

FLORA DA BAHIA: MYRISTICACEAE

WILLIAM ANTÔNIO RODRIGUES

Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Biológicas, Dept° de Botânica, Centro Politécnico, Jardim das Américas, Caixa Postal 19031, 81531-970, Curitiba, Paraná, Brasil (william@ufpr.br)

(Flora da Bahia: Myristicaceae) – É apresentado o levantamento das espécies de *Virola* Aubl. (Myristicaceae) ocorrentes no Estado da Bahia. Reconhece-se cinco espécies, nenhuma delas endêmicas no Estado. Na Mata Atlântica Sul-baiana, ocorrem *V. bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb, *V. gardneri* (A. DC.) Warb. e *V. officinalis* Warb., e no cerrado são registradas duas espécies típicas desse bioma: *V. subsessilis*. (Benth.) Warb. e *V. urbaniana* Warb., esta última assinalada pela primeira vez na Bahia. Incluem-se descrições, ilustrações, comentários gerais e uma chave de identificação das espécies.

Palavras-chave: Myristicaceae, *Virola*, Bahia.

(Flora of Bahia: Myristicaceae) – A survey of the genus *Virola* Aubl. (Myristicaceae) from Bahia State is presented. The survey recognized three species occurring exclusively in the Atlantic Forest of southern Bahia: *V. bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb., *V. gardneri* (A. DC.) Warb. and *V. officinalis* Warb., and two species in the savannah (cerrado): *V. subsessilis* (Benth.) Warb. and *V. urbaniana* Warb., the last one is registered for the first time in the flora of Bahia. Descriptions, illustrations, general notes and a key of identification for the five species are provided.

Key words: Myristicaceae, *Virola*, Bahia.

Myristicaceae R. Br.

Árvore ou **arbusto**, dioico, ocasionalmente monoico. **Caule** monopodial, ortotrópico, ramificação em geral subverticilada, plagiotrópica; **casca** do caule e ramos, quando ferida, exsuda um líquido vermelho-sanguíneo ao contato com o ar. **Folha** alterna, simples, inteira, dística, exstipulada. Inflorescência paniculiforme ou racemiforme, fascículos 1-3 nas axilas foliares ou nos ramos desfolhados, ramiflora, muito raramente cauliflora. **Flores** unissexuadas, monoclamídeas, bracteoladas ou não, trímeras; perigônio 3-lobado (às vezes 4-5-lobado); **androceu** monadelfo, anteras 3-12(-20), bitecas, oblongas ou lineares, rimosas, obtusas ou apiculadas, extrorsas, adnatas ao andróforo, às vezes divergentes distalmente ou livres até a base; **gineceu** monocarpelar, súpero, **ovário** glabro ou tomentoso, globoso, elipsoide ou cilíndrico; estilete séssil ou muito curto, estigma curto ou oblíquo, **óvulo** um, sub-basal ou basal, anátropo, bitegmentado. **Fruto** unicoca, monospérmica, globosa ou elipsóide, deiscente longitudinalmente, bivalvar; pericarpo coriáceo a carnoso ou sublenhoso; arilo inteiro ou laciniado; semente com endosperma abundante, ruminado ou não; embrião diminuto, dicotiledôneo.

A família Myristicaceae conta com cerca de 18 gêneros e 450 espécies distribuídas nas florestas tropicais e subtropicais, geralmente abaixo de 1.000 m de altitude, às vezes, ultrapassando os 2.000 m. Cinco gêneros são endêmicos da América, cinco da África, três de Madagascar e cinco da Ásia. Na América, o centro de distribuição da família se dá na parte ocidental da Bacia Amazônica. Em nosso continente, *Virola* Aubl., com cerca de 45 espécies, 35 na flora brasileira, é um dos mais representativos da

família, com várias espécies distribuídas desde o México e Antilhas Menores até a Bolívia e Rio Grande do Sul, no Brasil, e da costa ocidental do Pacífico da Colômbia e Equador à costa oriental do Atlântico. No Brasil, tem representante em vários biomas, porém o seu centro de distribuição encontra-se na Amazônia Central e conforme se afasta latitudinalmente da linha do Equador, o número de espécies diminui gradativamente até chegar ao Rio Grande do Sul com uma única espécie. Durante o estudo de RODRIGUES (1980), o gênero *Virola* era representado na Bahia apenas por quatro espécies; agora são cinco, com a recém-descoberta de *V. urbaniana*, aqui registrada pela primeira vez. Nenhuma é endêmica. Convém assinalar que a Bahia conta, além disso, com a introdução da noz-moscada (*Myristica fragrans* Houtt), uma especiaria (semente e arilo) de grande valor comercial, em cultivo experimental no CEPLAC, em Itabuna.

Reconhece-se facilmente a família pela exsudação vermelho-sanguínea da casca do tronco, ramificação subverticilada dos ramos plagiotrópicos, flores diminutas, unissexuadas, monoclamídeas, trímeras, androceu monadelfo, frutos de deiscência bivalvar; uma única semente envolta por arilo avermelhado e sementes usualmente ruminadas como na família afim, Annonaceae.

Virola Aubl.

Árvore a **arbusto**; râmulos, em geral, tomentosos ou puberulentos, posteriormente, glabrescentes; tricomas ramificados ou estrelados, sésseis ou estipitados. **Folha** coriácea ou cartácea, em geral, inicialmente tomentosa e posteriormente, puberulenta, face adaxial glabra, face abaxial

com tricomas ramificados ou estrelados, muitas vezes glabrescente; nervuras secundárias broquidódromas ou camptódromas vênulas comumente obscuras. **Inflorescência** em geral solitária, pedúnculo e pedicelo freqüentemente estrelado-pubescentes. **Flores** em botão em geral envoltas por brácteas, membranáceas, logo decíduas; muitas vezes tomentosas ou puberulentas, posteriormente glabrescentes, pediceladas ou subsésseis; as estaminadas em fascículos 3-15-floras; perigônio campanulado a infundibuliforme, leve ou profundamente 3-4-lobado; estames 3-6, filetes soldados formando andróforo, anteras maiores ou menores que o andróforo, lineares, obtusas ou apiculadas, adnatas apicalmente ao andróforo ou pelo menos

basalmente; as pistiladas: solitárias ou em fascículos 2-7-floras. **Fruto** com pericarpo lenhoso, em geral tomentoso ou puberulento quando jovem, logo glabrescente; sementes com arilo vermelho-vivo ou róseo, laciniado, geralmente envolvendo a semente.

Gênero com cerca de 45 espécies, amplamente distribuídas na América tropical e subtropical: México, Guatemala, Belize, Honduras, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Antilhas Menores (Guadalupe a Granada), Colômbia, Trinidad-Tobago, Venezuela, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Equador, Peru, Bolívia e Brasil. Cerca de 35 espécies de *Virola* ocorrem no Brasil e pelo menos cinco na flora da Bahia.

Chave para as espécies

1. Arbusto até ca. 3 m alt. Folhas subsésseis (peciolo até 5 mm compr.), base cordada ou subamplexicaule.....***V. subsessilis***
- 1'. Árvore acima de 3 m alt. Folhas distintamente pecioladas (peciolo além de 5 mm compr.); base da folha em geral não nitidamente cordada nem subamplexicaule; inflorescência estaminada com ramificação simples a livremente ramificadas.
 2. Folha não decorrente no peciolo, face adaxial ferrugíneo-tomentosa, nervação broquidódroma, tricomas persistentes, estipitados ou irregularmente ramificados na face abaxial, ápice do fruto apiculado ou não.
 3. Folha densamente tomentosa na face abaxial, tricomas persistentes ca. 0,5 mm compr.; inflorescência estaminada em geral livremente ramificada; anteras nitidamente divergentes 1/2 a 2/3 distalmente; fruto subgloboso, ca. 3,0 x 1,5 cm, não apiculado no ápice.....***V. urbaniana***
 - 3'. Folha glabrescente ou ferrugíneo-tomentosa, tricomas sésseis ou subsésseis na face abaxial; inflorescência estaminada em geral simplesmente ramificada; anteras conatas inteiramente; frutos elipsoides até 3,0 x 2,0 cm, finamente apiculados no ápice.....***V. officinalis***
 - 2'. Folha em geral decorrente no peciolo, glabrescente ou com tricomas sésseis; nervação camptódroma, nervuras laterais planas; frutos glabrescentes.
 4. Folha linear-oblonga ou oblongo-lanceolada, base atenuada, margens paralelas ou quase, opaca em ambas as faces, vênulas obscuras em ambas as faces. Inflorescência estaminada simplesmente ramificada. Frutos até 3,2 x 1,9 cm, ovóide-elipsóides.....***V. bicuhyba***
 - 4'. Folha elíptico-oblonga, base obtusa ou arredondada, decorrente no peciolo, margens não paralelas, nítida na face adaxial, vênulas reticuladas, prominulas em ambas as faces. Inflorescência estaminada simples a 2-ramosa. Frutos até. 4 x 3,5 cm, elipsóides ou subglobosos.....***V. gardneri***

1. *Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb., Ber. Pharm. Ges.: 225. 1892. Figs. 1E-K; 2.

Nomes populares: abacuí, bicuiba-branca, barouga, becuiba, bicuiba, bicuiba-da-folha-miúda, bicuiba-mirim, bicuiba-vermelha, bicuba, bicuuba, bicuuba, biquiba, micuiba, oucuiba, oucuiba, uncuuba, urucuba (MENEZES, 1949).

Árvore até 30 m alt., ca. 1 m diâm. **Peciolo** 0,7-1,5 cm compr., puberulento; folha 7-23 x 1,5-4 cm, coriácea ou papirácea, linear-oblonga ou oblongo-lanceolada, face abaxial palidamente puberulenta, tricomas sésseis-estrelados, ápice atenuado ou acuminado, base decorrente no peciolo ou aguda; nervação secundária 23-35 pares, camptódroma. **Inflorescências estaminadas:** 2-5(8) fascículos compactos, 7-25-floras, 2-5(8) cm, racemosas, 1-ramosas, axilares ou dispostas ramos curtos cinéreo-puberulentos a

glabrescentes; pedúnculo 0,4-1,3 cm, estriados; brácteas 3-5 mm, oblongas, puberulentas, decíduas; pedicelol, ca. 2 mm, tomentoso; perigônios 1,8-2,5 mm, carnosos, puberulentos ou subglabros externamente, verde-amarelados, 3-lobados até quase a base, tépalas oblongas; estames 3,1,4-1,9 mm; andróforos 0,4-0,7 mm, anteras 0,8-1,2 mm, obtusas, soldadas até o ápice. **Inflorescências pistiladas:** 2-3 fascículos, 2-5-floras, 1,5-2 cm, pedicelos ca. 2 mm; ovários puberulentos; estiletos ca. 0,7 mm. **Frutos:** 2,4-3,2 x 1,5-2,7 cm, ovóide-elipsóides, ápice agudo ou acuminado, distintamente carenados, base curtamente estipitada; pericarpos rugosos; pedicelos 6-8 mm; sementes 2,2-2,4 x 1,3-2,0 cm, ovóide-elipsóides.

Minas Gerais, Espírito Santos, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina até o nordeste do Rio Grande do Sul. Sudeste da Bahia: **G8, H8:** em floresta ombrófila densa da

encosta Atlântica e floresta mesófila semidecídua; ocasionalmente perto da planície litorânea; a ca. 850 m de altitude na Mata Atlântica do sul da Bahia (mata higrófila sul-baiana). Floração assinalada de janeiro até abril e frutificação entre outubro e dezembro.

Material selecionado: Camacã, abr.2006, Lopes et al. 574 (CEPEC; UPCB). Una, jun.1978, Mori et al. 10194 (CEPEC, INPA).

Esta se diferencia de *V. gardneri*, especialmente pela folha linear-oblonga ou oblongo-lanceolada, margens paralelas e frutos ovóide-elipsóides agudos ou fortemente cuspidados no ápice e distintamente carenados. Empregase a madeira em construção civil, naval e nas indústrias de laminados e papel. O alburno abundante costuma ser intensamente atacado por insetos. Utiliza-se o óleo ou sebo extraído da semente na fabricação de sabão e velas. Esse óleo, a resina extraída da casca, conhecida por “sangue-de-bicuíba” e o decocto da casca têm aplicação medicinal (MACHADO, 1949).

2. *Virola gardneri* (A.DC.) Warb., Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur., 68: 192. 1897.

Myristica gardneri A. DC. in DC., Prodr. 14: 197. 1856
Figs. 3F-G; 4.

Nomes populares: bicuva; bocuva-fêmea; bucuva; bicuuba; bicuuva (MENEZES, 1949); bicuíba-da-folha-larga, bicuíba-vermelha (SILVA et al., 1982); uruba, urucuba (SILVA et al., 1982); mucuhyba.

Árvore até ca. 25 m alt., tronco até 80 cm diâm. **Peciolo** 0,7-2,8 x 0,7-0,3 cm, puberulento ou glabro; folha (3-)8-21 x (1,3-)8 cm, coriácea ou cartácea, oblongo-elíptica ou elíptica, discolor, ápice obtuso ou acuminado, submarginado, base bruscamente atenuada ou arredondada, decorrente no peciolo, quando novas esparsamente cobertas por tricomas sésil-estrelados; nervação secundária 10-22 pares, às vezes um tanto irregular, camptódroma; vênulas reticuladas, em geral, em ambas as páginas levemente prominulas.

Inflorescência estaminada: 3-8(-10) fascículos, 3-10-flores; 15-40 cm compr., simplesmente ramificada, às vezes duplamente ramificada, axilar e extra-axilar; pedúnculo curto; comumente achatado, ramos e flores ferrugíneo-puberulentos; perigônio 1,8-2,3 mm compr., 3-lobado; estames 3, 1,5-1,8 mm compr., andróforo 0,6-0,8 mm compr.; anteras, 0,7-1 mm compr., adnatas até o ápice, obtusas.

Inflorescência pistilada: 3-fasciculada, fascículos 2-7-flores; 1,5-3,5 cm compr., pedicelos ca. 3 mm; ovário tenuemente puberulento; estilete grosso, até 0,7 mm. compr., estigma fendido, oblíquo. **Infrutescência:** simples, curta; frutos 2,3-4,2 x 1,5-3,4 cm, subglobosos ou ovoide-elipsóides, glabros, ápice arredondado ou obtusamente apiculado, carenas levemente impressas, base curtamente estipitada, estipes 2-5 mm compr., verdes e glabrescentes na maturidade, enegrecidos quando secos; pericarpo rugoso ou verruculoso, 1-5mm de espessura; pedicelo ca. 3 mm diâm.; semente ca 3,5 x 2,5 cm, subglobosa ou ovoide-elipsoide, envolta por arilo vermelho-vivo.

Ampla distribuição de Pernambuco até São Paulo.

G8, H8: em floresta ombrófila densa da encosta Atlântica e floresta estacional semidecidual costeira, perto da planície litorânea, a cerca de 80 m s.n.m. Observa-se a floração em fevereiro e novembro e a frutificação entre julho e setembro. Em outras localidades, observa-se sua floração nos meses de janeiro, março, junho e novembro e a frutificação em março, junho, agosto e outubro, sendo possivelmente este último mês em que a frutificação se dá com mais frequência (RODRIGUES, 1980). É uma espécie endêmica da Mata Atlântica.

Material selecionado: Alcobaça, nov.2006, Ignácio & Assis placa nº 472 (VIC; UPCB). Gongogi, out.1915, Curan 48 (G, US). Ilhéus, jul.1985, Hage & Santos 1779 (CEPEC, HRB, HUEFS). Una, set.1993, Amorim et al. 1341 (CEPEC, HUEFS, UPCB).

A madeira avermelhada emprega-se em construções civis e navais. Usa-se a gordura das sementes como cicatrizante de feridas e, também, para untar canos de armas. Extrai-se a gordura, ralando-se as sementes e espremendo-as depois em um pano. Parte do líquido obtido, solidifica-se na forma de cera. Do óleo extraído, fabricam-se velas e serve para iluminação. Os extratos da amêndoa têm atividade antibacteriana contra germes grã-positivos e ácido-resistentes (LIMA et al., 1955).

A manteiga ou óleo-de-bicuíba emprega-se em fricções em doenças de pele, erisipelas, boubas, ferimentos, feridas causadas por bicho-de-pé, cancro, dores uterinas, obstrução do baço e dores nervosas (MORAES, 1881). Internamente, o cozimento feito das amêndoas serve para confortar o estômago debilitado, gases, cansaço ou fadiga de caminhar, mau-hálito, dores de ventre procedidas de resfriamento; conforta o cérebro e ajuda a memória; uma ou duas frutas comidas, tira o mau-hálito e aclara a vista; em maior quantidade é venenosa (MORAES, 1881). O exsudato obtido da casca da árvore usa-se como emplasto sobre ferimentos - é anti-hemorrágico e cicatrizante poderoso, segundo RIZZINI (1971).

3. *Virola officinalis* Warb., Ber. Pharm. Ges.: 225. 1892.

Figs. 2; 3A-E.

Nomes vulgares: bicuíba-açu, bicuíba-redonda, bicuíba-vermelha (MORAES, 1881); bicuíbuçu, bocuva; bocuva-açu; bocuva-vermelha, moscadeira-do-Brasil, noz-moscada-do-Brasil (MENEZES, 1949).

Árvore 8-25 m alt., troncos até 50-80 cm diâm.; râmulos e peciolos densamente rufo-tomentosos, achatados unilateralmente; tricomas ferrugíneos, cm compr.; pedúnculo 1-3,5 cm compr., nitidamente achatado; ramos e flores tomentelos, pardo-escuros, tricomas 3-8-ramificados irregularmente, 0,2-0,3 mm diâm., ramos poucos, curtos; fascículos 3-15-flores, apicais sésseis; fascículos 8-20 flores; pedicelos finos, até 2 mm compr.; perigônio 3-lobado até

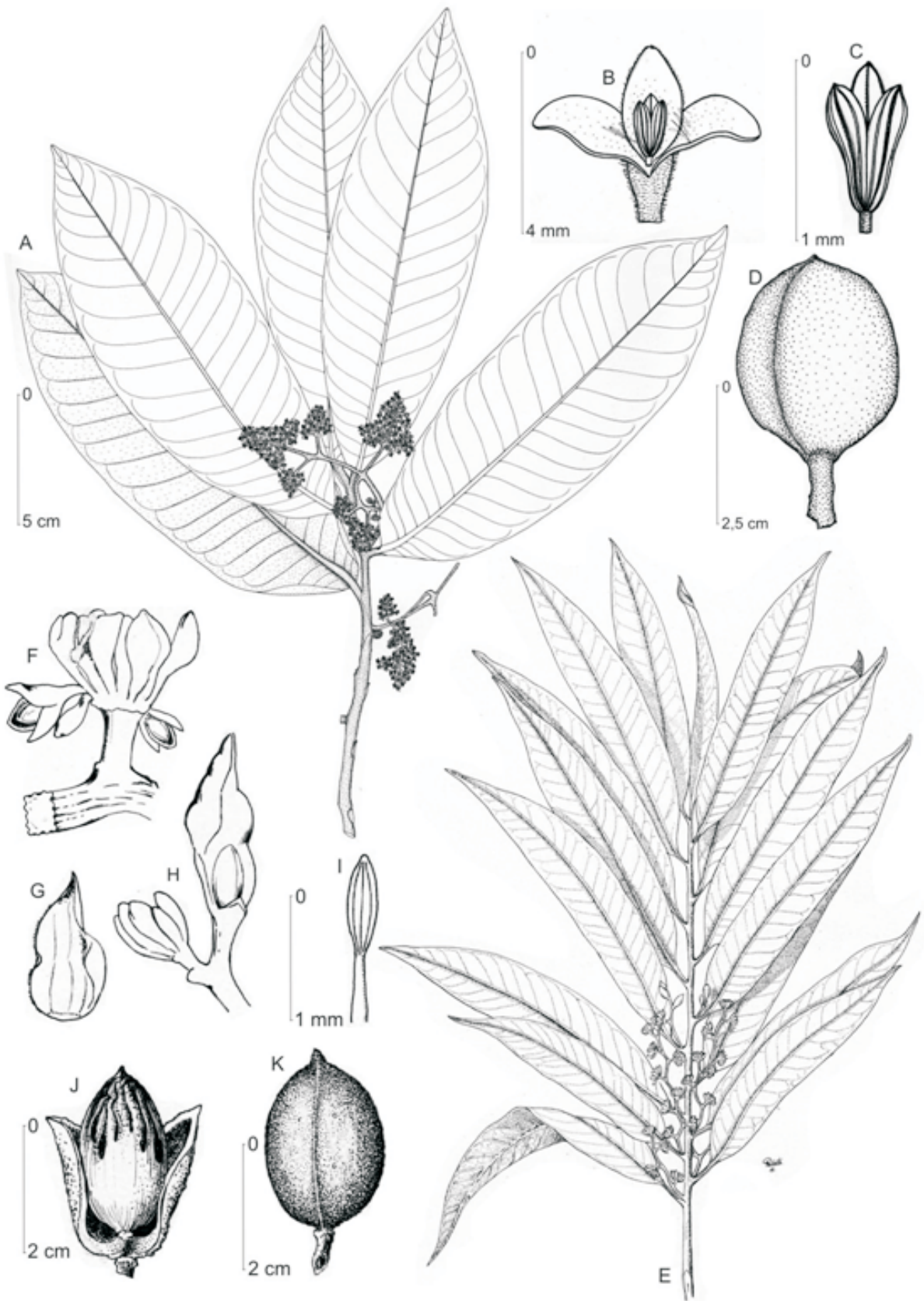


Fig. 1. A-D. *Virola urbaniana*: A. Hábito; B. Flor estaminada; C. Anteras divergentes; D. Fruto. (RODRIGUES, 1982). E-K. *V. bicuhyba*: E. Hábito; F. Fascículo floral; G. Bráctea; H. Inflorescência jovem (*Saldanha* 8753); I. Androceu; J. Fruto mostrando a semente com arilo; K. Fruto (*Reitz* 8825).

quase a base, 2,0-2,3 mm compr., lóbulos obtusos; androceu 1,4-1,6 mm compr.; andróforo fino, 0,7-0,7 mm compr.; anteras 3, 0,5-0,7 mm compr., ápice obtuso, base cônica.

Inflorescência pistilada não vista. **Infrutescência:** 1-2 frutos maduros, elipsoides ou obovoides, 2,5-3,8 x 1,8-1,9 cm, ápice arredondado, diminutamente apiculado (apículos tênues, até 2 mm compr.), base levemente truncada, pedicelados (pedicelos de 3 mm compr.), levemente carenados; pericarpo enegrecido e glabrescente quando seco, ca. 2 mm de espessura.

Minas Gerais, Espírito Santos e sudeste da Bahia.

E9; F8; G8; H8; J8; K8: em Mata Atlântica do Sul da Bahia (mata higrófila sul-baiana) de solo argilo-silicoso, vegetação secundária e mata de restinga ou dunas (ex *Sant'Ana et al. 75; Araújo 76*). A floração vai de setembro a dezembro e a frutificação tem registro em janeiro, março, julho e outubro. É endêmica da mata Atlântica. *V. officinalis*, embora relativamente frequente em especial no sudeste baiano, só era conhecida cientificamente tempos atrás apenas pelas flores estaminadas. Os frutos são agora conhecidos, faltando, no entanto, o conhecimento da inflorescência pistilada.

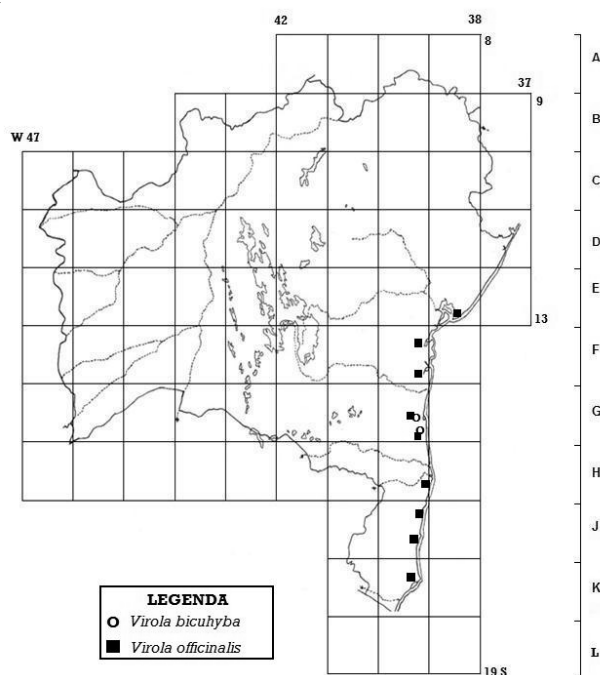


Fig. 2. Mapa de distribuição de *Virola bicuhyba* e *V. officinalis* no Estado da Bahia.

Material selecionado: **Alcobaça**, set.2006, *Ignácio & Assis*, placa n° 472, (VIC; UPCB). **Belmonte**, jan.1985, *Mattos Silva et al. 1801*, (CEPEC, HRB). **Ilheus**, set.1994, *Thomas et al. 10599* (CEPEC, NY). **Itabuna**, set.1970, *Santos 1107* (CEPEC, INPA). **Jacobina**, out.1979, *Mori & Benton 12881* (CEPEC, INPA). **Mascote**, out.1988, *Mattos Silva et al. 2595* (CEPEC; HUEFS). **Mata da Esperança**, jan.1995, *Carvalho et al. 5547* (CEPEC, NY,

UPCB). **Porto Seguro**, dez.1991, *Sant'Ana et al. 75* (CEPEC, INPA). **Prado**, mar.1978, *Mori et al. 9711* (CEPEC, NY). **Salvador**, set.1976, *Araújo et al.76* (CEPEC). **Una**: mar.1993, *Sant'Ana et al. 282* (CEPEC; HUEFS, NY, UPCB). **Uruçuca**, jul.1978, *Mori 10246* (CEPEC, NY).

Material adicional: ESPÍRITO SANTO: **Pedro Canário**, jan. 2006, *Soares et al. s.n.* (VIC 19.656; UPCB).

A madeira consta ser de lei. Medicinalmente, a manteiga ou óleo obtido da semente emprega-se em fricções, para cura de doenças da pele, erisipelas, boubas, feridas frescas e as causadas por bicho-de-pé, cancro, dores uterinas, obstrução do baço, dores nervosas. Internamente, o cozimento das amêndoas, tomado ligeiramente adoçado com açúcar, considera-se excelente remédio, para confortar o estômago debilitado, ventosidades, cansaço ou fadiga de caminhadas; cura o mau hálito, dores no ventre, procedidas de resfriamento; conforta o cérebro e melhora a memória; uma ou mesmo duas sementes comidas, tira o mau hálito e aclara a visão. Considera-se venenoso digerir duas onças (ca. 60 g) de amêndoas (MORAES, 1881).

4. *Virola subsessilis* (Benth.) Warb. Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. Germ. Nat. Cur. : 68: 191. 1897. Fig. 5A-E.

Nomes vulgares: bicuiba-rasteira (*Ratter et al., 8020*).

Arbusto 0,50-3,0 m alt., tronco, em geral bastante ramificado. **Pecíolo** muito curto, ca. 1-5 mm compr., tenuemente puberulento ou glabrescente; folha finamente coriácea, oblonga ou oblongo-elíptica, 4-18 x 2-6 cm, base cordada ou subcordada, às vezes subamplexicaule, ápice subagudo ou obtuso; nervação broquidódroma; 13-30 pares; vênulas obscuras ou promínulas. **Inflorescência estaminada** simples ou 2-ramosa, 3-13 cm compr., uniformemente castanho-puberulenta; pedúnculo até 4 cm compr., nitidamente achatado; fascículos florais sésseis ou subsésseis, 10-25-floros, flores amarelas ou alaranjadas; pedicelos indistintos, menos 2 mm compr.; perigônio finamente carnososo, infundibuliforme, amarelo, 2,5-3,0 mm compr., 3-lobado ca. 1/3 compr., lóbulos deltoides obtusos; androceu, 2,2-2,5 mm compr.; andróforo carnososo, 1,3-1,5 mm compr.; anteras 3, ca. 1 mm compr., soldadas até o ápice obtuso. **Inflorescência pistilada** menor que a estaminada, comparativamente pauciflora, fascículos 4-8-floros; pedicelo grosso, até 2 mm compr.; ovário subgloboso, tênue e inteiramente puberulento; estilete curto e grosso; estígmata fendidos. **Infrutescência** até 4 cm compr., 1-9 frutos pedicelados (pedicelos grossos 2-3 mm compr.), oblongo-elípticos, 1,4-2,4 x 0,7-1,0 cm, densamente tomentosos, ferrugíneos ou marrom-avermelhados, diminutos (tricomas

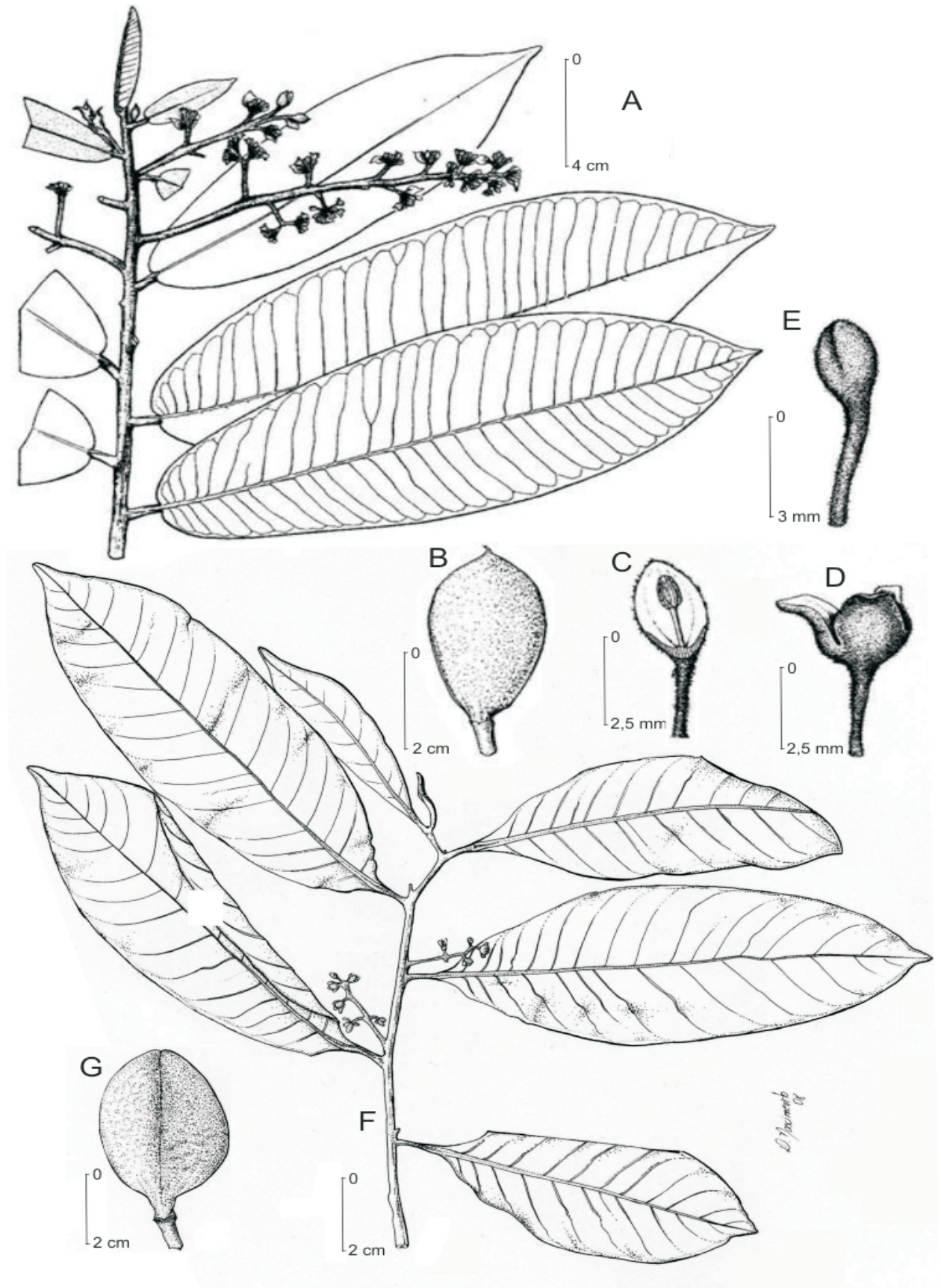


Fig. 3. A-E. *Virola officinalis*: A. Hábito; B. Fruto; C. Flor seccionada mostrando o androceu; D. Flor estaminada; E. Botão floral. F-G. *V. gardneri*: F. Hábito; G. Fruto (A, C-E. Veloso 1080; B. Soares s.n. VIC 19656; F. Almeida 213; G. Amorim 1341).

estrelados), ápice obtuso ou tenuemente apiculado, base arredondada a truncada, curtamente estipitada (ca. 1 mm compr.); pericarpo ca. 0,5 mm de espessura; arilo fendido além da metade distal.

Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Goiás e Bahia. **C2, E8, F2, F3:** em savanas arbóreas abertas, campos cerrados, cerrados, cerradões; agreste, brejo, carrasco e caatinga arbórea, em geral em solo arenoso. No extremo ocidental da Bahia, é encontrada até 900 m de altitude. A floração se dá entre março e novembro e a frutificação, entre julho e novembro. É uma espécie típica das savanas em geral do Brasil Central.

Material selecionado: Barreiras, abr.1966, *Irwin et al. 14893* (IAN, NY, UB). Chapada de Várzea, 1913, *Lutzelburg 3054* (M). Correntina, jul.1998, *Ratter et al. 8020V* (HUEFS). Duro, 1913, *Lutzelburg 410* (M). Formosa do Rio Preto, out.1994, *Queiroz & Nascimento 4149* (HUEFS). São Desidério, nov.1997, *Silva et al. 3513* (IBGE, UPCB).

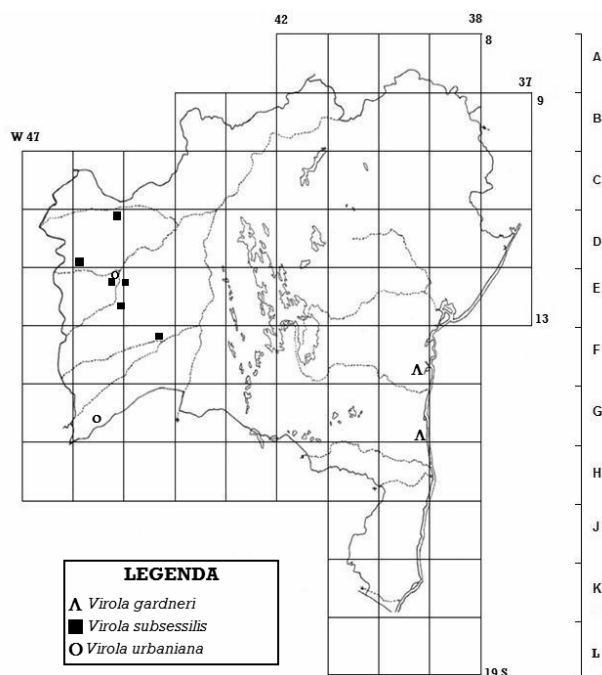


Fig. 4. Mapa de distribuição de *Virola gardneri*, *V. subsessilis* e *V. urbaniana* no Estado da Bahia.

Esta espécie distingue-se facilmente das outras pelo pequeno porte, folhas muito curtamente pecioladas e base das folhas comumente cordada ou subcordada, às vezes subamplexicaule. Distingue-se, também, de sua vicariante, *V. sessilis* Warb., pela vênulas quase planas, prominulas ou obscuras na página adaxial das folhas, androceu 2,0-2,5 mm compr. e frutos 14-17 x 7-9 mm, ferrugíneos, oblongo-elípticos.

5. *Virola urbaniana* Warburg, Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. Germ. Nat. Cur. 68: 168. 1897. Figs. 1A-D; 4.

Árvores até ca. 20 m alt.; raminhos robustos, densa e persistentemente ferrugíneo-tomentosos. **Pecíolos** canaliculados, 5-6 mm compr., tomentosos como os raminhos. Lâminas foliares coriáceas, oblongas, 9-13 x 2-5 cm, base subcordada, ápice subagudo ou cuspidado, glabras adaxialmente, tomentelas apenas na nervura central, tomentosas abaxialmente; nervura central plana ou ligeiramente imersa na página adaxial, elevada na abaxial; 16-22 pares nervuras secundárias, retas, página adaxial levemente impressa ou obscura, página abaxial saliente, as mais perto da base muito curtas e levemente recurvas; vênulas reticuladas, levemente impressas ou obscuras. **Inflorescências estaminadas** amplamente paniculadas, livremente ramificadas, densifloras, até ca. 15 cm de compr. e larg.; pedúnculos 1-5 cm compr., raminhos densamente tomentosos; ca. 15-30 flores por fascículo; brácteas decíduas, membranáceas, puberulentas e orbiculares; pedicelos até ca. 1 mm de compr.; periantos submembranáceos, 1,5-2,0 mm compr., densamente tomentelos externamente, 3-partidos até quase a base; lóbulos oblongos, obtusos; androceu 0,9-1,6 mm compr.; andróforos tênues, 0,2-0,6 mm compr.; 3 anteras, 0,7-1,2 mm compr., livres ou nitidamente divergentes no meio ou nos 2/3 superiores, ápice oblongo, obtuso ou tenuemente apiculado. **Inflorescências pistiladas** não vistas. **Infrutescências**, 1-3 frutos, pedicelados, pedicelos grossos 3-4 mm compr., tomentelos quando jovens, glabrescentes quando maduros ou levemente ferrugíneo-tomentelos, subglobosos, ca. 1,5-3,0 x 1-1,5 cm; sementes 1,5 cm compr., subglobosas; arilos róseos (PAULA & HERINGER, 1979).

Esta espécie, que parecia ser muito rara no território brasileiro (SMITH & WODEHOUSE, 1937; RODRIGUES, 1982), teve, recentemente, sua distribuição ampliada não só para Goiás como para Maranhão, Brasília, Mato Grosso. É neste trabalho que se registra pela primeira vez a sua ocorrência na Bahia. **D1: G3:** Ocorre de preferência nas matas de galeria inundáveis (veredas), de solo hidromórfico com grossa camada de serapilheira e relevo plano, entre 786 e 840 m de altura. Segundo *Walter et al. 4957*, a espécie é tida como muito frequente em *Cocos*. A época de floração no Estado é setembro e a frutificação em dezembro. É supostamente típica das savanas do Brasil Central.

Material selecionado: *Cocos*, dez.2001, *Walter et al. 4957* (HRB; INPA); Barreiras, veredas do rio Branco, 11°37'17"S, 46°02'30"W, set.2005, *Melo et al. 3989* (HUEFS).

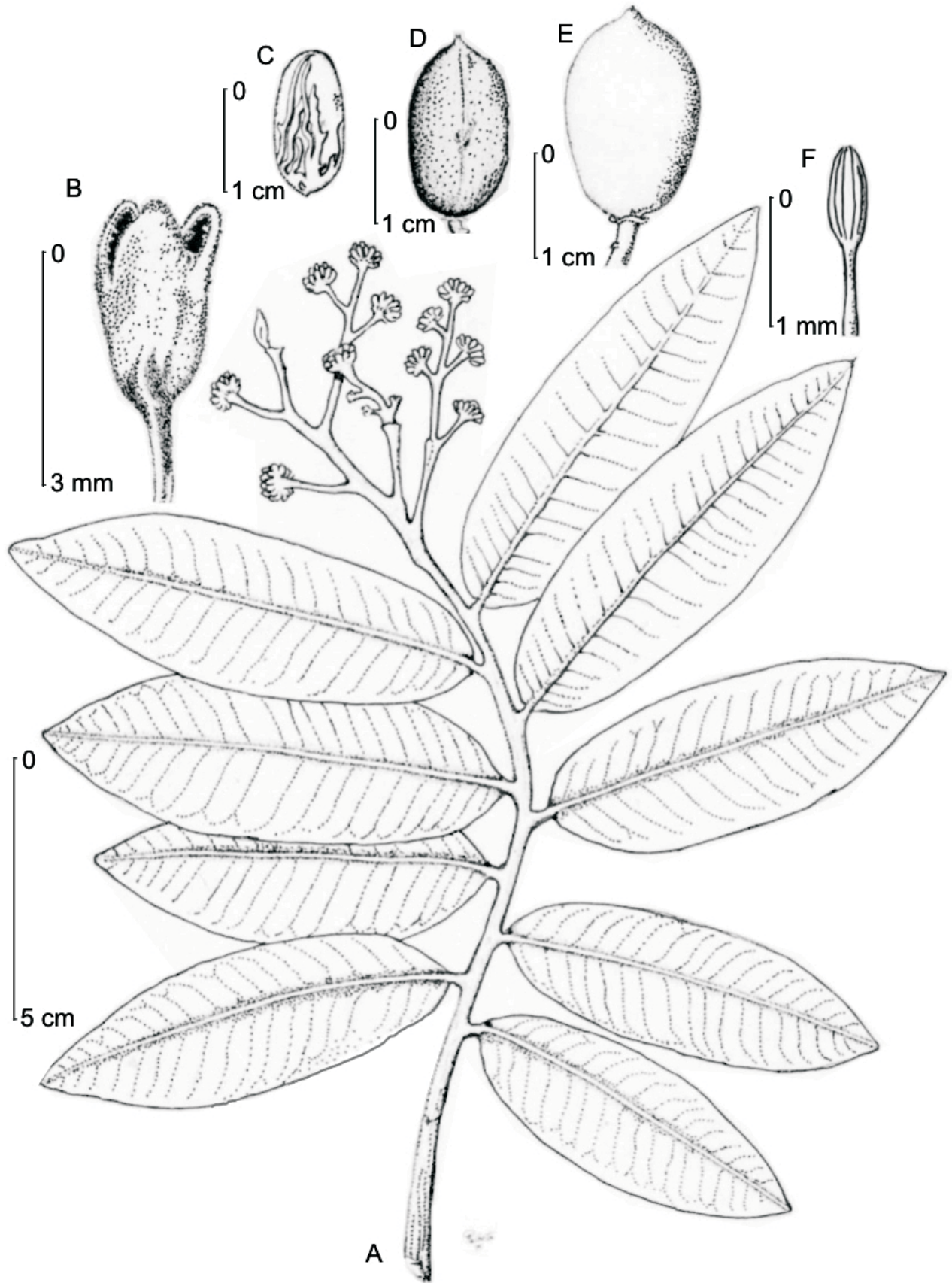


Fig.5. *Virola subsessilis*: A. Hábito; B. Flor estaminada; C. Androceu; D. Fruto; E. Semente com arilo. (Irwin 14893; Duarte 94898).

Material adicional: GOIÁS: **Morrinhos**, set.1970, *Rizzo 5527* (INPA, UFG, UPGB). MATO GROSSO: entre os municípios de **Jauru e Pontes e Lacerda**, a 38 km SE de Ponte e Lacerda ou BR - 174 em direção a **Cáceres**, 15°27'S 59°04'W, out.1985, *Thomas et al. 4699* (INPA, UPGB).

Distingue-se das outras espécies afins pela densa pilosidade persistentemente ferrugíneo-tomentosa na página abaxial, folhas oblongas com densa presença de nervuras retas e paralelas, costuradas próximo das margens. À primeira vista, pode confundir-se com *V. sebifera* Aubl, espécie ainda não registrada no Estado, porém se afasta especialmente desta última pelas lâminas broquidódromas com nervuras secundárias paralelas e retas entre si e em maior número, pelo perianto das flores estaminadas fendido

até quase a base, os lobos na maturidade recurvados e aplanados, anteras nitidamente divergentes no ápice e pelos frutos maduros comumente glabrescentes. Também, em geral, diverge de *V. sebifera* por habitar matas de galeria de solo úmido ou inundável, no cerrado. *V. lieniana*, proposta como espécie nova por PAULA & HERINGER (1979), foi sinonimizada anteriormente por RODRIGUES (1982).

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, pela bolsa de Produtividade. À ilustradora Dilma da Silva Nascimento agradecemos por parte dos desenhos aqui apresentados. Ao pós-graduando Felipe Marinero pela ajuda na montagem das estampas e aos curadores dos herbários do IBGE, CEPLAC, UPGB, MBM e HUEFS pelo empréstimo de material para o presente estudo.

REFERÊNCIAS

- CANDOLLE A. 1860. Myristicaceae, p. 105-136, tab. 38-44. In: CFP MARTIUS & AG EICHLER (eds.). **Flora brasiliensis**, vol. 5, pars 2. Leipzig: Frid. Fleischer.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 1992. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE.
- LIMA G, IL D'ALBUQUERQUE, A ANDRADE, MP MACHADO, JOF MORAIS, GP PINTO & P LOUREIRO. 1955. Primeiras observações sobre a ação antibacteriana de extratos de amêndoas de *Virola gardneri*. **An. Soc. Biol. Pernambuco** 13(1): 1-7.
- MACHADO OXB. 1949. Bicuiba. *Virola bicuhyba* (Schott) Warb. Contribuição ao estudo das plantas medicinais do Brasil. **Rodriguésia** 24: 53-78.
- MELCHIOR H. 1964. Myristicaceae, p. 1-174. In: A ENGLER (ed.). **Syllabus der Pflanzenfamilien**. 12ª ed. Berlim.
- MENEZES AI. 1949. **Flora da Bahia (descrição sucinta das sps. nativas e aclimatas, conhecidas pelos seus nomes vulgares na Bahia e em todo o Brasil, com as identificações científicas, suas características e utilidades)**. São Paulo: Companhia Editora Nacional. Biblioteca Pedagógica Brasileira, Série 5ª, Brasileira vol. 264.
- MORAES DR. M. 1881. **Phytographia ou Botânica Brasileira aplicada à medicina, às artes e à indústria**. Rio de Janeiro: B. L. Garnier.
- PAULA JE & JE HERINGER. 1979. Duas espécies da flora do Planalto Central Brasileiro. *Virola sebifera* Aubl e *Virola lieniana* Paula & Heringer sp. nov. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 30. **Anais...** São Paulo: SBB, p. 89-99.
- RIZZINI CT. 1971. **Árvores e madeiras úteis do Brasil. Manual de dendrologia brasileira**. São Paulo: E. Blücher.
- RODRIGUES WA. 1980. Revisão taxonômica das espécies de *Virola* Aublet (Myristicaceae) do Brasil. **Acta Amazonica** 10(1), Supl.: 1-127.
- RODRIGUES WA. 1982. Myristicaceae, p. 1-33. In: JA RIZZO (ed.). **Flora do Estado de Goiás: coleção Rizzo**, vol. 4 Goiânia: Editora da Universidade Federal de Goiás.
- RODRIGUES WA. 1998. Reabilitação nomenclatural e taxonômico de *Virola bicuhyba* (Schott) Warb. (Myristicaceae). **Acta Bot. Bras.** 12(3): 249-252.
- RODRIGUES WA. 2002. Myristicaceae, p. 209-212. In: MG WANDERLEY, GJ SHEPHERD & AA GIULIETTI (eds.). **Flora fanerogâmicas do Estado de São Paulo**, vol. 2. São Paulo: Ed. Hucitec.
- SILVA LAM, G LISBOA & TS SANTOS. 1982. Nomenclatura vulgar e científica de plantas encontradas na Região Cacaueira da Bahia. Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, Ilhéus - Itabuna, Bahia. **Bol. Técn.** 95: 1-79.
- SMITH AC & RP WODEHOUSE. 1937. The American species of Myristicaceae. **Brittonia** 2: 393-510.
- VELOSO HP. 1946. A vegetação do município de Ilhéus, Estado da Bahia. II. Observação e ligeiras considerações acerca de espécies que ocorrem na região. **Chave analítica das espécies arbóreas. Mem. Instituto Oswaldo Cruz** 44(2): 221-268.
- WARBURGO O. 1897. Monographie der Myristicaceen. **Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur.** 68: 1-680, pl. 1-25.

LISTA DE EXSICATAS

- Amorim, A.M.: 552 (4), 1341 (2).
 Araújo, J. S.: 076 (3).
 Blanchet, ? : 84 (3), 644 (3), 1645 (3), 2359 (3).
 Campos, G.L.: 22 (3).
 Carvalho, A.M.: 5547 (3).
 Curan, W.M.: 48 (2).
 Euponino, A.: 217 (3).
 Faria, L.S.S. HUEFS 17662.
 Franca, F. 1698 (4).
 Hage J.L.: 1779 (2).
 Ignácio, M: placa n°472, (3).
 Irwin, H.S.: 14893 (4).
 J. Almeida: 213 (2).
 Jardim, J.G.: 915 (4).
 Lima, A.: 74-7917 (3).
 Lopes, ? : 574 (1).
 Lutzburg: 410 (4), 1282 (4), 1372, (4), 3054 (4).
 Matos Silva, L. A.: 1801 (3), 2595 (3), 3354 (2).
 Moraes, A.C.: CEPEC n° 17932 (6).
 Mori, S.A.: 9711 (3), 10194 (1), 10246 (3), 10642 (3), 12881 (3).
 Queiroz, L.P.: 2020 (4), 4149 (4).
 Ratter, J.A.: 8020V (4), 8035 ((4)).
 Sant'Ana, S.C.: 75 (3), 282 (3).
 Santos, T.S.: 1107 (3), 1991 (3).
 Silva, M.A.: 3513 (3).
 Silva, S. B.: 232 (4).
 Soares, M.P.: VIC 19.656 (3).
 Thomas, W.W.: 4699 (5), 10599 (3), 10787 (3).
 Veloso, ? : 1080 (3).
 Violatti, L.G.: 62 (4).
 Walteret, J.A.: 4957 (5).
 Zehntner, ? : 516=3054 (4).