAE

Aralidium, Anomopanax.

Tribo 3. PLERANDREAE

Tupidanthus, Plerandropsis, Poekeliopanax, Indokingia, Tetraplasandra, Plerandra, Octothea.

Tribo 4. ARALIEAE

Sciadodendron, Harmsiopanax, Cephalalaria, Delarbrea, Porospermum, Aralia, Pentapanax, Coudenbergia, Motherwellia, Stilbocarpa, Myodocarpus.

Tribo 5. MACKINLAYEAE

Apiopetalum, Mackinlaya, Pseudosciadium.

Tribo 6. PANACEAE

Eupteron, Gastonia, Fatsia, Acanthopanax, Schefflera, Dizygotheca, Oplopanax, Seemannaralia, Tetrapanax, Merrilliopanax, Didymopanax, Acanthopanax, Evodiopanax, Woodburnia, Trevesia, Dendropanax, Boerlagiodendron, Geopanax, Kalopanax, Eremopanax, Crepinella, Schizomeryta, Osmoxylon, Brassaiia, Enochoria, Sinopanax, Meryta, Helwingia, Tieghemopanax, Polyscias, Bonnierella, Palmerovandenbroekia, Kissodendron, Sciadopanax, Diplofatsia, Pseudopanax, Astrotricha, Nothopanax, Panax, Cheirodendron.

Tribo 7. HEDEREAE

Hederopsis, Hedera, Gamblea, Boninofatsia, Oreopanax, Neocussonia, Brassaiopsis, Macropanax, Heteropanax, Euaraliopsis, Arthrophyllum, Wardenia.

ARALIACEAE A. Juss.

A.L. de Jussieu, Gen. Pl. Jul-Aug., 1879 (Araliae)

A.P. de Candolle, Prodr. 4:251-266. 1830.

- B. Seemann, Ord. Hederaceae, Jour. Bot. 2:235. 1864
- H. Harms, Engl. Bot. Jahrb. 40:22-27. 1907
- H. Harms, Die Araliaceae Papuasien, Engl. Bot. Jahrb. 56:374-414. 1920.
- M.R. Viguier, Araliaceae de la Nouv. —Caledonie, Journ. Bot. sér. 2,3:38-104. 1925.
- I. Nakai, Araliaceae Imperii Japonici, Journ. Arn. Arb. 5:1-36. 1924.
- A.C. Smith, Trop. Woods 66:1. 1941.
- Hui-Lin-Li, The Araliaceae of China, Sargentia 2:1-134. 1942.
- Hutch., Fam. Fl. Pl. ed. 2, 1:177. 1959
- K.A. Wilson, Genera of Araliales United States, Journ. Arn. Arb. 41:47. 1960.
- R.H. Eyde & C.C. Tseng — What is the primitive floral structure of Araliaceae?. Journ. Arn. Arb. 52, 2. 1971.
- E. Marchal, Hederaceae, K.P. Martius, A.G. Eichler & I. Urban, Fl. Bras., XI, 1:230-258. 1861-1879.

A família Araliaceae Juss. (Hederaceae L.), pertence à ordem Umbelliflorae. Compõe-se de árvores de grande, médio e pequeno portes, arbustos e raramente ervas; com folhas geralmente alternadas, ora simples, inteiras ou palmadas/lobadas, pecioladas, pilosas, peninérveas ou palminérveas; ora compostas digitadas, longamente pecioladas, atingindo o pecíolo, às vezes, até 60 cm de comprimento, base dilatada, folíolos longos, oblongos, com base dilatada e ápice acuminado ou atenuado, número variável por espécie, pedicelados, peninérveos, bordos lisos ou ondulados. As folhas são às vezes também compostas pinadas, imparipinadas, com estípulas adnatas aos pecíolos. Apresentam brácteas membranáceas ou escamiformes, caducas ou permanentes, alternadas ou opostas. Inflorescências umbeladas/paniculadas, bem como capituliformes, racemos congestos, com uma infinidade de pequenas flores ou raramente flores solitárias, de cor verde amarelada, tri a pentâmeras, dialipétalas, diclamídeas, raramente monoclamídeas (Harms, 1894) na descrição do gênero *Meryta*; hermafroditas, poligâmicas ou raramente dióicas, actinomorfas, com cálice em alabastro, inteiro ou denteado, androceu isostêmone, estames iguais entre si, anteras bitecas, pólem em grande quantidade por antera; gineceu com ovário ínfero, 1 a vários lóculos, coroado por um disco, estiletos em igual número ao dos lóculos, livres ou soldados na base, estigma bifido acima da coroa, os quais são persistentes no fruto. Óvulo 1 por loja, pêndulo no ápice, anátropo ou muitas vezes ventral. Frutos baciformes ou drupáceos, com sementes solitárias, pêndulas ou comprimidas lateralmente ou transversalmente. Semente com testa tênue, albumen comprimido, adnato. Embrião pequeno, radícula súpera, cotilédones ovais ou oblongos.

É uma família que aflui nas zonas tropicais e subtropicais da América, Indo-Malaia e Australásia, atingindo até a Ásia.

Apresentam as Araliaceae grande afinidade com as Umbelliferae, Caprifoliceae, Hamamelideae, Ampelideae, Bruniaceae (Martius, 1879, Irgang, 1974).

CHAVE PARA OS GÊNEROS DE ARALIACEAE

— Coleção Rizzo —

- | | |
|--|--------------------|
| 1. — Folhas pinadas | <i>Pentapanax</i> |
| 1.' — Folhas simples ou digitadas | 2 |
| 2. — Folhas simples lobadas | <i>Oreopanax</i> |
| 2.' — Folhas simples não lobadas ou folhas digitadas | 3 |
| 3. — Folhas simples não lobadas, ápice acuminado | <i>Dendropanax</i> |
| 3.' — Folhas simples não lobadas ou folhas digitadas | <i>Didymopanax</i> |

Pentapanax Seem.

Pentapanax Seem., Journ. Bot. 2:294. 1864.

Espécie tipo: *Pentapanax leschenaultii* Seem., Himalaias e China. B. H. 1:936; E. P. 3,8:55; Nakai, Journ. Arn. Arb. 5:27. 1924; Li, *Pentapanax* da China e Japão, Sargentia, 2:96. 1942. (Hutchinson, 1967).

Sin.: *Coemansia* March., *Coudenbergia* March. (Lemée, A., 1934).

Para Hutchinson, (1967) *Coudenbergia* March., Bull. Rev. Belg. sér. 2, 47:94. 1879, é um gênero da tribo 4 — Aralicae, tendo como sinônimo *Coemansia* March., 1879.

Megalopanax Ekman ex Harms, 1924. Com 3 ou 4 espécies em Cuba, América do Sul tropical e Argentina. Espécie tipo: *C. warmingiana* Marchal ex Warm., Brasil. Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin. 9:121. 1924.

Segundo Harms, 1894, as *Pentapanax* Seem. são árvores ou arbustos, com folhas simples ou duplamente pinuladas, glabras, folíolos com bordos inteiriços, chanfrados ou denteados. Inflorescência geralmente em umbelas, cachos ou racemos, flores com pedúnculo articulado, diclamídeas, cálice 5-7-8

sépalas, denteado, pétalas em igual número, as flores em botão, dispostas em forma de telhado, as flores ora férteis, ora inférteis, androceu isostêmone, com filetes em filamentos e anteras longitudinais. Ovário com 5-7-8 lóculos, estiletos geralmente unidos em uma coluna ou raras vezes livres. Fruto quase esférico, anguloso, pirênios crustáceos, lateralmente comprimidos, semente com tecido nutritivo homogêneo.

Pentapanax warmingianum (March.) Harms (Fig. 1)

In Bull. Acad. Belg. Sér. II. 47:94, 1879.

Coemansia warmingiana Marchal, l.c. 514. 1879.

Árvore ca. 22 m. de altura, com ramos semi-cilíndricos, com cicatrizes horizontais. Folhas alternadas, pecioladas, imparipenadas, bipinadas, com 9-13 pinas e 5-11 pínulas, com variação, tripinadas no primeiro ou às vezes no segundo entrenó. Raque principal de 20-50 cm de comprimento, raque das pinas secundárias 14-18 cm de comprimento, pecíolo com 27,5 – 70 cm de comprimento, glabro, subcilíndrico, com estípulas intrapeciolares adnatas ao pecíolo; folíolos oblongos, glabros, ca. de 4-5,0 cm de comprimento e 2-2,5 cm de largura mediana, membranácea, bordos subcrenados, ápice acuminado, obtuso na base, peciolulados, com peciólulos medindo ca. de 1,0 cm de comprimento; penínérveos, broquidódromos na porção apical dos foliólulos. Inflorescência panícula racemosa com 7 ramos de 7-10 cm de comprimento, pedúnculo de 2-5,0 cm de comprimento, cilíndrico, sulcado longitudinalmente, estriado transversalmente; pedicelo ca. de 0,5 cm de comprimento, dilatado na base, com brácteas côncavas na base e bractéolas escamiformes no ápice; flores hermafroditas, diclamídeas, cálice gamossépalo, campanulado, medindo ca. de 0,3 cm de altura, carnosos, 5-denteado, frágil, glabro; corola dialipétala, 8 pétalas carnosas, sulcadas, imbricadas, oblongas, de base atenuada e ápice agudo, ca. de 0,3 cm de comprimento e 0,1 cm de largura, dispostas em 2 séries, formando uma coroa que recobre os órgãos reprodutivos; androceu com 8 estames livres, filetes glabros, genuflexos, obovados, anteras dorsifixas; gineceu constituído de ovário ínfero, hexa-heptalocular, 1 óvulo por lóculo, glabro, sulcado longitudinalmente, estilete terminal, dividido em 6-7 ramos. Fruto drupa obovóide, 6-7 anguloso, com ângulos obtusos, de base aguda e ápice contornado pelo disco e coroado pelo estilete persistente. Em corte transversal, apresenta-se com 6-7 pirênios, monosperma, endosperma da semente farináceo.

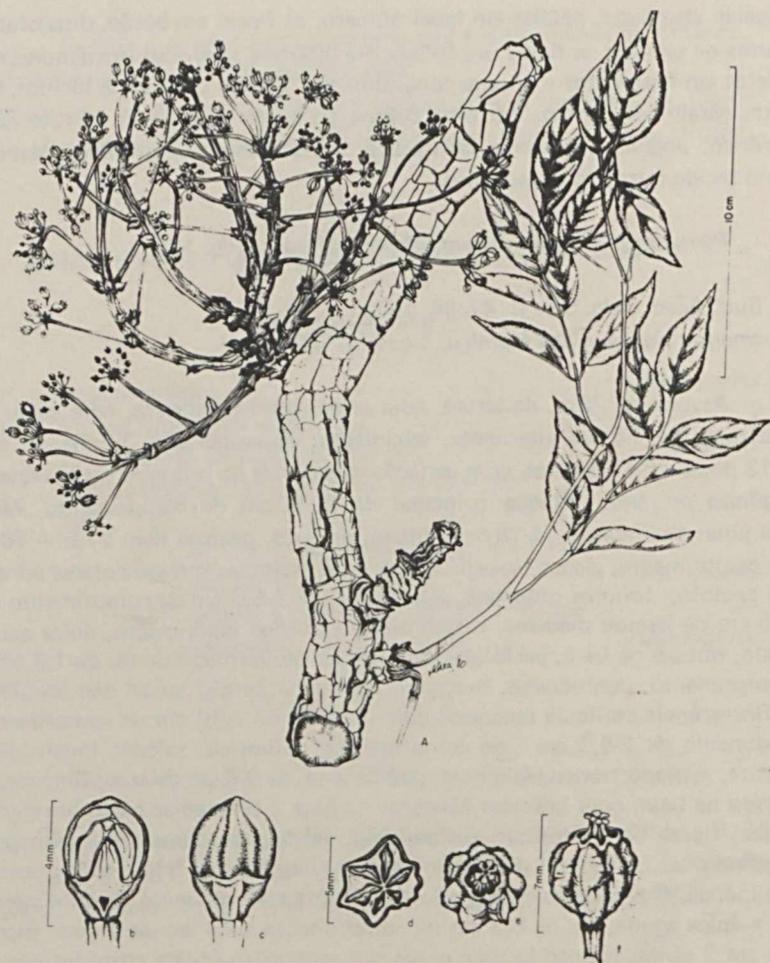
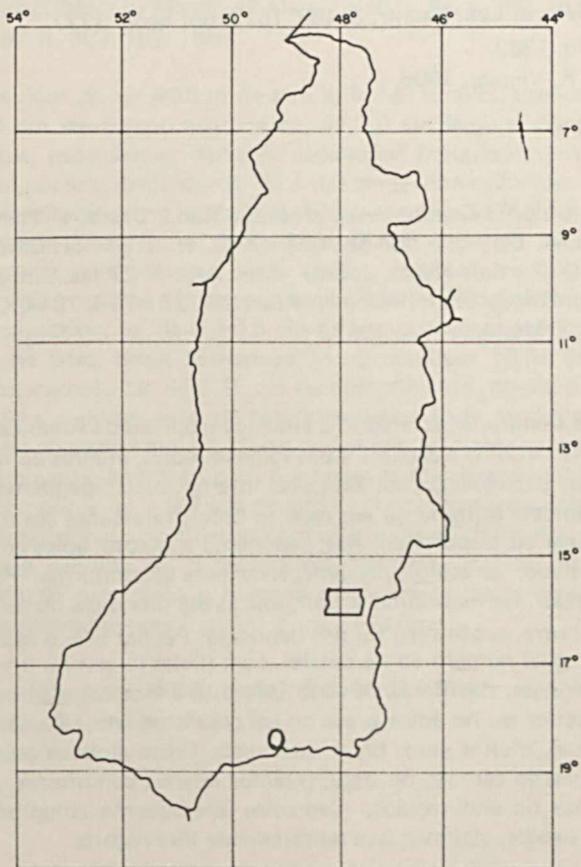


Fig. 1 — *Pentapanax warmingianum* (March.) Harms. A — ramo florífero; b — flor em corte longitudinal; c — botão floral; d — ovário em corte transversal; e — detalhe do fruto; f — fruto.

Habitat: Floresta Pluvial Tropical do Planalto Central-Sul.

Ocorrência:



Material Examinado: Brasil-Goiás-Itumbiara, Rizzo 8987 (23-IV-1973) (UFG).

Dendropanax Decne. & Planc.

Rev. Hort. Sér. 4. 3:107. 1854.

Ginannia Dietr. in Lex. Nachtr. 3:483. 1817, not Scop. 1777.

Gilibertia R. et P. Fl. Per. Prodr. 50. 1794, not J.F. Gmel, 1791.

Wangenheimia Dietr. in Lex. 10:536.1810, not Moench, 1794.

Ginannia Dietr. in Lex. Nachtr. 3:483. 1817, not Scop. 1777.

Textoria Miq. 1863.

Mesopanax R. Viguier. 1906.

Espécie tipo: *Dendropanax arboreus* (Lin.) Decne. & Planc., México, Oeste da Índia, Centro e Sul da América. B. H. 1:944 (as *Gilibertia*); E.P. 3,8:40 (as *Gilibertia*); Nakai, Journ. Arn. Arb. 5:23 (as *Gilibertia*); A.C. Smith, Trop. Woods 66:1.1941 e N. Amer. Fl. 28 b: 14. 1944; Li, Sargentia 2:38. 1942. (Hutchinson, J., 1967.)

São as *Dendropanax* árvores e arbustos tropicais da América, habitando também a Ásia (China e Japão). Com folhas simples, inteiras ou raramente 3-5 fendidas, pecioladas, com estípulas interpeciolares pequenas. Inflorescência em umbela solitária ou em recemo breve, raramente em umbela composta, terminal ou disposta em alas; pedúnculo anguloso, ápice com pulvinos, pedicelo dilatado. Bractéola pequena, levemente escamiforme. Pedicelo com flores contínuas, hermafroditas a poligâmicas até monóicas ou dióicas. Cálice com limbo breve, subíntegro ou 5-8 denteado. Pétalas 5-8, grossas, valvares. Estames em igual número ao de pétalas, com filetes longos ou breves; anteras ovais ou oblongas, dorsifixas. Ovário ínfero, 5-8 lóculos, estilete na porção mediana superior ou no ápice breve ou em coluna adnata, raramente livre, estigma terminal, muitas vezes breve estipitado. Fruto globoso ou ovóide, 5-8 sulcado; exocarpo carnoso ou baga; pirênios laterais comprimidos, cartilaginosos, crustáceos ou endurecidos. Sementes lateralmente comprimidas, muitas vezes pouco ovóide, albúmen leve ou raramente leve rugoso.

Smith (1941) concluiu que o nome *Gilibertia* Ruiz & Pav. é incorreto para este gênero, devendo permanecer *Dendropanax* Decne. & Planch. Conta este gênero com cerca de 50 espécies na América tropical e Ásia, com uma única espécie peruana (Flora de Vera Cruz. V. Sosa. 1979), a *Dendropanax arboreus* (L.) Decne. & Planch.

Dendropanax cuneatum (DC) Decne. & Planch. (Fig. 2)

Decne & Planch. Rev. Hort. IV. 3: 107. 1854.

Sin: *Gilibertia cuneata* E. March., in Mart. Fl. Bras. XI. t. 250. 1878.
Journ. of. Bot. II. 302. 107. 1854.

Árvore com ca. de 4-15 m de altura, folhas simples, inteiras, medindo ca. de 15,0 cm de comprimento e ca. de 7,0 cm largura, bordos glabros, membranáceos, penínérveas, nervação secundária broquidódroma em toda a sua extensão; pecíolo medindo ca. de 4-9,0 cm de comprimento, 4-anguloso; inflorescência racemosa em umbela terminal, com ca. de 7,0 cm de comprimento, contendo 15-50 flores; pedúnculo sulcado, anguloso, ca. de 2-4,0 cm de comprimento, com brácteas ovais, agudas, côncavas e escamiformes, na base e na porção mediana e bractéolas escamiformes na porção apical; pedicelo sulcado, cilíndrico, ca. de 0,3-0,6 cm de comprimento, com bractéolas escamiformes na base; flores hermafroditas, diclamídeas, cálice gamossépalo, campanulado, carnoso ca. de 0,15 cm de comprimento, corola dialipétala, 5 pétalas valvares, semicarnosas, de base atenuada e ápice agudo, medindo ca. de 0,15 cm de comprimento e 0,10 cm de largura mediana, com uma nervura central proeminente; androceu com 5 estames livres, obovais, medindo ca. de 0,3 cm de comprimento e 0,2 cm de largura, tendo os filetes dobrados sobre as tecas, anteras dorsifixas; gineceu com ovário ínfero, 5 lóculos, 1 óvulo por lóculo, estilete dividido em 5 ramos; fruto drupáceo ovóide, 5-anguloso, de ápice contornado pelo disco e coroado pelo estilete persistente. Em corte transversal apresenta-se com 5 pirênios, monospermas.

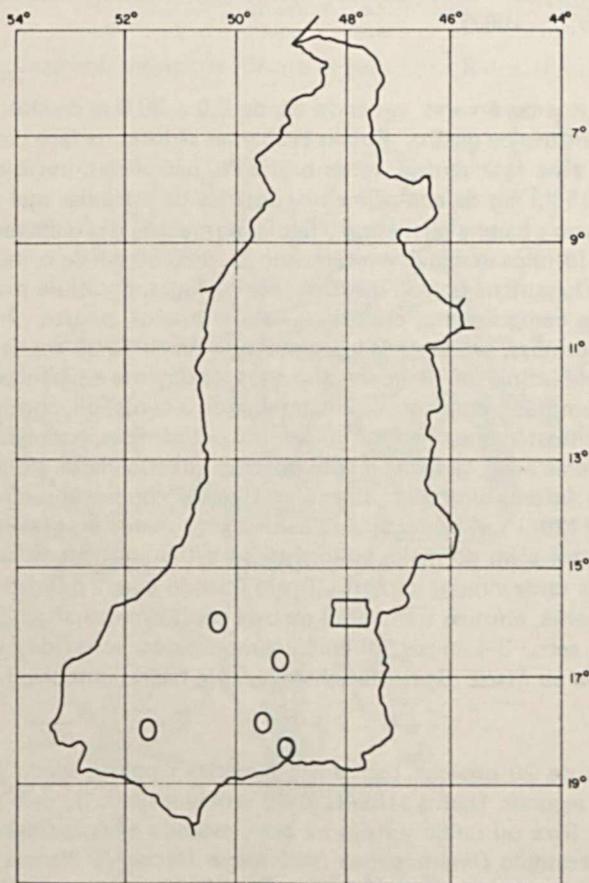
Habitat: Matas ciliares em todo o Estado de Goiás.

Floração: De abril a julho.

Ocorrência:



Fig. 2 — *Dendropanax cuneatum* (DC) Decne. & Planch. A — ramo florífero, b — botão floral; c — flor em corte longitudinal; d — detalhe da flor.



Material examinado: BRASIL-GOIÁS-Goiânia. Rizzo & A. Barbosa 1722 (05-V-1968) (UFG); Cidade de Goiás (Serra Dourada. Rizzo & A. Barbosa 4308 (01-VI-1969) (UFG); Goiânia, Rizzo & A. Barbosa 1566 (02-VII-1968) (UFG); Itumbiara. Rizzo 9092 (26-VI-1973) (UFG); Jataí. Rizzo 9168 (15-VIII-1973) (UFG); Morrinhos. Rizzo & A. Barbosa 5090 (25-IV/1970) (UFG).

Didymopanax Decne. & Planch.

Rev. Hortic. sér. 4, 3:109. 1854.

Espécie lectotipo: *Didymopanax morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch. (Hutchinson, J., 1967).

Arbustos ou árvores, variando ca. de 6,0 a 30,0 m de altura, com fuste ereto, tomentoso ou glabro. Folhas brilhantes sedosas na face dorsal, amarelo ferrugíneo e na face ventral, verde brilhante, pecioladas, pecíolo geralmente longo, de 15-43 cm de comprimento, dotadas de estípulas que muitas vezes se assemelham a bainha ou mesmo a lígula; na maioria das vezes são folhas digitadas, com folíolos desiguais em tamanho ca. de 5-30 cm de comprimento por 3-12 cm de largura na porção mediana; pecioluladas, pecíolulo medindo ca. de 5-10 cm de comprimento, crassos, sulcados, ásperos, pilosos. Inflorescência panícula racemosa, brilhante sedosa, medindo ca. de 15-30 cm de comprimento, com uma infinidade de flores, dispostas geralmente em pequenas umbelas. Flores diclamídeas, com cálice pouco saliente, 5-denteado, corola pentâmera, dialipétala, isostêmone, hermafroditas ou poligâmicas; estames com filetes curtos, anteras ovais, grandes e com enorme quantidade de pólen. Gineceu com ovário ínfero, bicarpelar, bilocular, biovular, podendo raramente, segundo Harms (1894) ser 3-4 lóculos, 2 estiletes separados ou geralmente unidos na base ou até além do meio; raramente 3-4 estiletes livres; estiletes no início eretos, mais tarde virados para trás. Fruto quando com 2 cavidades comprimido lateralmente, elíptico transversal ou oval coniforme; quando 3-4 cavidades, em estado seco, 3-4 sulcos; pirênios comprimidos, achatados lateralmente, cartilaginoso ou ósseo. Semente achatada, com tecido nutritivo homogêneo.

Cerca de 20 espécies habitam a América tropical, sendo a maioria no Brasil, que segundo Harms (1894), estão separados em: 1) com estilete completamente livre ou unido apenas na base, estando aí colocadas 17 espécies, como por exemplo *Didymopanax lucumoides* Decne. & Planch., com folhas simples e todas as outras com folhas digitadas, por exemplo *Didymopanax angustissimum* March., bem como *D. anomalus* Taub., que conta com 3-4 estiletes. 2) Quando a coluna do estilete se separa em 2 ramos e algumas outras características, como flores sésses: *D. rubiginosus* (Planch. & Lind.) March. com flores mais ou menos pedunculadas longas: *D. glabratus* (H.B.K.) Decne. & Planch., etc.

Constam na presente coleção as espécies: *Didymopanax macrocarpum* (Cham. et Schlecht.) Seem., *Didymopanax morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch. e *Didymopanax pachycarpum* E. March.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE DIDYMOPANAX (da Coleção Rizzo.)

1. — Folhas digitadas 2
2. — Folíolos com ápice obtuso *D. macrocarpum*
2'. — Folíolos com ápice agudo *D. morotoni*
2''. — Folíolos com ápice acuminado *D. pachycarpum*

Didymopanax macrocarpum (Cham. et Schlecht.) Seem. (Fig. 3)

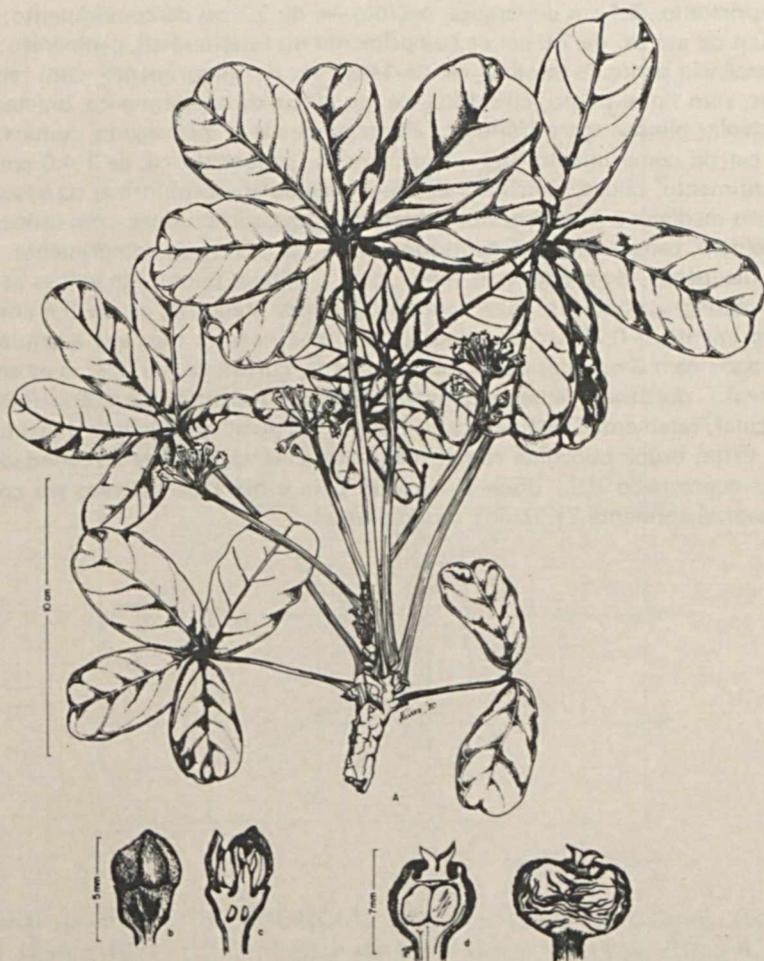


Fig. 3 — *Didymopanax macrocarpum* (Cham. et Schlecht.) Seem. A — ramo florífero; b — botão floral; c — flor em corte longitudinal; d — fruto em corte longitudinal; e — fruto.

(Cham. et Schlecht.) Seem., J. of Bot. VI: 132, 1878;

Marchal, E., Hederaceae in Martius, Fl. Bras., 11(1): 237, t. 68, 1861/1879.

Sin *Didymopanax marginatum* Decne. et Planch., in Rev. Hort. 109, 1854.

Panax macrocarpum Cham. et Schlecht. Linnaea l. 404. 1826.

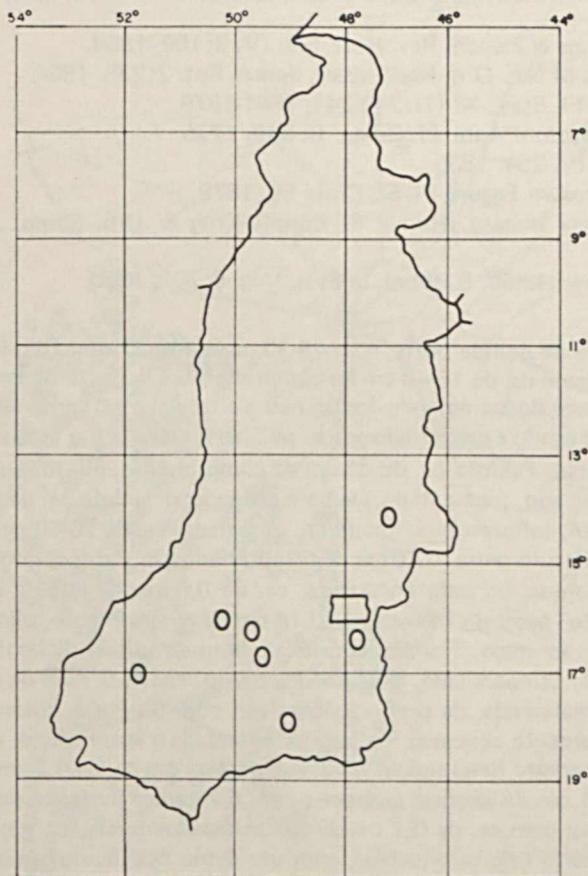
Árvore de pequeno porte até ca. de 6 m de altura, com folhas digitadas, com 5-7 folíolos, pilosos, de ápice obtuso, base arredondada, ca. de 9 cm de comprimento, 3-4 cm de largura, pecíolo ca. de 20 cm de comprimento, pecíolo de até ca. de 2,0 cm de comprimento ou folíolo sésil, penínervo; inflorescência panícula terminal ca. de 14-50 cm de comprimento, com ramos laxos, eixo floral piloso, cilíndrico, ca. de 20 cm de comprimento, brácteas e bractéolas pilosas, escamiformes, de base atenuada e ápice agudo, com ca. de 0,2 cm de comprimento, 0,3 cm de largura, pedúnculo ca. de 1-4,0 cm de comprimento, piloso, subcilíndrico, com bractéolas escamiformes na base, na porção mediana e no ápice; flores hermafroditas, diclamídeas, com cálice gamossépalo, campanulado, 5-denteado, piloso, ca. 0,3 cm de comprimento, corola dialipétala, de prefloração valvar, com 5 pétalas pilosas em ambas as faces, oblongas, côncavas, ápice acuminado e base atenuada, ca. de 0,4 cm de comprimento e 0,25 cm de largura, com uma nervura mediana acentuada; androceu com 5 estames livres, filetes glabros, curtos, ca. de 0,2 cm de comprimento, dorsifixos, anteras obovais; gineceu constituído de ovário ínfero, bilocular, raramente 3-locular, com 1 óvulo por lóculo; estilete terminal bifido. Fruto drupa obovóide comprimido lateralmente, de base arredondada e ápice contornado pelo disco e coroado pelo estilete persistente; em corte transversal apresenta 2-pirênios, monospermas.

Nomes vulgares: Tucaneiro, tukano, fruto de tucano.

Habitat: Em todo o Estado de Goiás, nas regiões de cerrado.

Fenologia: Dezembro a julho.

Ocorrência:



Material examinado: BRASIL-GOIÁS-Caiapônia (Serra do Caiapó). Rizzo 6551 (20-VII-1971) (UFG); Cidade de Goiás (Serra Dourada), Rizzo 4227 e 4284 (04-V-1969 e 01-VI-1969) (UFG); Goiânia, Rizzo & A. Barbosa 344, 408, 928, 1700, 1924, 3917 e 6970 (14-IV-1968, 20-V-1968, 04-VII-1968, 07-VIII-1968, 05-V-1969 e 10-XI-1971) (UFG); Goianira, Rizzo & A. Barbo-

sa 5825 (30-XII-1970) (UFG); Caldas Novas (Serra de Caldas), Rizzo & A. Barbosa 4945 (28-III-1970) (UFG); Cavalcante (Chapada dos Veadeiros), Rizzo 8193 (08-VII-1972) (UFG); Cristalina (Serra do Topázio), Rizzo 9109 (28-VI-1973) (UFG).

Didymopanax morototoni (Aubl.) Decne. & Planch. (Fig. 4)

(Aubl.) Decne & Planch. Rev. Hort. Sér. IV. 3:109, 1854.

Seem., Rev. of Nat. Ord. Hederaceae, Journ. Bot. 2:235. 1864

In Martius, Fl. Bras., XI (1):240-241, 1861-1879.

Panax morototoni Aubl. Pl. Guian. II. 949. 1775.

DC. Prodr. IV. 254. 1830.

Panax speciosum Eggers, Fl. St. Croix 59. 1879.

Didymopanax micans (Humb. & Bonpl) Krug & Urb. Symb. Aut. 1:204. 1899.

Aralia micans Humb. & Bonpl. in Syst. Veg. 6:701. 1820.

Árvore de grande porte, com 28-30 m de altura; folhas digitadas com 7-10 folíolos, com ca. de 15-40 cm de comprimento e 6-18 cm de largura; folíolos com a face dorsal amarelo-ferrugíneo e a face ventral verde-lúcida, oblongos, de ápice agudo e base arredondada, penínérveos, nervuras ascendentes, margem ondulada. Pecíolo ca. de 43 cm de comprimento, piloso, subcilíndrico, anguloso, sulcado, pigmentado, de base alargada; peciólulo ca. de 5-8,0 cm de comprimento, inflorescência panícula, umbelada, ca. de 20-40 cm de comprimento, pedúnculo entre 1-2,0 cm de comprimento, cilíndrico, piloso, brácteas pilosas, oblongas, de base encurvada, ca. de 0,6 cm de largura e 0,4 cm de comprimento, pedicelo com ca. de 0,15 cm de comprimento, piloso, cilíndrico, sulcado ao meio; flores pediceladas, hermafroditas, diclamídeas, cálice gamossépalo, campanulado, 5-denteado, piloso, ca. de 0,1 cm de comprimento, corola dialipétala, de prefloração valvar, com 5 pétalas oblongas, lanceoladas, ligeiramente côncavas, de base arredondada e ápice agudo, pilosas, com acentuada nervura longitudinal mediana, pétala com ca. de 0,3 cm de comprimento e 0,1 cm de largura; androceu com 5 estames livres, obovais, glabros, filetes curtos, com ca. de 0,1 cm de comprimento, dorsifixos; gineceu constituído de ovário ínfero, bilocular, com um óvulo por lóculo, estilete terminal bifido. Fruto drupa comprimida lateralmente, de base arredondada e ápice contornado pelo disco e coroado pelo estilete persistente e virado para trás; em corte transversal apresenta 2-pirênios, monospermas.

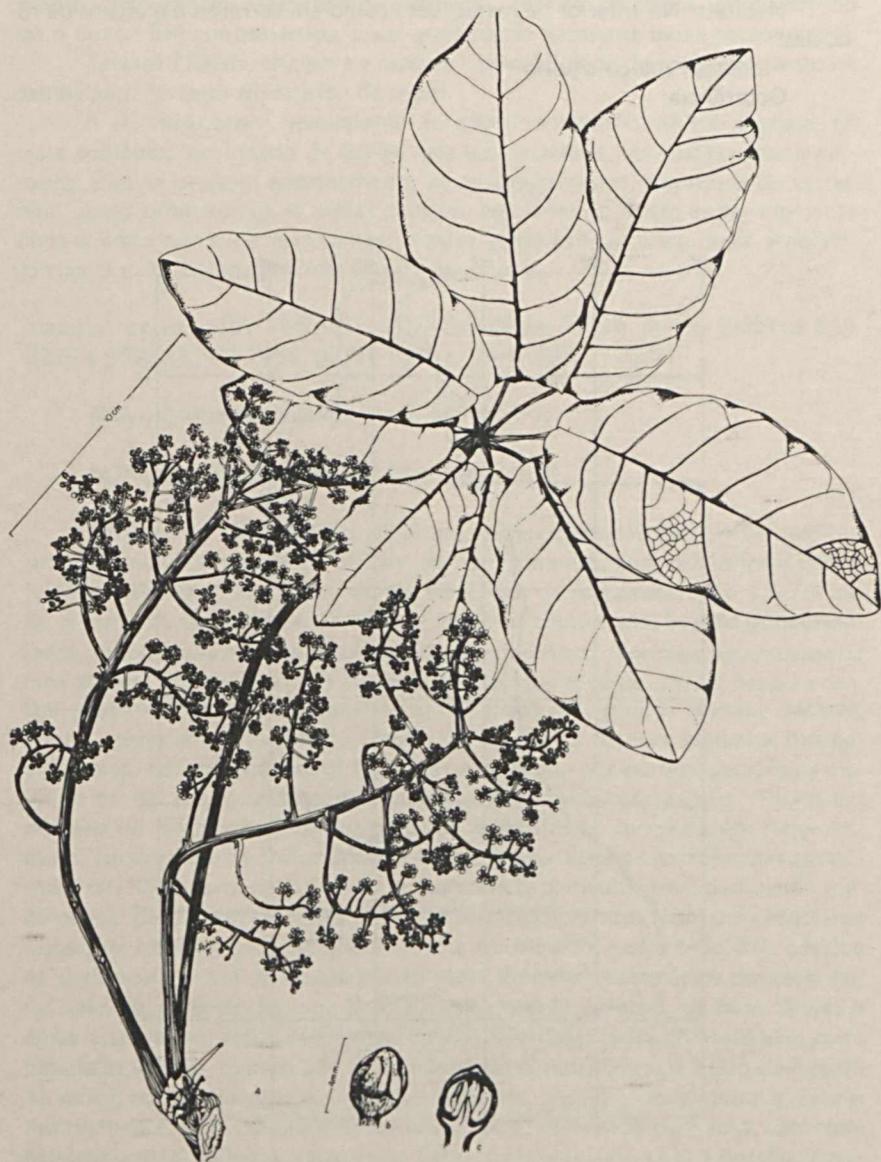


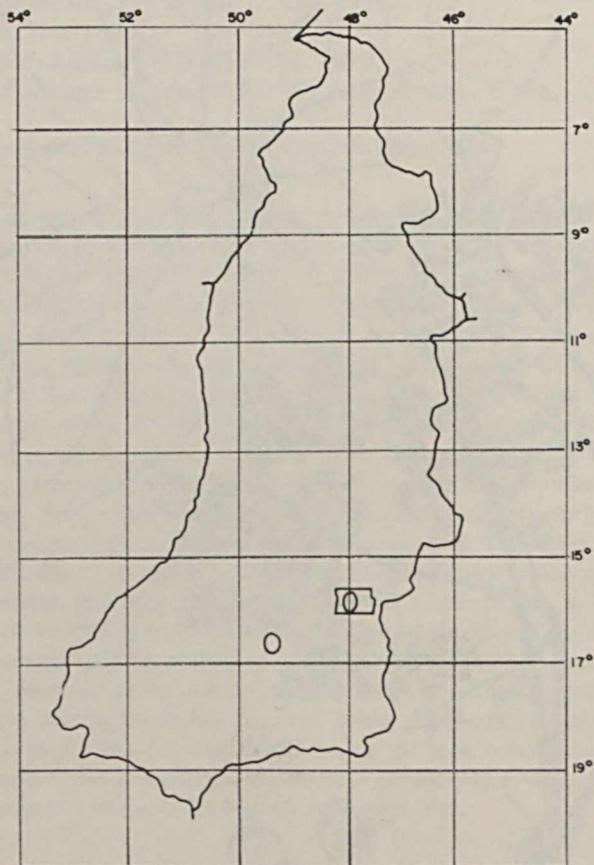
Fig. 4 — *Didymopanax morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch. A — ramo florífero; b — botão floral; c — flor em corte longitudinal.

Nomes vulgares: Mandiocão, Sambacuím, Murucututú, Pau de jangada, Mandiocão do mato, Morototó, Morototó da mata.

Habitat: No interior de matas, bem como em cerrados e margens de rodovias.

Floração: março a julho

Ocorrência:



A *Didymopanax morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch., é segundo Dirani (1978) em "O POPULAR", grandemente recomendada para o reflorestamento, pelo rápido crescimento, atingindo 10-12m de altura, num período de 4 anos. Em contrapartida, a sua germinação apresenta baixa percentagem.

Tavares (1968), cita para a espécie a possibilidade de aproveitamento de sambacuím no setor do fabrico de papel.

A *D. morototoni* desempenha função importantíssima sob o ponto de vista ecológico no Estado de Goiás, pela sua constante nas nossas matas e cerrados. Elas se prestam enormemente ao reflorestamento, amplitude do verde, bem como ornamentais às matas pelo seu esguiamento, fusto ereto, marcante copa e lindo matiz de suas folhas: ventre verde brilhante e o dorso amarelo-ferrugem e mais ainda por não sofrer caducifolia.

Material examinado: BRASIL-GOÍÁS-Goiânia. Rizzo & A. Barbosa 344, 3829 e 6990 (14-IV-1968, 02-III-1969 e 18-III-1971) (UFG).

Didymopanax pachycarpum E. March. (Fig. 5)

In Martius, Fl. Bras. II (1): 236, 1861/1879.

Arbusto ca. de 2,5-3,0 m de altura, folhas digitadas, pecioladas; pecíolo sulcado, medindo ca. de 20-30 cm de comprimento, com 6-7 folíolos peciolulados, oblongos, coriáceos, ca. de 10-15 cm de comprimento e 4,5-7,0 cm de largura, de base obtuso-arredondada, ápice acuminado, bordos semi-ondulados, tomentosos na face abaxial, pelos bastante condensados, amarelados na face abaxial e pelos esparsos na face adaxial que é verde nítido; nervura central proeminente na face abaxial, com 7 pares de nervuras laterais, opostas, eretas, ascendentes, formando ângulo agudo com a nervura mediana, broquidódromos, constituindo laços tênues bem próximo aos bordos; peciólulos medindo ca. de 1-5,5 cm de comprimento, semi-cilíndricos, glabros. Flores em número de 8-9, ordenadas em umbelas, dispostas ao longo de um raque comum, formando uma inflorescência racemiforme, ramos racemiformes em número de 10-12, ordenados numa inflorescência paniculiforme; pedúnculo medindo ca. de 12 mm de comprimento, cilíndricos, pilosos, com uma bractéola pilosa, de base alargada, côncava e ápice acuminado, outra bractéola aderida ao pedúnculo e que se alonga até ao meio do mesmo com ápice ponteagudo; na base do pedicelo há uma bractéola, levemente oblonga, de base obtusa e ápice acuminado; flores hermafroditas, diclamídeas; cálice gamossépalo, campanulado, piloso, 5-denteado, ca. de 2mm de comprimento e 3 mm de largura no ápice; corola dialipétala, 5 pétalas oblongas, pilosas externamente e glabras internamente, base obtusa e ápice acuminado, recurvada para fora, com uma nervura central saliente; estames 5, livres; ovário ínfero, com a porção terminal em um disco 5-lobado, 2 estiletos planos, ca. de 1,5 mm de comprimento, persistentes. Fructus non vidi.

Habitat: Cerrado.

Floração: Abril.

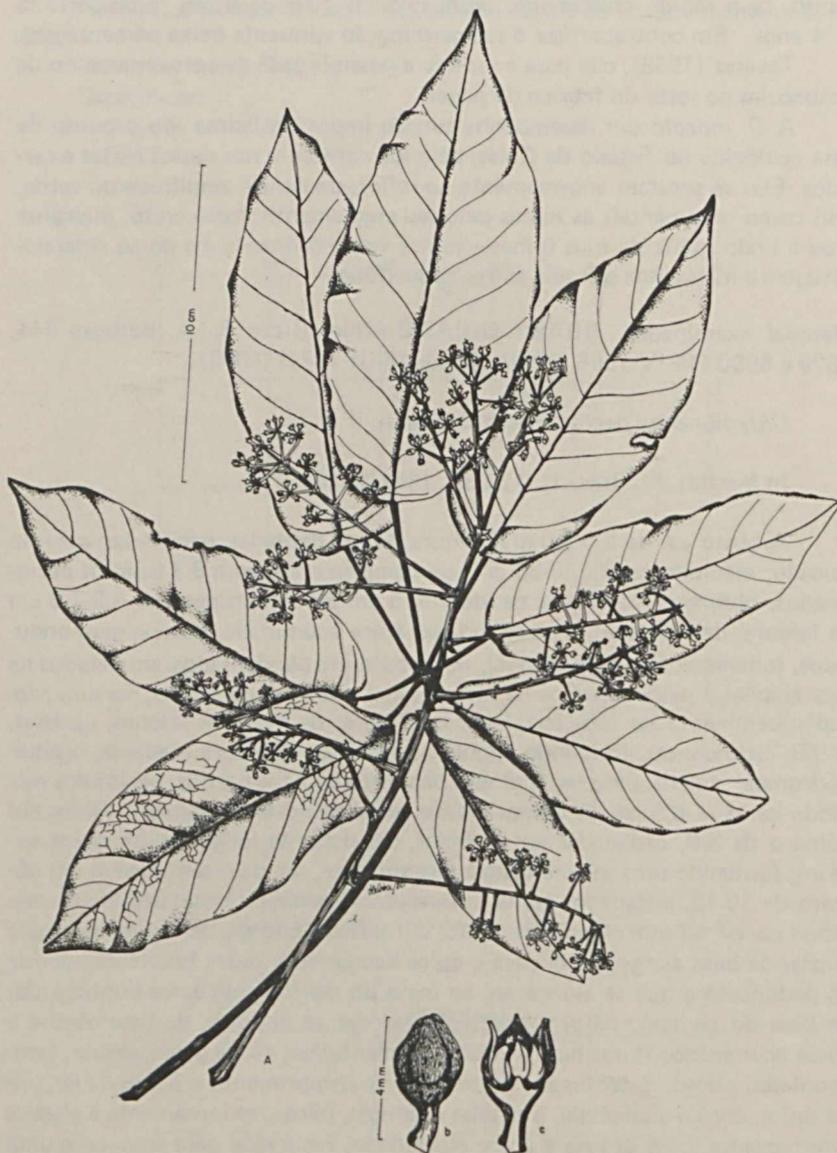
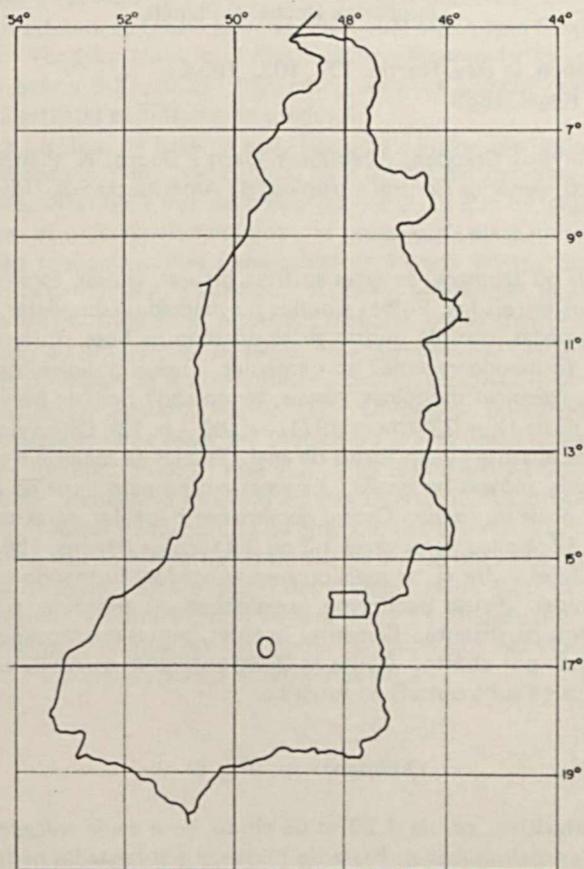


Fig. 5 — *Didymopanax pachycarpum* E. March. A. — ramo florífero; b — botão floral; c — flor em corte longitudinal.

Ocorrência:



Material examinado: BRASIL-GOIÁS-Goiânia, Rizzo & A. Barbosa, 479 (17-IV-1968) (UFG).

OBS: O material do Herbário da UFG está em unicata, é proveniente de estação com característica de cerradão. No herbário da Universidade de Brasília não encontrei exsicatas semelhantes para comparação. O local de coleta encontra-se devastado, não tendo sido possível novas coletas da mesma planta.

Oreopanax Decne. & Planch.

Decne. & Planch. in Rev. Hort. 107, 108. 1854.

Monopanax Regel, 1869

Espécie lectotipo: *Oreopanax capitatus* (Jacq.) Decne. & Planch. Oeste da Índia, México, América Central e trópicos da América do Sul. (Hutchinson, J. 1967).

Árvores ou arbustos, às vezes epífitas, glabras, vilosas, escamosas ou dotadas de pelos estrelados. Folhas simples ou palmadas compostas, lobadas ou inteiras, alternadas, pecíolo muitas vezes dilatado na base. Inflorescência capituliforme, formando racemos ou panículas. Flores poligâmicas dióicas ou raramente poligâmicas monóicas, sésseis, tendo cada flor, na base, 2 ou mais bractéolas (Biota IX — Diciembre 1971 — n. 69 — p. 13). Cálice pouco saliente ou totalmente ausente ou em forma de anel. Pétalas na maioria 5 ou raramente 4-7 ou mais, móveis no botão. Estames em número igual ao das pétalas, com anteras ovais ou longas. Ovário geralmente 5-locular, raras vezes 6-7 locular ou até 12-lóculos, raras vezes 1-2 ou 3-4 lóculos (Harms, 1894), estiletos compridos, livres entre si ou mais ou menos unidos, formando uma coluna, estigma terminal. Fruto baciforme, subgloboso ou elipsóide, coroado pelo limbo do cálice persistente. Sementes ovóides, tantas quantos lóculos ou em menor número por aborto. Conta as *Oreopanax* com ca. de 80 espécies, das regiões tropicais e subtropicais da América.

Oreopanax sp. (Fig. 6)

Semi-arbustivo, ca. de 1,20 m de altura, com caule sulcado, fistuloso. Folhas simples, palmilobadas, bastante pilosas e acinzentadas na face dorsal e esverdeadas na face ventral, pecioladas, pecíolo medindo ca. de 3,5 cm de comprimento, com bainha alargada desde a base do pecíolo até a porção mediana. Inflorescência em panícula capituliforme glomerulada, medindo ca. de 30 cm de comprimento, bastante ramificada; flores poligâmicas monóicas, sésseis; nas ramificações que contém os glomérulos com flores unissexuais femininas férteis são elas as mais superiores em cada glomérulo, vindo a seguir do ápice para a base as flores femininas inférteis e algumas unissexuais masculi-

nas, com geralmente 1-2 estames semelhantes ao das flores férteis. Nas ramificações mais inferiores da panícula têm-se as flores unissexuais masculinas férteis com 5 estames inflexos, anteras oblongas, e as hermafroditas inférteis. Na base de cada pedúnculo há uma bráctea oblonga, de base alargada, medindo ca. de 1,5 mm de largura e 3,5 mm de comprimento, com ápice acuminado. Na base de cada flor há 3 brácteas (lembrando Hui-Lin-Li, 1949, na citação de *Sinopanax*, um gênero novo, parecido com *Oreopanax*, pelas folhas simples, flores sésseis e capitadas e a presença de 3 brácteas abaixo de cada flor, citando também diferenças cabais entre as duas, qual sejam para *Oreopanax* ovário 5-loculado. Também Hui-Lin-Li leva o gênero à comparação com *Schefflera* que possui ovário 5-7 loculado, bem como compara a *Brassaiopsis* com ovário 2-locular, 2 estiletos distintamente unidos.)

Das 3 brácteas na base de cada flor uma é maior, medindo ca. de 2 mm de comprimento e 1 mm de largura; as 2 outras são menores, quase iguais, medindo em torno de 1 mm de comprimento e 0,5 mm de largura. Todas as flores, sejam as unissexuais femininas, as unissexuais masculinas ou as hermafroditas, são monoclamídeas (lembrando as *Meryta* Forst., segundo Harms, 1894), corola pentâmera, dialipétala. As flores unissexuais femininas, férteis, com ovário ínfero, bicarpelar, bilocular, biovular, óvulo anátropo, estilete longo, bifurcado e anelado para os lados, no ápice, divisível desde a base no ovário, bifurcado na porção que ultrapassa o ovário, estigma bífido e anelado para ambos os lados. Segundo Harms, 1894, *Oreopanax* possui geralmente ovário com 5-lóculos, raras vezes 6-7 lóculos ou até 12 lóculos, raras vezes 1-2, também 3-4 lóculos. Fructus non vidi. Flores unissexuais masculinas com 5 estames férteis, deiscência longitudinal das anteras, filetes longos e finos. Nas flores hermafroditas há resquícios de gineceu, são diminutas as flores consideravelmente no seu tamanho dimensional; no ovário nota-se a formação carpelar, o disco característico do grupo das *Didymopanax*, com estilete pequeno, estigma pequeno, bifurcado, nota-se levemente a formação bicarpelar, bilocular, sem óvulos. Os estames em menor tamanho que nas flores unissexuais masculinas, 1-2 por flor, porém semelhantes àqueles.

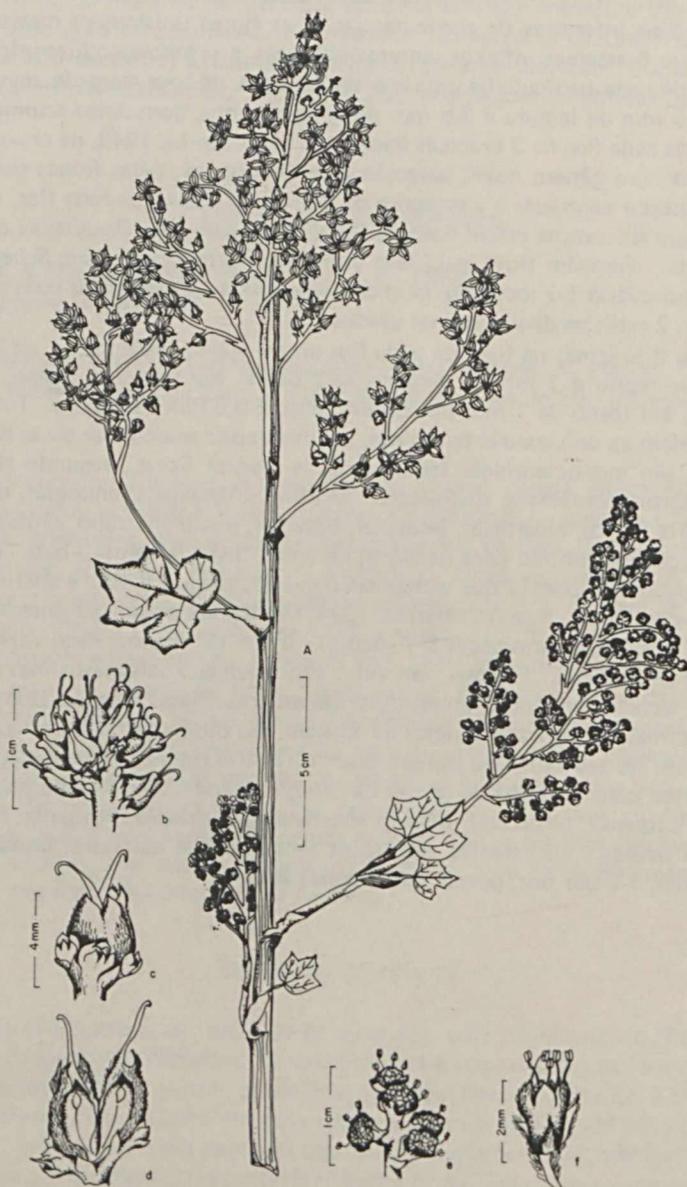
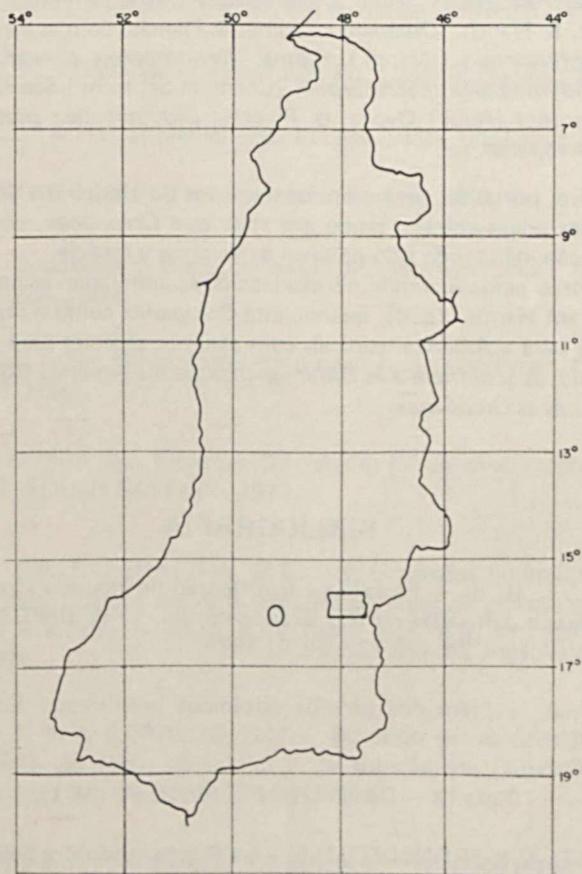


Fig. 6 — *Oreopanax* sp. A — Ramo florífero; b — detalhe da inflorescência feminina; c — flor feminina; d — flor feminina em corte longitudinal; e — detalhe da inflorescência masculina; f — flor masculina.

Habitat: Cerrado

Floração: Abril.

Ocorrência:



Material examinado: BRASIL-GOIÁS-Pirenópolis (Serra dos Pireneus), Rizzo & A. Barbosa (6143) (07-IV-1971) (UFG).

OBS: Não foi possível chegar a espécie, pela escassez de bibliografia e apenas uma coleção com um exemplar.

CONCLUSÕES

Embora a família Araliaceae Juss. seja bastante numerosa no Brasil, no Herbário da Universidade Federal de Goiás, coleção Rizzo, constatee apenas os gêneros: *Pentapanax* Seem., *Dendropanax* Decne. & Planch., *Didymopanax* Decne. & Planch., *Oreopanax* Decne. & Planch., com as espécies: *Pentapanax warmingianum* (March.) Harms, *Dendropanax cuneatum* Decne. & Planch., *Didymopanax macrocarpum* (Cham. et Schlecht.) Seem., *Didymopanax morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch., *Didymopanax pachycarpum* E. March. e *Oreopanax* sp.

Sugiro, portanto, para o enriquecimento do Herbário e da coleção, que sejam feitas novas coletas, tendo em vista que *Oreopanax*, conta com uma única coleção, não tendo sido possível determinar a espécie.

Reforço ainda a grande necessidade de se ampliarem as nossas coleções, com base em Harms (1894), quando cita *Oreopanax* como o maior grupo das Araliaceae para a América tropical, com algumas espécies para o Brasil e que as *Gilibertia*, as *Schefflera* e as *Didymopanax* para a América tropical somadas são inferiores as *Oreopanax*.

BIBLIOGRAFIA

- AMARAL, L. G. da — Floração e frutificação de algumas espécies arbóreas nativas e cultivadas no Rio Grande do Sul. IHERINGIA. Ser. Bot. Porto Alegre, 24: 125-132, 28.1.1979.
- ANGELY, J. — Livro dos gêneros botânicos brasileiros. Ed. Phytion, Pr. 1960.
- . Biota IX — Diciembre 1971 69: 10-17. 1971.
- BURKART, A. & TRONCOSO, N.S. — La Planta productora del "Papel arroz" de la China (*Tetrapanax papyrifer*), cultivada para adorno em San Isidro. Darwiniana, 10: 648-649. 1954.
- CANDOLE, A. P. De — Araliaceae in DC. Prodr. 4: 251-266. 1830.
- DIRANI, A. — Como conservar a Amazônia explorando suas riquezas "O POPULAR" — Goiânia-GO, 1978.

- D'ORBIGNY, M.C. — Dictionnaire Universel D' Histoire Naturelle. Tome Deuxième. Paris, 1849.
- EYDE, R. H. & TSENG, C.C. — What is the primitive floral struture of Araliaceae? Journal of the Arnold Arboretum. 52 (2), 1971.
- FARR, E.R, LEUSINK, J.A. & STAFLEU, F.A. — Index nominum generi-corum (Plantarum). Bohn, Schelema & Holkema, Utrech, 1979.
- FONT QUER, P. — Dicionário de Botânica, Ed. Labor, Barcelona, 1965.
- — Plantas Medicinales. El Dioscorides. Ed. Labor, 1962.
- GRAY HERBARIUM, Index, Harvard Univ., Boston, 1968.
- HARMS, H. — Araliaceae in Ule E. Beitrage zur. Flora von Bahia I. Bot. Jahrb. 42, 237-238. 1909.
- — Zur Kenntnis der Gattungen Aralia und Panax, Bot. Jahrb. 23, 1-23. 1897.
- HERINGER, E. P. & al., Flora do Cerrado, in IV Simpósio sobre Cerrado, 211-232, EDUSP, São Paulo. 1977.
- HERINGER, E.P. & FERREIRA, M.B. — Informações Preliminares acerca da floração precoce de vinte espécies arbóreas de cerrado do Planalto Central Brasileiro — Anais XXV Cong. Nac. Bot. 213-229, Mossoró-RN, 1974.
- HERINGER, E. P. & BARROSO, G.M. — Sucessão das espécies do Cerrado em função do fogo, do cupim e da subsolagem. Anais XIX Cong. Nac. de Bot., Fortaleza-CE, 134-139, 1968.
- HUTCHINSON, J. — Araliaceae in the genera of Flowering plants. 2:52-81, 1967.
- INDEX KEWENSIS — Plantarum Phanerogamarum, Oxford, 1895-1965.
- IRGANG, B.E. — Flora Ilustrada do R.G.S., Fasc. IX, Umbelliferae II, Gênero *Eryngium* L., 86. 1974.

- JOLY, A.B. — Introdução à Taxonomia Vegetal. Ed. Nacional São Paulo, S.P. 1976.
- LEMÉE, A. — Dictionnaire descriptif et synonymique des genres de plantes phanérogames. Tomes III-V (ERO-LEC. PAL-SCI.) 1931-1934.
- MARCHAL, E. — "Hederaceae", in K.P. von Martius, A.G. Eichler & I. Urban, Flora Brasiliensis, XI(1):230-258, 1861-1879.
- MATTOS, A. de, & CERVI, A.C. — Botânica-vol. 1. — Chaves para determinação de gêneros indígenas e exóticos das Dicotiledôneas do Brasil e Glossário auxiliar de termos técnicos. Universidade Fed. do Paraná, 12-15. 1977.
- MORI, S.A. & SILVA, L.A.M. — Flora da Região Cacaueira da Bahia. Anais XXX Cong. Nac. Bot., 101-106. Campo Grande, MS. 1979.
- NEOLING, L. — Araliaceae — in Flora of Panamá — An. Mo. Bot. Gard. 46(3):233-242, 1959.
- RIZZINI, C.T. — Sistematização terminológica da folha. Rodriguésia XXIII e XXIV — 35-36, 193-212. 1960-1961.
- RIZZO, J.A. & BARBOSA, A. — Nota Preliminar sobre o Plano de Coleção da Flora do Município de Goiânia. Anais XX Cong. Nac. Bot. 277-279, Goiânia-GO, 1960.
- RIZZO, J.A. & PEIXOTO, A.B.F. — Plano de Coleção do Município de Goiânia, Rev. Med. Goiana, 19(1-2):37-61, 1973.
- RIZZO, J.A. — Flora do Estado de Goiás. Resumos dos Trabalhos II Cong. Latino-Americano e XXIX Cong. Nac. Bot. Brasília-DF e Goiânia-GO, 129-130, 1978.
- SCHULTZ, A.R. — Introdução ao Estudo da Botânica Sistemática. 3a. ed., Porto Alegre-RS., Vol. 2, 1963.
- SMITH, A.C. — Nomenclatural notes ou Araliaceae. Trop. Woods. 66:1. 1941.
- SOSA, V. — Flora de Veracruz — Araliaceae. México. Fasc. 8:6-7, 1979.
- SOUZA, H.M. de, — Plantas introduzidas e cultivadas na secção de Floricul-

tura e Plantas Ornamentais do Instituto Agronômico de Campinas, em 1967. Anais XIX Cong. Nac. Bot. Fortaleza-CE. 141-143, 1968.

TAVARES, S., PAIVA, F.A.F., TAVARES, E.J.S. de, MACHADO, O. F. de LIMA, J.L.S. de & SOUZA, S.A. de, — Determinação da potencialidade madeireira do município de São Miguel dos Campos, Estado de Alagoas. Anais XIX Cong. Nac. Bot., Fortaleza-CE. 161-170, 1968.

TAUBERT, P. — Araliaceae in Beitrage zur Kenntnis der Flora des central brasilianischen States Goyaz. Mit einer pflanzen geographischen Skizze von E. Ule. — Bot. Jahrb. 21:448. 1896.

WARMING, E. — Lagoa Santa. EDUSP., São Paulo, S.P. 1973.

WETTSTEIN, R. — Tratado de Botânica Sistemática. 4a. ed. Buenos Aires, 1944.



Composição, Fotolitos e Impressão:
Imprensa da Universidade Federal de Goiás
-- Outubro/1982 --



MEC
SESu

PROEDI