

# Novas espécies de **Dimorphandra** Schott (Leguminosae-Caesalpinoideae) da região neotropical

Marlene F. da Silva (\*)

## Resumo

**Dimorphandra jorgei** M. Freitas da Silva, **D. loretensis** M. Freitas da Silva e **D. williamii** M. Freitas da Silva são descritas como novas para a região neotropical. **D. jorgei** e **D. loretensis** estão incluídas no subgênero **Dimorphandra**, enquanto que **D. williamii** pertence ao subgênero **Phaneropsis** Tul., do gênero **Dimorphandra**.

## INTRODUÇÃO

Revendo as coleções do gênero *Dimorphandra* Schott (Leguminosae — Caesalpinoideae) pertencentes a 26 herbários nacionais e estrangeiros, encontramos alguns exemplares que diferiam morfológicamente das demais espécies conhecidas. Tais espécies são aqui propostas como novas com os nomes de: *D. jorgei*, *D. loretensis* e *D. williamii*.

Em Silva (1980), propomos, ainda, que as secções criadas por Tulasne (1844): *Eudimorphandra*, hoje *Dimorphandra*, *Pocillum* Tul. e *Phaneropsis* Tul. passem a ser reconhecidas como subgêneros.

Os novos *taxa* aqui propostos estão, assim, nela distribuídos:

- D. jorgei* e *D. loretensis*, no subgênero *Dimorphandra*, cujas vagens são, em geral, indeiscentes, retas com sementes cilíndricas, alongadas, dispostas na região mediana do fruto;
- D. williamii*, no subgênero *Phaneropsis* Tul., com vagem elasticamente descente por dessecação, falciforme, com sementes ovais, achatadas, inseridas na sutura ventral e recurvada do legume.

## I. Subgênero *Dimorphandra*

- a — *Dimorphandra jorgei* M. Freitas da Silva, n. sp.

Arbor 10-30m alta. Rami cortice albido, lenticeloso, ubi juveniores ferrugineo-pubescentes. Folia 2-pinnata usque 25cm longa, pinnis oppositis, 4-jugis; foliolis alternis oblongis vel ovato-oblongis, glabris, supra nitidis, infra puberulis. Inflorescentia corimboso-paniculata, 10-12cm longa, floribus virescentibus. Fructus rectus, lignosus, indehiscens, cum stipite 14cm longus.

Arvore grande, de 10-30m de altura por 35-40cm de diâmetro. Ramos com córtex esbranquiçado, lenticeloso, ou, quando jovens, ferrugíneo-pubescentes. Folhas 2-pinadas, longo-pecioladas, até 25cm de comprimento com 4 pares de pinas primárias opostas, pecioluladas; pecíolo comum subcilíndrico, 8cm de comprimento; pecíolo primário, 1-1,5cm de comprimento; pecíolo secundário cilíndrico, espesso, pubescente 2-4mm de comprimento; pinas primárias com 7-9 pares de pínulas alternas, oblongas a ovado-oblongas, 3,5-5cm de comprimento por 1,5-2cm de largura, ligeiramente oblíquas ou arredondadas na base, agudas até cuspidadas no ápice, margem inteira, um pouco ondulada, membranáceas, glabras e lustrosas na face superior, na inferior pubéreas. Inflorescência corimboso-paniculada, 10-12cm de comprimento, constituída de pequenas espigas densifloras, de 4cm de comprimento; flores esverdeadas, 3-4mm de comprimento; cálice glabrescente, 2,5mm de comprimento. 5-laciñiado no ápice; lacínias subtriangulares, arredondadas no ápice; corola com 5 pétalas, 4-4,5mm de comprimento, glabras, cuculadas. Estames (5) 4-5mm de comprimento, anteras dorsifixas, íntroras; estaminódios 5, livres, glabros, filiformes, apenas o ápice dilatado, 5mm de comprimento. Ovário fusiforme, glabro, es-

(\*) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.

tígra séssil. Fruto legume achatado, reto, lenhosso, indeiscente, 14cm de comprimento, incluindo o estípite (Fig. 1).

**TIPOS:** S.A. Mori et al. 9636. Brasil. Bahia. "Município Caravelas, entre Barra de Caravelas e Ponta de Areia"; mar. 1978, fl & fr (holótipo: INPA; isótipo: CEPEC). R.P. Belém & R.S. Pinheiro 2856. Bahia. "Santa Cruz de Cabralia", nov. 1966; fl (IAN, NY). A. Duarte 8003. Bahia. "km 18 do Ramal da BR 5. Porto Seguro"; nov. 1963, fl (INPA). D.A. Lima 5144. Alagoas. "Maceió. S. Miguel dos Campos"; nov. 1967, fl (INPA, IPA). J. Spada 120. Espírito Santo. Reserva Florestal de Linhares (CURD), próximo à estrada X-2, próximo de J. Pedro Tal 204"; dez. 1972, fl (INPA).

**NOMES VULGARES:** Brasil. Bahia. Porto Seguro: Angelim-vermelho (ex A.P. Duarte 8003). Espírito Santo: Pau-pra-tudo (ex J. Spada 120).

**FENOLOGIA:** Colhida com flor mais freqüentemente em novembro e dezembro até março, quando já se encontra com fruto.

**HABITAT:** Registrada nas matas altas, matas costeiras e na restinga.

**DISTRIBUIÇÃO:** Aparentemente, é mais comum na Bahia, ocorrendo também em Alagoas e Espírito Santo.

*Dimorphandra jorgei* mostra afinidades com *D. exaltata*, dela se distinguindo, à primeira vista, pelos folíolos lustrosos, glaberrimos na face superior, de margens onduladas. Assemelha-se ainda à *D. unijuga* na forma dos folíolos e inflorescência, porém dela se distingue principalmente pelo fruto e pelas folhas, que naquela espécie, são em geral maiores e com menor número de folíolos por pina.

Esta espécie é dedicada ao meu pai, Sr. Jorge de Deus Freitas, que, quando em vida, foi um exemplo de amor, honradez, dedicação à família e ao trabalho.

I. b — *Dimorphandra loretensis* M. Freitas da Silva, n. sp.

Arbor 15m alta. Rami ad extremitatem profunde sulcati; rachis foliaris nigrescens glabrescensque. Folia

2-pinnata, petiolata, pinnis oppositis, 4-jugis. Inflorescentia vetusta, manifeste densiflora; flores sessiles 4mm longi; calyx urceolatus, glabrus. Ovarium fusiforme dense pilosum Fructus ignotus.

Árvore de 15m de altura. Ramos sulcados nas extremidades, recobertos de indumento de pêlos ferrugíneos; raque foliar enegrecido, glabrescente. Folhas pecioladas, 2-pinadas, com 4 pares de pinas subopostas de 12-17,5cm de comprimento; pecíolo comum espesso, subcilíndrico, 5,5-6cm de comprimento; pecíolo primário 10-15mm de comprimento; pecíolo secundário muito curto, 2-3 (4)mm de comprimento; folíolos secundários elítico-lanceolados ou oblongo-lanceolados, cartáceos, 5-7,5 (8)cm de comprimento por 17-22mm de largura, glabros e lustrosos na face superior, na inferior opacos, apenas a nervura primária pilosa; base inequilátera, obtusa, ápice acuminado, margem inteira, em geral ondulada nos folíolos secos. Nervuras primárias e secundárias imersas na face superior, na inferior apenas a nervura primária proeminente. Inflorescência passada, longa, aparentemente densiflora; flores sésseis, 4mm de comprimento; cálice glabro, urceolado, 5-laciniado no ápice; lacínias curtas, obtusas. Ovário fusiforme, subcilíndrico, densamente piloso. Fruto desconhecido. (Fig. 2).

**TIPO:** T. B. Croat 19989. Peru. Dep. Loreto: "Rio Mamón, disturbed primary forest". (holótipo: NY; isótipo: F).

**NOMES VULGARES:** Desconhecidos.

**FENOLOGIA:** Colhida somente uma vez com flores passadas, no mês de setembro.

**HABITAT:** Mata primária perturbada.

**DISTRIBUIÇÃO:** Até o momento conhecida apenas pelo exemplar colhido no Peru. (Dep. Loreto).

Embora usando como referência material incompleto, foi possível estabelecer, similaridades entre *Dimorphandra loretensis* e *D. multiflora*, com a qual é muito parecida, dela se separando, principalmente, pelas características enumeradas abaixo:

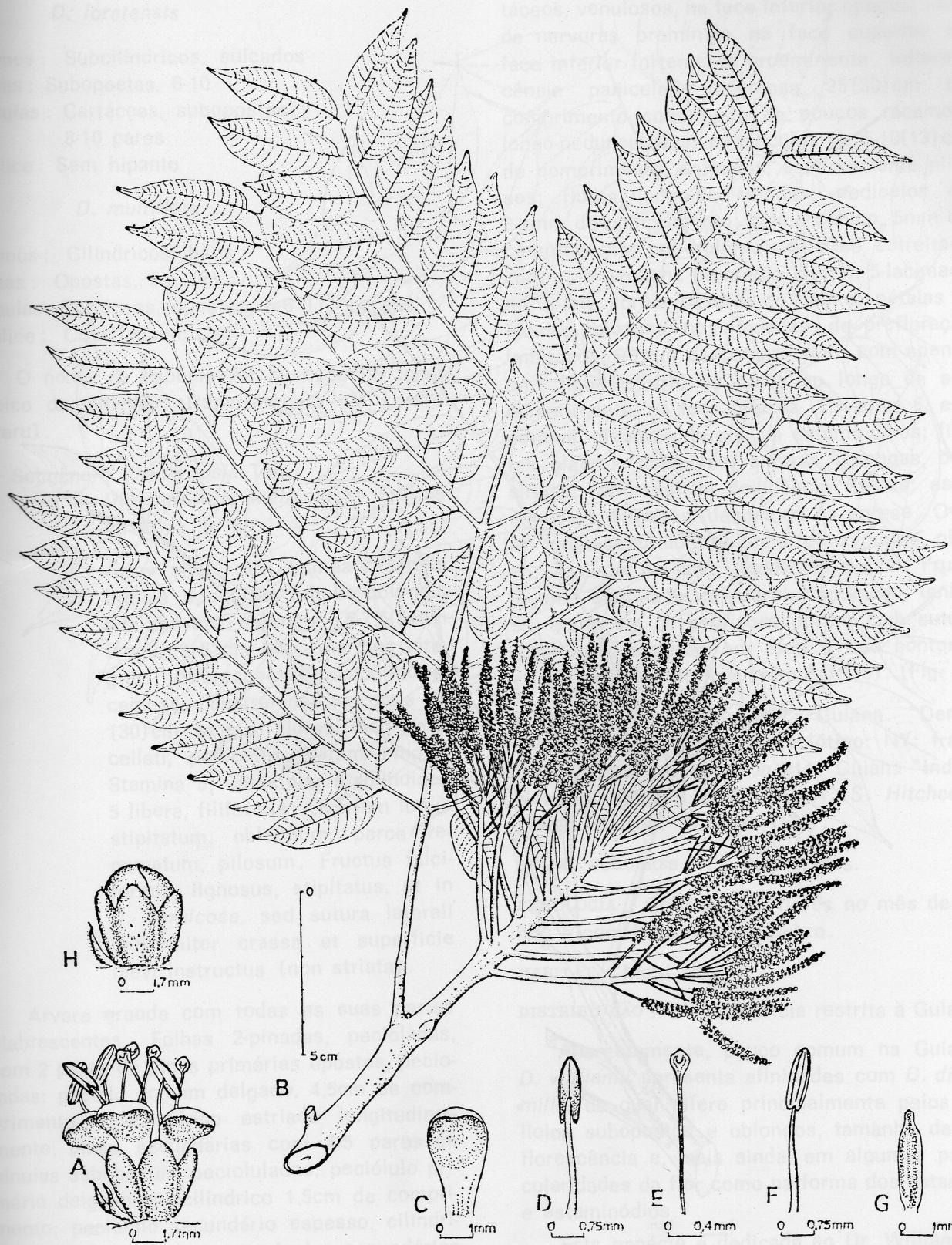


Fig. 1 — *Dimorphandra jorgei* M. Freitas da Silva, nov. sp. (S. A. Mori et al. 9636). A — Flor na antese; B — Ramo com inflorescência; C — Pétala em detalhe; D — Esta me (dorso); E — Estaminódio; F — Estame (ventre); G — Gineceu; H — Botão floral na pré-antese. (Desenho de: A. Silva, 1978).

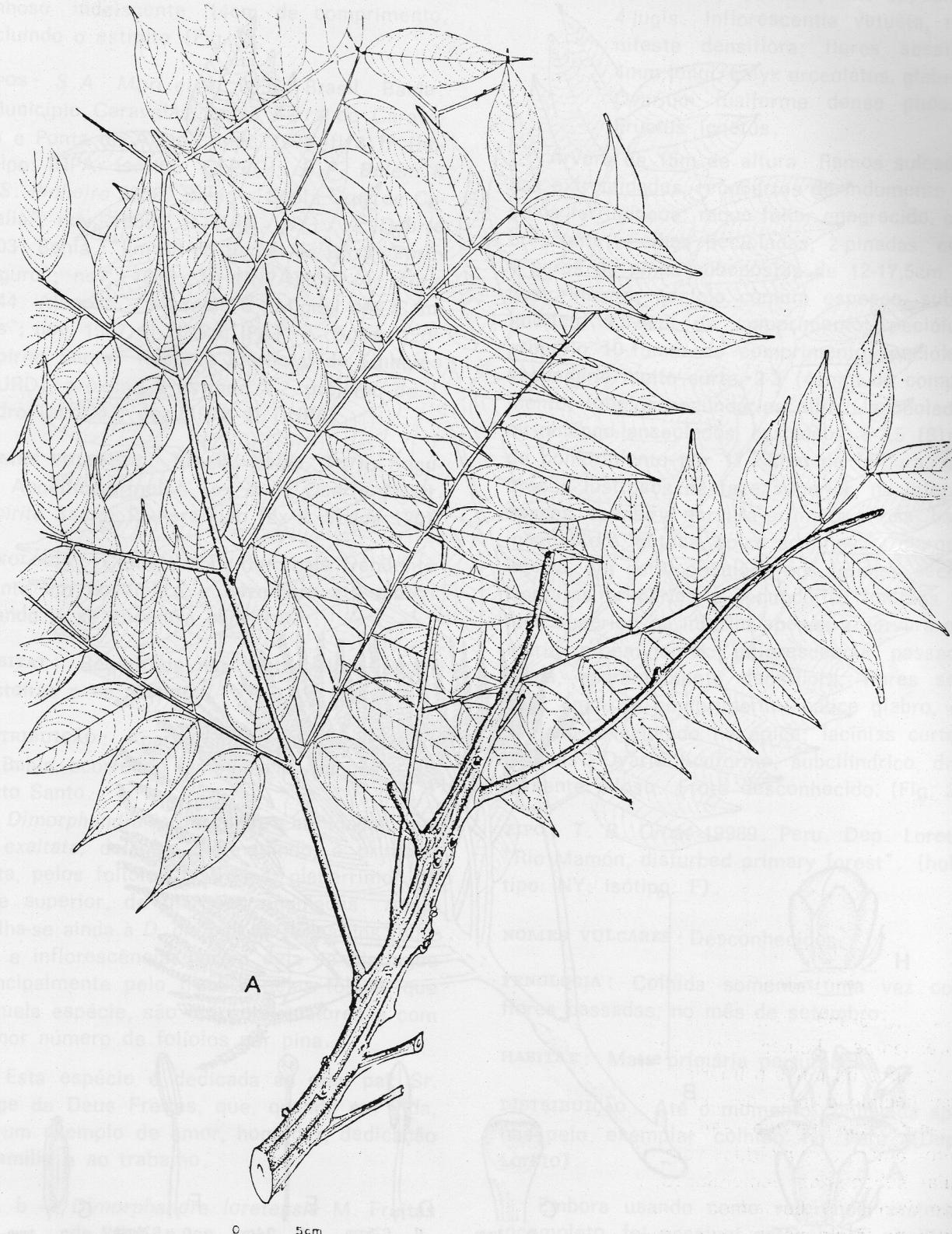


Fig. 2 — *Dimorphandra loretensis* M.F. da Silva nov. sp. (T.B. Croat 19989). A — Ramo com inflorescência passada. (Desenho de: A. Silva, 1978).

*D. loretensis*

Ramos : Subcilíndricos, sulcados

Pinas : Subopostas, 8-10

Pínulas : Cartáceas, subopostas  
8-10 pares

Cálice : Sem hipanto

*D. multiflora*

Ramos : Cilíndricos, lisos

Pinas : Opostas, 5-6 (7)

Pínulas : Coriáceas, opostas, 5-6 (7) pares

Cálice : Com hipanto.

O nome da espécie foi baseado no local típico da coleção, Departamento de Loreto (Peru).

2. Subgênero *Phaneropsis* Tul.

2. a — *Dimorphandra williamii* M. Freitas da Silva, n. sp.

Arbor alta. Folia 2-pinnata, pinnis bijugis, oppositis; foliolis oblongis ad obovato-oblongis, 5-7,5(8)cm longis, 2,53cm latis, margine integris. Inflorescentia paniculato-racemosa, pauciramosa, racemis 25 (30)cm longis; flores longi-pedicellati, pedicellis 3-4mm longis. Stamina 5, epipetala; staminoides 5 libera, filiformia. Ovarium longistipitatum, oblongum, parce recurvatum, pilosum. Fructus falciformis, lignosus, stipitatus, ut in *D. vernicosa*, sed sutura lateral uniformiter crassa et superficie laevi instructus (non striata).

Árvore grande com todas as suas partes glabrescentes. Folhas 2-pinadas, pecioladas, com 2 pares de pinas primárias opostas, pecioladas; pecíolo comum delgado, 4,5cm de comprimento, subcilíndrico estriado longitudinalmente; pinas secundárias com 4-5 pares de pínulas subopostas, pecioluladas; pecíolo primário delgado, subcilíndrico 1,5cm de comprimento; pecíolo secundário espesso, cilíndrico 5mm de comprimento; pínulas secundárias oblongas a obovado-oblongas, 5-7,5(8)cm de comprimento por 2,5-3cm de largura, base arredondada, subigual; ápice agudo, acuminado, curтamente cuspidado, margem inteira, subcar-

táceos, venulosos, na face inferior opacos; rede de nervuras promílnula na face superior, na face inferior fortemente proeminente. Inflorescência paniculado-racemosa 25(30)cm de comprimento constituída de poucos rácemos, longo-pedunculados; pedúnculos de 5-10(13)cm de comprimento, delgados, esparsamente pilosos; flores longo-pediceladas; pedicelos de 3-4mm de comprimento; cálice cônic, 5mm de comprimento, puberulento, a base estreitada com uma pequena bractéola lateral, 5-laciniado no ápice; corola exserta do cálice; pétalas 5, iguais, oblongas, unguiculadas, de prefloração imbricada, 6-7mm de comprimento com apenas uma linha central de pêlos ao longo de seu comprimento, na face interna. Estames 5, epipétalos, menores do que os estaminódios; filetes glabros, espessos; anteras oblongas, dorsofixas, introrsas, de deiscência rimosa; estaminódios delgados, descíduos na antese. Ovário longo-estipitado, oblongo, densamente piloso; estilete delgado, agudo no ápice. Fruto, legume estipitado, falciforme, aplanado, lenhoso, como em *D. vernicosa* porém com sutura igualmente espessa em todo o seu contorno e com a superfície lisa (sem estrias). (Fig. 3).

**TIPO:** H. A. Gleason 247. Guiana. "Dense upland bush..." 1921, fl (holótipo: NY; frag. tipo: US); H. A. Gleason 214. Guiana "Indian clearing" 1921, fl (NY, US); A. S. Hitchcock 17089. Guiana. 1919, fr (NY).

**NOMES VULGARES:** Desconhecidos.

**FENOLOGIA:** Colhida com flores no mês de junho e com fruto, em dezembro.

**HABITAT:** Mata alta.

**DISTRIBUIÇÃO:** De ocorrência restrita à Guiana.

Aparentemente, pouco comum na Guiana, *D. williamii* apresenta afinidades com *D. dissimilis*, da qual difere principalmente pelos folíolos subopostos e oblongos, tamanho da inflorescência e, mais ainda, em algumas particularidades da flor como na forma dos estames e estaminódios.

Esta espécie é dedicada ao Dr. William A. Rodrigues, chefe da Divisão de Botânica do INPA, companheiro de longos anos, como uma modesta homenagem à sua competência e dedicação aos estudos da flora amazônica.

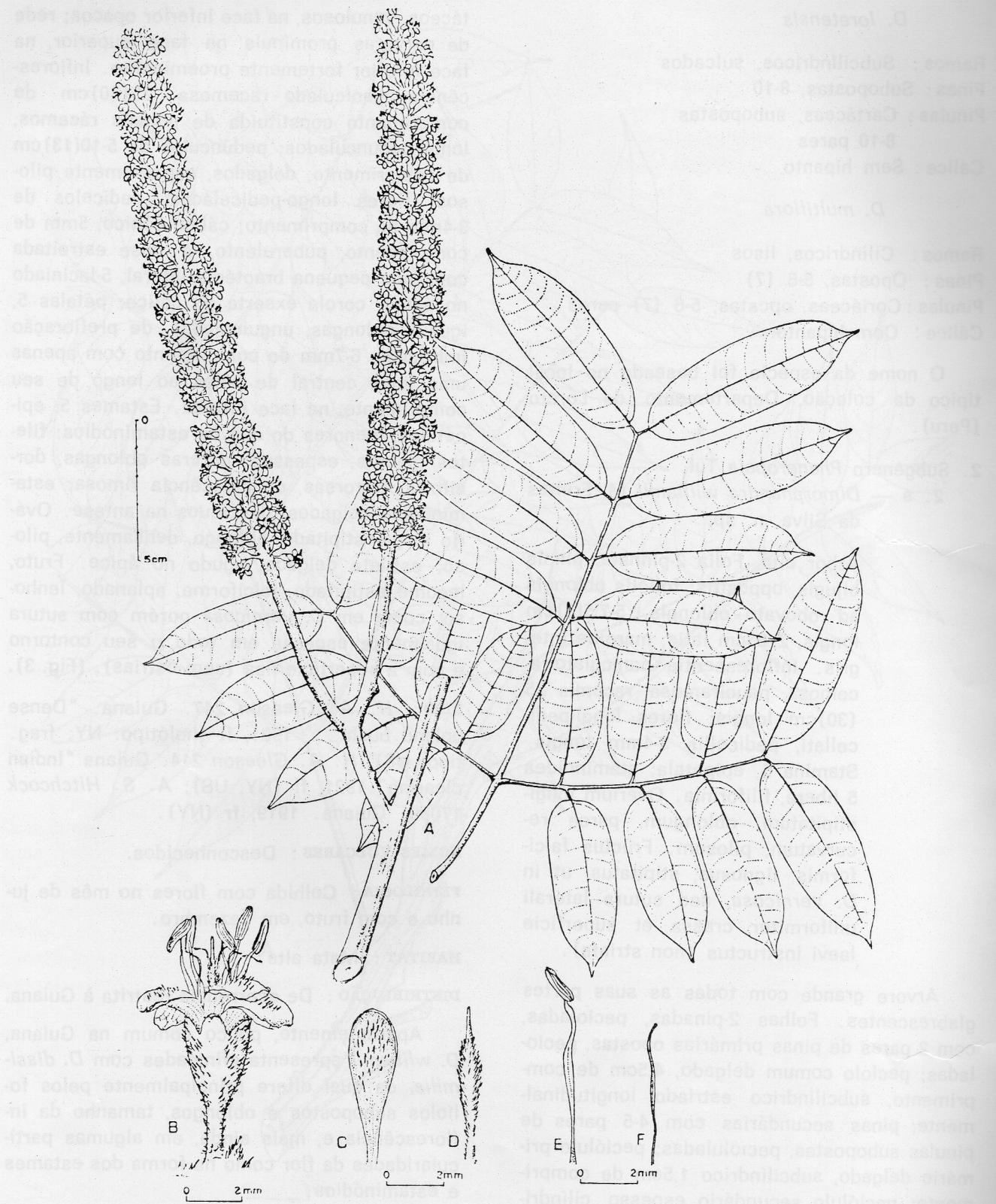


Fig. 3 — *Dimorphandra williamii* M. Freitas da Silva (H.A. Gleason 214, 247; A.S. Hitchcock 17089). A — Inflorescência e parte de uma folha; B — Flor da antese; C — Pétala; D — Gineceu; E — Estame; F — Estaminódio. (Desenho de: J. Palheta, 1978).

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. William Rodrigues pela ajuda na diagnose latina das espécies e aos desenhistas Alberto Silva e Jorge Palheta pelos desenhos que ilustram este trabalho.

## SUMMARY

In this paper *Dimorphandra jorgei* M. Freitas da Silva, *D. loretensis* M. Freitas da Silva e *D. williamii* M. Freitas da Silva are proposed as new species to the neotropical region. They are included into the subgenus *Dimorphandra* and *Phaneropsis* Tul. of the genus *Dimorphandra*. Some ecological data are presented.

É com grande satisfação que comunicamos a proposta de duas novas espécies para o gênero *Dimorphandra*, que é polínica. A flor não pode ser autopolinizada, mas as estímulos necessários da descarga do pólen podem ser autocompatíveis. A fertilidade polínica é de 100% tanto no nível de frutos formados naturalmente quanto em polinização experimental.

## INTRODUÇÃO

A biologia floral dos membros da família Annonaceae é ainda pouco estudada e, entre os trabalhos realizados a esse respeito, podemos mencionar os de Van der Pijl (1953), Pennington (1954) e Goetsberger (1970).

A Amazônia é, segundo Walker (1971), o centro de dispersão da família e, nessa região, até o presente, não foram feitos estudos sobre a biologia de nenhuma das espécies que nela ocorrem.

Este trabalho mostra alguns aspectos da biologia floral de *Annona sericea* Dun., uma espécie que, segundo foi observado, ocorre naturalmente em vegetação secundária.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no Campus do INPA - Manaus, onde a espécie ocorre nas áreas mais iluminadas. As observações foram feitas em cinco indivíduos localizados em diferentes partes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### SILVA, M.F. DA

- 1980 — Revisão taxonômica do gênero *Dimorphandra* Schott (Leguminosae-Caesalpinoideae). 1 — Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação do INPA/FUA.

### TULASNE, M.L.S.

- 1844 — Legumineuses arborescentes de l'Amérique du Sud. Arch. Mus. d'Hist. Nat. Par., 4: 182-198.

1879 — Descrição de novas espécies de leguminosas da Amazônia. Boletim do Museu Paraense de Belas Artes, 18: 101-112.

1880 — Descrição de novas espécies de leguminosas da Amazônia. Boletim do Museu Paraense de Belas Artes, 19: 1-12.

(Aceito para publicação em 03/08/80)

As espécies-matrizes foram coletadas em florescência, a qual se verificou durante a coleção de frutos. As flores foram fixadas em álcool 70%.

Os insetos visitadores foram capturados com auxílio de rede entomológica ou com a mão e estão depositados na coleção entomológica do INPA.

A cor das pétalas das flores e dos botões foi determinada pelo tabela de Lippmann (1971). As partes da flor que emitiam odor foram evidenciadas com vermelho neutrô, pelo método de Vogel, descrito em Prance & Andrade (1971) e a receptividade dos estímgas foi verificada diretamente ou com auxílio de lupa manual. As temperaturas das flores foram medidas com um termômetro Techoterm tipo digital.

Para testar se as flores eram autocompatíveis, foram isoladas algumas com riscos de malha de nylon de tamanho reduzido. A polinização artificial foi feita, recolhendo-se pólen de flores, nas quais já havia ocorrido a desencia das anteras, sendo o pólen utilizado no dia em que ocorreu a desencia ou no dia posterior e vice-versa o estigma de outras flores que estavam receptivas, no mesmo indivíduo e em indivíduos distintos. Essa transferência foi feita no período da manhã e no período da noite. A desencia das anteras e a liberação do pólen foram observadas através de uma cavidade feita em uma das pétalas.

A fertilidade polínica foi avaliada, usando-se azul de algodão, conforme o método descrito por Trantlinton & La Cour (1965).

— Aluno do curso de Pós-Graduação do INPA/FUA na área de Botânica, Bolsista do CNPq.