

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq.)
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (INPA)

Revisão taxonômica
do gênero **Peltogyne** Vog.
(Leguminosae-Caesalpinioideae)

Marlene Freitas da Silva
INPA - Manaus

ACTA AMAZONICA vol. 6 (1) : Suplemento

Manaus-Amazonas

1976

SILVA, Marlene Freitas da

Revisão taxonômica do gênero *Peltogyne* Vog. (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Acta Amazonica*, Manaus, 6(1 : Suplemento) mar., 1976.
61p. ilustr.

1. Leguminosas — Revisão Taxonômica 2. Botânica sistemática I. Título.

CDD 583.3811
CDU 583.3(811)

RESUMO: Revisão taxonômica do gênero *Peltogyne* Vog. (Leguminosae-Caesalpinioideae), característica da região amazônica, com distribuição geográfica no Continente Americano. Muitas de suas espécies atingem porte elevado e podem ser encontradas em vários tipos de vegetação, produzindo a maioria madeira de valor econômico, conhecida vulgarmente no Brasil pelo nome de "pau-roxo". Uma chave para a determinação das espécies é apresentada e duas novas espécies da região amazônica são descritas. Em decorrência desta revisão, o gênero passa a ter 23 espécies, 3 subespécies e 2 variedades até agora conhecidas. Uma grande coleção de espécimes pertencentes a 20 herbários nacionais e estrangeiros foi examinada. Ilustram o trabalho 11 fotografias, 12 figuras com a distribuição geográfica das espécies e detalhes da forma das flores e dos frutos, e 3 tabelas com informações sobre as espécies do gênero estudado.

CONTEÚDO

Introdução	5
Aspectos gerais	5
História do gênero	6
Relações intergenéricas e afinidades	7
Importância do gênero	9
Métodos e esclarecimentos	9
Agradecimentos	10
Extensão geográfica e tipos de habitats	11
Morfologia do pólen	14
Tratamento sistemático	16
Espécie duvidosa	52
Nomes sem descrição	52
Summary	53
Apêndice	54
Índice dos Taxa	54
Índice dos nomes vulgares	54
Índice dos nomes científicos	55
Índice das exsicatas	56
Bibliografia citada	59

ASPECTOS GERAIS

Nossa curiosidade sobre o gênero *Peltogyne* surgiu com um trabalho que desenvolvemos sobre a "Densidade de bolsas resiníferas em folhas de *Peltogyne*, *Eperua*, *Copaifera* e *Hymenaea*", no curso de Ecologia Química do INPA, durante o qual percebemos a sua grande importância, e a necessidade de um estudo sistemático cuidadoso, a fim de esclarecer alguns problemas taxonômicos relacionados com o gênero presente.

O gênero *Peltogyne* Vogel, essencialmente neotropical, consiste atualmente em 23 espécies distribuídas desde o México, Panamá, Colômbia, Guianas, Bolívia e Trinidad, até o limite sudeste do Brasil, sendo a Amazônia Central, principalmente, o seu centro de distribuição geográfica (Fig. 1). Esta zona da Amazônia Central, segundo Langenheim (1973) e Dwyer (1958), parece ser também o centro de distribuição dos gêneros *Hymenaea* e *Cynometra*, todos pertencentes à subfamília *Caesalpinioideae*, que se configura como elemento altamente significativo na flora desta região.

Importantes não só pela excelente qualidade de suas madeiras como também por seus indivíduos de variável porte, as espécies do gênero *Peltogyne* ocorrem em *habitats* os mais diversos, contribuindo de modo expressivo com a composição florística e ecológica da Amazônia.

O primeiro estudo sobre o gênero *Peltogyne* foi realizado por Bentham (1870), e o mais recente foi o publicado por Ducke (1938), no qual, além de uma chave para a determinação das espécies amazônicas do gênero, traz suscintos comentários sobre as mesmas, e apresenta ainda uma nova entidade botânica da região. Este trabalho representa uma importante contribuição para a taxonomia das espécies amazônicas de *Peltogyne*, visto que toda literatura a respeito era dispersa, e a maioria versando sobre madeira. Desta data em diante, novos *taxa* foram descritos, crescendo não

só o número de espécies ocorrentes nas diversas regiões, como também ampliando-se a área de extensão geográfica do gênero, avolumando-se então, o número de amostras herborizadas para estudo. Assim cresceu o gênero *Peltogyne* desordenadamente, ficando a taxonomia do gênero bastante confusa e desorganizada. Por outro lado, o trabalho mais completo sobre o gênero, o de Ducke (1938), omite as espécies extra-amazônicas. Havia, portanto, a necessidade de uma revisão no gênero, a fim de solucionar esta grande confusão taxonômica. Resolvemos então preparar uma revisão não só das espécies amazônicas ou brasileiras, mas decidimos incluir todas as espécies que compõem o gênero, isto porque a distribuição de algumas espécies não permite um estudo dentro de um só país, porquanto elas ultrapassam as fronteiras para ocorrer em países vizinhos.

Sobre as madeiras do gênero *Peltogyne*, suas propriedades e usos, merece destaque o trabalho de Record & Hess (1949), e sobre a anatomia das mesmas, os trabalhos de Mattos (1954, 1968, 1973), onde várias espécies foram estudadas.

O pólen de várias espécies do gênero foi estudado por Fasbender (1959), visando esclarecer o interrelacionamento entre as tribos: *Amherstieae*, a qual o gênero *Peltogyne* pertence, *Detarieae* (*Cynometreae*) e *Sclerolobieae*.

Do ponto de vista químico, várias espécies do gênero já foram estudadas, visando a esclarecer a composição química das mesmas, e algumas propriedades ou princípios ativos, como tentativa de apoio a algumas hipóteses biogenéticas (Lima & Maia, 1961; Souza, Gottlieb & T. Magalhães, 1967; Souza, 1968; Almeida *et al.*, 1974; Malan & Roux, 1974, e outros). Ainda com respeito ao assunto, merece citação a descoberta de Lima & Maia (1961), de uma substância cristalizada, isolada do extrato do cerne de *P. recifensis*, com propriedades antimicrobianas.

Quanto ao uso de suas espécies com fins medicinais, Hoehne (1931) salienta:

... as *Peltogyne* e *Pterodon* contêm também grande porcentagem de óleo. A medicina usando-o para constatar a sífilis e outros males, nada mais faz do que aquilo que os nativos, os primeiros imigrados do século XVI. Em pequenos vasos denominados "caramemo" segundo Thevet e Levy, conduziam-no os aborígenes quando iam à guerra ou a qualquer aventura, e assim trazem-no ainda hoje ao mercado do Norte do Brasil.

Langenheim (1973) ressalta que as *Peltogyne* não produzem grande quantidade de resina, porém a sintetiza na folha, armazenando-a em pequenas bolsas, as glândulas resiníferas.

HISTÓRIA DO GÊNERO

O gênero *Peltogyne* estabelecido por Vogel (1837), tem a espécie *P. discolor* procedente de Majé, no Rio de Janeiro (Brasil), como o tipo genérico.



Fig. 1. Distribuição geográfica do gênero *Peltogyne*.

Bentham (1840) publicou a descrição de *P. paniculata* procedente do rio Negro (Amazonas), e de *P. pubescens*, da Guiana.

O primeiro estudo sobre o gênero foi o de Bentham (1870), que publicou na Flora Brasiliensis de Martius uma revisão com sete espécies dentre elas uma nova para a ciência — *P. pauciflora*. Neste trabalho Bentham transfere de *Hymenaea* para o gênero *Peltogyne*, *P. floribunda* da Guiana, descrita Humboldt, Bonpland & Kunth (1824).

Baillon (1872), levado possivelmente pela semelhança morfológica entre os gêneros *Hymenaea* e *Peltogyne*, transformou este último, juntamente com *Courbaril* e *Trachilobium* em seções do gênero *Hymenaea*, embora Bentham & Hooker (1862) fizessem distinção entre os dois gêneros, dizendo que *Peltogyne* difere de *Hymenaea* principalmente pela forma do fruto, e tamanho menor das flores e do cálice.

Com a divisão da subfamília *Leguminosae-Caesalpinioideae* em nove (9) tribos, por Taubert (1894), ficou o gênero *Peltogyne* incluído na tribo *Amherstieae*, juntamente com os gêneros *Crudia*, *Hymenaea*, *Tachigalia*, *Tamarindus*, *Eperua*, *Macrolobium*, *Goniorrhachis*, *Heterostemon*, *Elizabetha* e *Brownea* (*Browneopsis*), assim considerado também por Löfgren (1917), em seu *Manual das Famílias Naturaes Phanerogamas*. Taubert (1894) faz ainda referência às espécies brasileiras *P. confertiflora* Benth e *P. paniculata* Benth.

Pittier (1915) descreveu *P. purpurea* de Ponta Patiño (Panamá).

Marshall (1931) comenta sobre a fenologia e período de germinação de *P. porphyrocardia* Griseb. *n.n.*, descrita primeiramente como *Hymenaea floribunda* H. B. K..

Ducke (1932) descreveu *P. excelsa*, *P. rigida* e *P. catingae* da região amazônica, e seis anos depois (1938) publicou um trabalho intitulado "Notes on Purpleheart Woods of Brazilian Amazonia", com uma chave para a determinação das 14 espécies estudadas, e a descrição de *P. gracilipes* desta mesma região.

Macbride (1943) refere-se a *P. altissima* do Estado do Amazonas (São Paulo de Olivença), e *P. paradoxa* do Estado do Pará, ambas descritas por Ducke (1932 e 1922), respectivamente.

Dwyer (1958) transfere para o gênero *Peltogyne* duas espécies que estavam no gênero

Cynometra: *P. glaziovii* (Taub.) Dwyer (*Cynometra glaziovii* Taub.), e *P. riedeliana* (Harms) Dwyer (*Cynometra riedeliana* Harms), ambas de Minas Gerais (Brasil). Atualmente estas duas espécies são tratadas como *P. discolor* Vogel e *P. pauciflora* Benth., respectivamente.

Martinez (1971) publica a descrição de *P. mexicana* confirmando assim a ocorrência do gênero naquele país.

Rizzini & Matos (1971) reconheceram a nova espécie *P. mattosiana* do Estado da Guanabara (Brasil), e publicaram a descrição botânica e anatômica da madeira da mesma espécie.

Rodrigues (1974) descreveu *P. subsessilis* do Amazonas, cuja estrutura da madeira difere um pouco daquela já tradicional para o gênero, por apresentar tendência para estratificação dos raios fato este nunca antes notado nas outras espécies do gênero.

Entre estas, outras espécies foram ainda descritas e publicadas, sendo que a maioria com ocorrência na Amazônia Central. Neste trabalho, duas novas espécies são também apresentadas: *P. heterophylla* e *P. prancei*, ambas da região amazônica, totalizando 23 espécies conhecidas para o gênero *Peltogyne*, e mais 5 taxa infraespecíficos.

RELAÇÕES INTERGENÉRICAS E AFINIDADES

Peltogyne Vog. pertence a tribo *Amherstieae*, que constitui um grupo importante dentro da família *Leguminosae*, subfamília *Caesalpinioideae*. Do ponto de vista morfológico, as características analíticas diferenciais entre os taxa não são suficientemente evidentes ou distintas entre muitas das espécies do gênero, razão pela qual em alguns casos lançamos mão da interpretação através do "Diagrama Pictorial", juntamente com a distribuição geográfica das espécies em estudo.

Peltogyne tem estreita relação com o gênero *Hymenaea* da mesma tribo *Amherstieae*, do qual se distingue principalmente pelo tamanho menor das flores e forma distinta do fruto. Também mostra grande afinidade com o gênero *Cynometra* da tribo *Detarieae* do qual difere por apresentar folíolos com pontuações glandíferas, sépalas usual e densamente pubescentes, estigma mais dilatado, óvulos em número variável no ovário, inflorescência em panículas e legumes mais freqüentemente deis-

centes. No entanto, a distinção clássica entre as tribos *Amherstieae* e *Detarieae* (1) (*Cynometreae*) é feita pela inserção central ou não do estipe sobre o receptáculo, a qual Dwyer (1954) propõe desdobrar em 2 subtribos: (a) subtribo *Centralineae* com 2 Secções — *Alatae* e *Centralinae*; (b) subtribo *Lateralineae*. O gênero *Peltogyne*, segundo Dwyer (l. c.), está situado na subtribo *Centralineae*, Secção *Centralinae*, juntamente com o gênero *Cynometra* e outros. Este relacionamento com o gênero *Cynometra*, segundo Dwyer (1958), parece também ser considerado do ponto de vista de distribuição geográfica.

Finalmente, *Peltogyne* apresenta ainda ví-sível relação com o gênero *Arapatiella*, da tribo *Sclerolobieae*, descrito por Rizzini & Mattos F. (1972), por apresentar inflorescências em panículas de ráceros corimbiformes, terminais ou laterais, ráque e pedicelos em geral tomento-ferruginosos e tubo discífero (hipântio),

turbinado. A madeira de *Arapatiella*, como geralmente acontece em *Peltogyne* (exceto em *P. subsessilis*), também não apresenta sinais de estratificação dos raios. Distingue-se à primeira vista *Arapatiella* do gênero *Peltogyne*, principalmente pelo número de folíolos que neste novo gênero é regularmente maior que dois, freqüentemente de 3-7. (Quadro — 1).

Baker *apud* Dwyer (1954) analisando a morfologia floral das 3 tribos, é de opinião que *Amherstieae Sclerolobieae* e *Detarieae* deveriam ser unidas para formar uma grande tribo *Amherstieae*. Isto também é o que propõe Dwyer (1958), porém a morfologia do pólen como uma característica não plástica, segundo Fassbender (1959), levou-o a considerar aquelas tribos como *taxa* distintos. Por isso preferimos considerar ainda a classificação de Taubert (1894), na qual o gênero *Peltogyne* está incluído na tribo *Amherstieae*, separado das outras tribos.

QUADRO — 1. QUADRO COMPARATIVO ENTRE OS GÊNEROS: PELTOGYNE, HYMENAEA, CYNOMETRA e ARAPATIELLA

C A R A C T E R E S	T R I B O	AMHERSTIEAE		DETARIEAE	SCLEROLOBIEAE
	G Ê N E R O	PELTOGYNE	HYMENAEA	CYNOMETRA	ARAPATIELLA
FOLHAS		2 — folioladas	2 — folioladas	2 — folioladas	3-7 — folioladas
ESTÍPULAS		Foliáceas, caducas	Folíaes, caducas	Filiformes, caducas	Foliáceas, persistentes
BRACTÉOLAS		Caducas	Caducas	Caducas	Caducas
INFLORESCÊNCIA		Panicula de ráceros	Panicula de ráceros	Panicula de ráceros	Paniculas de ráceros
FLORES		Pequenas (2-27mm com estipe)	Grandes (10-37mm com estipe)	Pequenas (2-4mm sem pedicelo)	Medianas (15-17mm com estipe)
PÉTALAS		Cinco (5), sésseis	Cinco (5), sésseis	Cinco (5), sésseis	Cinco (5), unguiculadas
CÁLICE		Estipitado (hipântio)	Estipitado	Estipe ausente	Estipitado
ESTÍGMA		Dilatado-peltado	Globoso	Capitado	Capitado
FRUTO		Legume orbicular a subtriangular, comprimido, deiscente ou indeiscente , 1 — espermo.	Legume oblongo, lenhoso, rígido, ereto ou ligeiramente recurvado, indeiscente , 1 ou várias sementes.	Legume oblongo deiscente ou indeiscente , 1-2 sementes.	Legume alongado, plano, lenhoso, deiscente , com mais de 3 sementes.

(1) — O nome tribal *Cynometreae* designado por Benthani e revisto por Leonard, *apud* Lee & Langenheim (1973), foi preterido pelo nome *Detarieae* apresentado por De Candolle, o qual legitimamente tem prioridade sobre aquele nome, de acordo com o Código Internacional de Nomenclatura Botânica.

Dentre os sistemas de classificação mais recentes, a família das *Leguminosae* mostra origem filogenética muito semelhante, mesmo considerando-se a colocação da mesma pelos autores em diferentes Ordens, que, evidentemente, estão estreitamente relacionados. Por exemplo:

— Hutchinson (1967), colocou a família das Leguminosae na Ordem *Leguminales*, próxima de *Rosales*, na qual estão incluídas as famílias: *Caesalpinaceae*, *Fabaceae* (*Papilionaceae*) e *Mimosaceae*;

— Cronquist (1968), a incluiu na Ordem *Rosales* e considera a família um grupo muito heterogêneo dentre as Angiospermas;

— Takhtajan (1969), colocou a família na Ordem *Fabales*, próxima também da Ordem *Rosales*. Constitui a Ordem *Fabales* as famílias: *Mimosaceae*, *Caesalpinaceae* e *Fabaceae* (*Papilionaceae*), estreitamente relacionadas, e que freqüentemente são tratadas como subfamílias por muitos botânicos.

IMPORTÂNCIA DO GÊNERO

Amplamente distribuídas na região neotropical, principalmente na Amazônia Central, as espécies do gênero *Peltogyne* são em sua maioria fornecedoras de madeiras de relativamente pouco uso comercial, apesar de serem reconhecidas como de excelente qualidade pela resistência que oferecem ao ataque de insetos e às intempéries, sendo estas algumas das razões de suas várias aplicações. A qualidade e os usos tradicionais das madeiras de várias espécies do gênero, são enumeradas por Record & Hess (1949). Por outro lado, a coloração violácea em várias nuances até o roxo intenso que assume o cerne da madeira quando em contato com o ar, traduz a razão pela qual são em geral conhecidas como *pau roxo*, o que as torna apreciadas, para a confecção de objetos de adorno e acabamentos finos.

Com relação à composição química, várias substâncias importantes do ponto de vista biogênico já foram isoladas de diversas espécies, dentre as quais:

— *peltogynol* e *mopanol*, das espécies *P. catinae*, *P. confertiflora* e *P. paniculata* (Almeida *et al.* 1974);

— (+)-2,3-*Trans-pubesquin*, a primeira catequina análoga de peltogynoides, de *P. pubescens* e *P. venosa* (Malan & Roux, 1974).

— uma substância isolada em forma cristalizada com propriedades antimicrobianas, cujo comportamento colocou-a entre os compostos *flavonoides*, foi isolada de *P. recifensis*. Esse material cristalizado, apresentou moderada ação antibiótica contra cepas do gênero *Mycobacterium* e *Nocardia*, e de forma ainda mais discreta contra *Bacillus mycoides*, *Sarcina lutea*, *Neisseria cattarhalis*, *Brucella suis* e *Candida stellatoidea* (Lima & Maia, 1961).

Além dos usos mencionados, o gênero *Peltogyne* tem um papel importante na ecologia das matas amazônicas, devido suas espécies ocorrerem nos mais diferentes ecossistemas da região.

MÉTODOS E ESCLARECIMENTOS

A fim de esclarecer algumas conclusões apresentadas nas descrições, torna-se necessária a explicação dos métodos utilizados para a avaliação das variáveis apresentadas:

— Nossas observações foram baseadas em material herborizado pertencentes à herbários nacionais e estrangeiros, colhidos em várias regiões do país ou fora dele, em alguns casos, quando possível, em material fresco, para melhor evidenciar alguns dos caracteres diagnósticos;

— As mensurações de folíolos, por exemplo, foram efetuadas de ramos férteis, considerando-se que o material estéril apresenta sempre folíolos maiores;

— Os tamanhos dos botões florais e hipântio foram tomados de botões florais na pré-antese;

Quando a variabilidade de formas e tamanhos era considerável dentro de uma mesma espécie, dificultando a interpretação taxonômica, valemo-nos da interpretação através do "diagrama pictorial", como, por exemplo, em *P. paniculata*.

Toda coleção examinada das espécies estudadas, está citada no final de cada descrição, e as abreviações após cada número de coletor ou do herbário de origem significam:

est = estéril
fl = flor
fr = fruto
frag = fragmento
id. = idioma
n.n. = nome nulo
n.v. = não visto
s/n = sem número

De algumas espécies não nos foi possível consultar o *holótipo*. Neste caso, nossa descrição foi baseada no *isótipo* ou ainda outro material da coleção *tipo* da espécie.

Os "nomes vulgares" e os dados sobre fenologia foram retirados das fichas dos exemplares herborizados, consultados. As abreviações dos herbários foram citadas segundo o *Index Herbariorum*, Holmgren & Wil Kénken (1974). A sigla ITP, significa Instituto Tecnológico de Pernambuco (Herbário Sérgio Tavares), não citado no índice.

A descrição das espécies obedece a ordem alfabética dos nomes dos *taxa*, e os números que antecedem aos nomes das espécies na chave, correspondem a esta mesma ordem.

AGRADECIMENTOS

Expressamos os nossos mais sinceros agradecimentos ao Dr. G. T. Prance pela orientação científica recebida, pelo auxílio na obtenção de empréstimo da maioria do material aqui estudado, pelo apoio para a realização de uma visita ao Herbário de New York onde nos aguardava uma grande coleção do gênero, pela ajuda na obtenção de material bibliográfico básico para nossos estudos, e ainda, pelo auxílio na descrição latina das novas espécies apresentadas.

Agradecemos aos Diretores e Curadores dos seguintes Herbários e (ou) Instituições, os quais nos confiaram o material necessário ao nosso estudo:

- British Museum (BM), Nat. History, London;
- Jardim Botanique National de Belgique (BR), Bruxelles;

- Botanical Museum and Herbarium (C), Copenhagen;
- Universidad Nacional de Colômbia (COL), Colômbia;
- Field Museum of Natural History (F), Chicago;
- Gray Herbarium of Harvard University (GH), Cambridge;
- Instituto Agrônomo do Norte (IAN), Brasil;
- Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Brasil;
- Royal Botanical Gardens (K), Kew;
- Botanische Staatssammlung (M), Munchen;
- Museu Paraense Emílio Goeldi (MG), Brasil;
- Herbarium of the University of Michigan (MICH), Ann Arbor.;
- Missouri Botanical Garden (MO), Saint Louis;
- New York Botanical Garden (NY), New York;
- Museu National d'Histoire Naturelle (P), Paris;
- Museu Nacional do Rio de Janeiro (R), Brasil;
- Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), Brasil;
- Institute for Systematic Botany (U), Utrecht;
- Herbarium of the University of California (UC), Berkeley;
- U. S. National Herbarium (US), Washington;

Agradecemos ao Dr. W. E. Kerr por nos conceder meios para a complementação de nosso trabalho no Jardim Botânico de New York; aos Drs. William Rodrigues, Murça Pires e Enrique Forero, os quais leram o trabalho e construtivamente o criticaram; aos auxiliares de campo Srs. Dionisio Coêlho e Osmarino Monteiro, que nos acompanharam nas excursões, auxiliando-nos na coleta de material botânico; aos desenhistas Srs. Julio Dellome, Jorge Palheta e Alberto Silva que fizeram ou melhoraram a apresentação de alguns desenhos apresentados, e ainda a todas as pessoas que nos dedicaram apoio, incentivo e compreensão durante a realização deste trabalho.

EXTENSÃO GEOGRÁFICA E TIPOS DE HABITATS

O gênero *Peltogyne* Vog. estende-se através de grande parte da América Tropical, do México ao Panamá, Colômbia, Bolívia, até a região sudeste do Brasil, sendo a Amazônia, principalmente em sua parte central, o seu centro de distribuição geográfica. (Fig. 2).

Sua ocorrência no México foi pela primeira vez sugerida por Ducke (1938), sem contudo haver ele indicado qual a espécie ali ocorrente. A seguir, Record & Hess (1949) e depois Mattos (1954), fizeram alusão ao fato,

em seus trabalhos, com restrições, justificando que se baseavam em apenas uma pequena amostra de madeira (Yale 4401), coletada por J. Gamon, próximo de Acapulco (México), de uma árvore vulgarmente conhecida como "polo morado". Hoje, sua presença naquele país está plenamente ratificada, com a descrição de *P. mexicana*, (Martinez, 1961).

Em decorrência deste fato, os limites extremos de ocorrência do gênero *Peltogyne* Vog. atualmente estão entre o Trópico de Ca-

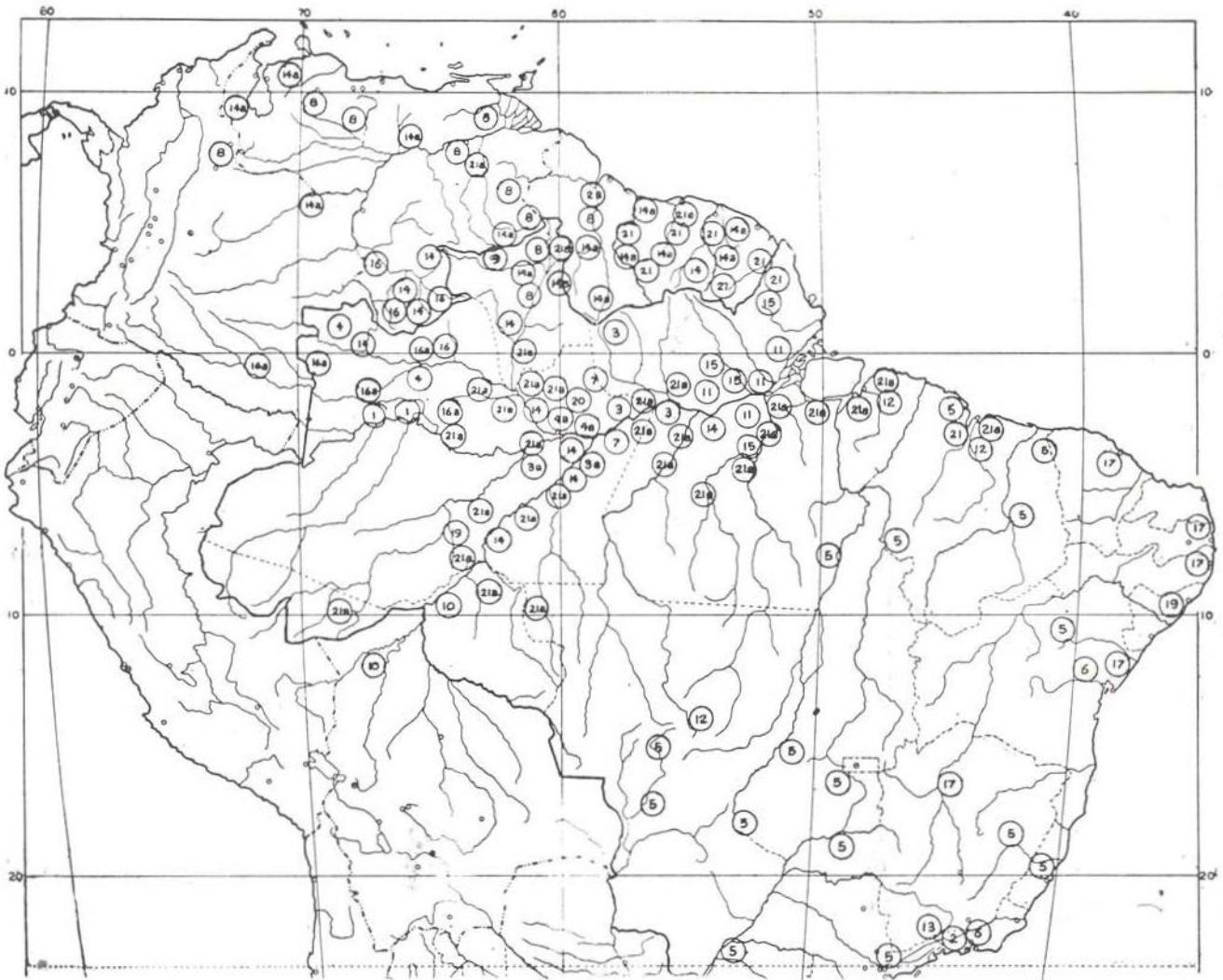


Fig. 2. Distribuição geográfica das espécies de *Peltogyne* na América do Sul. (Os números dentro dos círculos, correspondem à representação das espécies no mapa, conforme lista alfabética dos taxa, anexa).

QUADRO — 2. AS ESPÉCIES DO GÊNERO PELTOGYNE E TIPOS DE HABITATS

E S P É C I E S (Peltogyne)	TIPOS DE HABITATS							
	T. firme	Várzea	Igapó	Catinga	Campo	Campina	Cerrado	Lugares elevados
1 — <i>P. altissima</i> (*)	+							
2 — <i>P. angustiflora</i> (*)								+
3 — <i>P. campestris</i> (*)						+		
var. <i>rigida</i> (*)	+							
4 — <i>P. cattingae</i> (*)				+				
subsp. <i>glabra</i> (*)	+							
5 — <i>P. confertiflora</i> (*)							+	
6 — <i>P. discolor</i>								+
7 — <i>P. excelsa</i> (*)	+							
8 — <i>P. floribunda</i> (*)								+
9 — <i>P. gracilipes</i> (*)								+
10 — <i>P. heterophylla</i> (*)	+							+
11 — <i>P. lecointei</i> (*)	+							
12 — <i>P. maranhensis</i> (*)	+							
13 — <i>P. mattosiana</i>								+
14 — <i>P. mexicana</i>								+
15 — <i>P. paniculata</i> (*)	+							
subsp. <i>pubescens</i> (*)		+			+			
16 — <i>P. paradoxa</i> (*)								+
17 — <i>P. parvifolia</i> (*)	+							
var. <i>glabra</i> (*)		+						
18 — <i>P. pauciflora</i> (*)				+				
19 — <i>P. prancei</i> (*)	+	+						
20 — <i>P. purpurea</i>								+
21 — <i>P. recifensis</i>	+							
22 — <i>P. subsessilis</i> (*)	+							
23 — <i>P. venosa</i> (*)	+							
subsp. <i>densiflora</i> (*)		+	+					

(*) — Espécies Amazônicas

pricórnio no paralelo 30° sul, e possivelmente ultrapassa o paralelo 15° norte, até o Trópico de Câncer. Este limite, como podemos comprovar na *Fig. 1*, foi agora definido, com a descrição da nova espécie mexicana. Na mesma figura podemos ainda verificar que o Brasil, muito particularmente a Amazônia, é o centro de distribuição geográfica do gênero *Peltogyne*, que estamos apresentando.

Quanto ao tipo de *habitat*, embora haja maior predominância de ocorrência das espécies nas matas de *terra firme*, tem o gênero

espécies adaptadas a vários ecossistemas tais como: campos, campinas, cerrados, igapós, várzeas e encostas de elevações, conforme podemos verificar no (*Quadro 2*).

Interessante notar também que as espécies *P. paniculata*, *P. catingae*, *P. parvifolia* e *P. venosa* ocorrem em forma de variedades diferentes, ou de subespécies, em *habitats* diferentes, evidenciando assim uma nova adaptação da espécie a ambientes ecológicos diversos.

Lista alfabética das espécies do gênero *Peltogyne* representadas na *Fig. 2*.

1. *P. altissima* Ducke
2. *P. angustiflora* Ducke
3. *P. campestris* Ducke var. *campestris*
a. var. *rigida* (Ducke) M. F. da Silva *stat. nov.*
4. *P. catingae* Ducke subsp. *catinae*
a. subsp. *glabra* (W. Rodrigues) M. F. da Silva *stat. nov.*
5. *P. confertiflora* (Hayne) Benth.
6. *P. discolor* Vog.
7. *P. excelsa* Ducke
8. *P. floribunda* (H.B.K.) Benth.
9. *P. gracilipes* Ducke
10. *P. heterophylla* M. F. da Silva *nov. sp.*
11. *P. lecointei* Ducke
12. *P. maranhensis* Huber ex Ducke
13. *P. mattosiana* Rizz
14. *P. paniculata* Benth. subsp. *paniculata*
a. subsp. *pubescens* (Benth.) M. F. da Silva *stat. nov.*
15. *P. paradoxa* Ducke
16. *P. parvifolia* Spruce ex Benth. var. *parvifolia*
a. var. *glabra* M. F. da Silva *nov. var.*
17. *P. pauciflora* Benth.
18. *P. prancei* M. F. da Silva *nov. sp.*
19. *P. recifensis* Ducke
20. *P. subsessilis* W. Rodrigues
21. *P. venosa* (Vahl.) Benth. subsp. *venosa*
a. subsp. *densiflora* (Spruce ex Benth.) M. F. da Silva *stat. nov.*

MORFOLOGIA DO PÓLEN

Fasbender (1959), publicou importante estudo palinológico, com o propósito de melhor esclarecer através das características específicas dos grãos de pólen, as relações entre alguns gêneros das tribos *Amherstieae*, *Detarieae* e *Sclerolobium* e de recomendar ou não a fusão dessas tribos amplamente distribuídas nos trópicos, conforme a opinião manifestada por alguns autores como Baker *apud* Dwyer (1954, 1958), e outros.

De seu interessante trabalho, transcrevemos apenas os resultados obtidos para o gênero *Peltogyne*, onde em vários casos foi utilizado o mesmo material que consultamos, procurando atualizar a nomenclatura de algumas das espécies estudadas.

PELTOGYNE Vog. — Grãos 3-colporados; forma variando de suboblato a prolato-esferoidal ou oblato-esferoidal, alongado ou algumas vezes esférico; sexina verrugosa a psilada com variação intraespecífica no tamanho do suporte do báculo teto psilado, alguns crassimarginados.⁽²⁾

— *P. angustifolia* Ducke

Ducke & Kuhlman 188 (US). Suboblato, 36 X 42 μ , (P/E = 0.88), verrugoso crassimarginado.

— *P. campestris* Ducke

Ducke 17279 (*) (US). Suboblato, 37 X 44 μ , (P/E = 0.85), sexina verrugosa, crassimarginada.

— *P. campestris* Ducke var. *rigida* (Ducke) M. F. da Silva

Ducke 154 (US). Suboblato, 40 X 49 μ , (P/E = 0.83), sexina verrugosa, crassimarginada.

— *P. confertiflora* (Hayne) Benth.

Macedo 447 (*) (!). Suboblato, 39 X 47 μ , (P/E = 0.85), sexina verrugosa, crassimarginada.

— *P. floribunda* (H. B. K.) Benth.

Ducke 331 (*) (NY lamina 5.51). Prolato-esferoidal, 33 X 27 μ , (P/E = 1.01), sexina psilada, teto suportado por báculos densamente espaçados, sexina = 6 X a nexina.

— *P. gracilipes* Ducke

Ducke 518 (US). Oblato-esferoidal, 29 X 31 μ , (P/E = 0.92), sexina psilada, teto suportado por báculos densamente espaçados, sexina igual a 6 X a nexina.

Ducke 35181 (*) (!). Oblato-esferoidal, 33 X 34 μ , (P/E = 0.98), teto psilado suportado por longo báculo.

— *P. lecointei* Ducke

Le Cointe s/n (US). Suboblato, 37 X 43 μ , (P/E = 0.87), sexina psilada com báculos curtos.

— *P. paniculata* Benth. subsp. *paniculata*.

Ducke 35029 (US). Suboblato, 24 X 28 μ , (P/E = 0.88), sexina verrugosa, crassimarginada.

— *P. paniculata* Benth, subsp. *pubescens* (Benth.) M. F. da Silva

Mutis 2376 (US). Suboblato, 24 X 29 μ , (P/E = 0.83), sexina delgada, psilada.

Schomburgk 791 (NY lamina 5.54). Suboblato, 24 X 29 μ , (P/E = 0.88), sexina delgada, psilada. **Wurdack & Monachino 41224** (NY). Suboblato, 24 X 29 μ , (P/E = 0.88), sexina delgada, psilada.

(2) — Os nomes e números de coletores precedidos de um (*), correspondem ao material que não foi consultado por nós, e que por esta razão foram apenas compilados do trabalho de Fasbender (l.c.), integralmente.

- *P. paradoxa* Ducke
Ducke 17017 (*) (US). Suboblato, 32 X 37 μ , (P/E = 0.88), sexina delgada, psilada.
- *P. parvifolia* Spruce ex Benth. var. *parvifolia*.
Ducke 35090 (US). Oblato-esferoidal, 28 X 32 μ , (P/E = 0.90), sexina verrugosa, crassimarginada.
- *P. parvifolia* Spruce ex Benth. var. *glabra* M. F. da Silva.
Williams 14406 (MO). Oblato-esferoidal, 28 X 31 μ , (P/E = 0.90), sexina delgada, psilada.
- *P. pauciflora* Benth.
Glaziou 13725 (F). Oblato-esferoidal, 24 X 26 μ , (P/E = 0.92), psilado a reticulado, teto suportado por báculos espaçados, sexina igual a 2-3 X a nexina.
- *P. purpurea* Pittier
Allen 5595 (US). Prolato-esferoidal, 32 X 27 μ , (P/E = 1.22), teto psilado suportado por báculos densamente agrupados.
- *P. venosa* (Vahl.) Benth. subsp. !
Spruce s/n (*) (NY). Suboblato, 38 X 44 μ , (P/E = 0.83), sexina verrugosa, crassimarginada.
- *P. venosa* (Vahl.) Benth. subsp. *venosa*.
Maguire 24951 (U). Suboblato, 41 X 49 μ , (P/E = 0.83), sexina verrugosa, crassimarginada.
- *P. venosa* (Vahl.) Benth. subsp. *densiflora* (Spruce ex Benth.) M. F. da Silva
Ducke 960 (NY). Suboblato, 41 X 47 μ , (P/E = 0.87), sexina verrugosa, crassimarginada. **Ducke 23275** (NY lamina 4.48). Suboblato, 38 X 48 μ , (P/E = 0.79), sexina crassimarginada.

TRATAMENTO SISTEMÁTICO

PELTOGYNE Vog. in *Linnaea* 11:410. 1837; Endl., *Gen. Pl.*:1317. 1840; Benth. et Hook, *Gen. Pl.* 1:582. 1862; Benth. in Mart., *Fl. Bras.*, 15(2): 230-234. 1870; Baillon, *Histoire des Plantes*, 2: 108-109. 1872; Taubert, in *Die Natürlichen Pflanzenfam.* 3 (3): 135-139. 1894; Löfgren, *Manual das Famílias Phanerogamas*: 231. 1917; Ducke, *Tropical Woods* 54:2-7. 1938; Amshoff, *Meded. Bot. Mus. Utrecht*, 52:13-17. 1939.

Árvores desde muito pequenas a muito grandes, às vezes com altas sapopemas na base do tronco; córtex de espessura mediana, vermelho-ferrugineo, liso, ou acinzentado, rugoso. Folhas compostas bifolioladas, pecioladas; pecíolo subcilíndrico, glabro ou pubescente de tamanho muito variável; folíolos membráceos, subcoriáceos a rígido-coriáceos, elípticos, oblongos, obovado-oblongos, falcados ou ligeiramente incurvados, glabros ou pilosos quando jovens, em geral densamente pontuado-glandulosos, algumas vezes com pontuações translúcidas, ápice agudo, atenuado, obtuso-emarginado ou levemente mucronado, base frequentemente inequilátera, glabros na face superior, algumas vezes pálido-pubescentes na inferior, em geral evidentemente reticulado-venosos em ambas as faces. Inflorescências terminais, subterminais, axilares ou laterais, densifloras ou paucifloras. Flores pequenas ou medíocres (2-27mm) brancas, róseas ou cremes em ráceros curtos no ápice dos ramos ou em panículas densas amplamente dispostas; brácteas pequenas, precocemente caducas; bractéolas em geral orbiculares, densamente glandulosas, pilosas ou glabras, caducas, muito raramente persistentes até a antese; cálice turbinado, tubo discífero campanulado, sólido longo ou muito curto, ou ainda quase nulo; lacínias (4) de estivação imbricada; pétalas 5, sésseis ou curto-unguiculadas, oblongas, ovais ou linear-oblongas, frequentemente desiguais,

as internas em geral mais estreitas; estames 10, livres, longos, exsertos na flor aberta; anteras oblongas, uniformes, de deiscência longitudinal ou rimosa, geralmente dorsifixas. Ovário longo ou curto-estipitado, estipe adnado ao tubo calíceo, glabro ou densamente piloso; óvulos em geral de placentação parietal, anátropos, estilete filiforme, longo ou curto, em geral glabro, terminal ou ligeiramente excêntrico, estigma terminal capitado-dilatado. Fruto legume oblíquo, orbicular, subtriangular, plano-compresso, coriáceo ou lenhoso, 2-valvar, deiscente ou indeiscente, sutura superior estreitamente alada ou ala nula. Semente frequentemente solitária, suborbicular, plana, sem arilo, e sem albume; cotilédones planos, carnosos; radícula curta e ereta.

Espécie Típica: *P. discolor* Vog.

Etimologia: peltos, a = escudo redondo, e gyne = mulher, em alusão ao estigma dilatado da espécie típica.

CHAVE PARA A SEPARAÇÃO DAS ESPÉCIES DE PELTOGYNE

1. Receptáculo de 1-1,5mm de altura na antese; *Fig. 3, 2, r, b*), hipântio delgado, formando um pseudoreceptáculo ou nulo; botões florais globosos ou subglobosos, pubérrulos.
2. Ovário piloso; folíolos elítico-oblongos ou ovado-oblongos.
3. Folíolos elítico-oblongos, ápice emarginado ou mucronado.
6. ***P. discolor***
3. Folíolos obovado-oblongos ou oblongos; ápice acuminado.
4. Folíolos aparentemente iguais em tamanho; rede de nervuras prominula em ambas as faces.
20. ***P. purpurea***

4. Folíolos de tamanhos variáveis (5-10cm de comprimento X 2,3-2,5cm de largura); rede de nervuras proeminente na face inferior.

10. **P. heterophylla** ⁽³⁾

2. Ovário glabro; folíolos oblongos, obovado ou ovais.
5. Folíolos oblongos, ápice acuminado.
6. Flores com hipântio quase ou completamente nulo, parecendo sésseis ou subsésseis.
7. Folíolos coriáceos densamente reticulado-venosos em ambas as faces.

21. **P. recifensis**

7. Folíolos cartáceos, rede de nervuras finamente prominula apenas na face inferior.
8. Fruto suborbicular ou orbicular, espesso, de superfície rugosa.

22. **P. subsessilis**

8. Fruto subtriangular, plano, de superfície lisa.

19. **P. prancei** ⁽³⁾

6. Flores com hipântio delgado, longo, pseudopediceladas.
9. Pedicelo de 7mm de comprimento; ramos ferrugíneos, flexuosos.

9. **P. gracilipes**

5. Folíolos obovados ou ovais, ápice obtuso ou agudo.
10. Folíolos obovados, ápice obtuso.
11. Pecíolulo e base da nervura mediana no dorso do folíolo, pilosos.

18. **P. pauciflora**

10. Folíolos obovados ou ovais, ápice agudo.

8. **P. floribunda**

1. Receptáculo de 2mm ou mais de altura, na antese, (Fig. 3, c, r₂, d); hipântio espesso, cônico, 2-10mm de comprimento; botões florais subglobosos a oblongos, densamente pubescentes.
12. Inflorescência com raque ferrugíneo, escamoso; folíolos com indumento cerífero.

16. **P. paradoxa**

12. Inflorescência com raque escuro ou acinzentado, não escamoso; folíolos sem indumento.
13. Tubo do cálice (hipântio) de 2-4,5 mm de comprimento, na antese.

14. Ramos e raque fortemente rugosos sulcados longitudinalmente, ligeiramente angulosos.

4. **P. catinae**

14. Ramos e raque espessos, rugosos, cilíndricos ou ramos e raque delgados.

15. Ramos e raque espessos, 7 e 5mm de diâmetro respectivamente, rugosos.

3. **P. campestris**

15. Ramos e raque delgados, 4 e 3mm de diâmetro respectivamente, lisos.

16. Folíolos, pecíolo e pecíolulo pilosos no dorso.

7. **P. excelsa**

(3) — De *P. prancei* e *P. heterophylla*, conhecemos apenas o material frutífero, porém, pelas características do hipântico, supomos que estas espécies pertençam ao primeiro grupo de flores globosas.

16. Folíolo, pecíolo e peciólulo glabros em ambas as faces.

17. Rede de nervuras inaparentes, apenas a mediana proeminente no dorso.

17. **P. parvifolia**

17. Rede de nervuras evidente em ambas as faces do folíolo.

18. Ovário glabro; folíolos membranáceos.

19. Cálice turbinado, longo-estipitado; estipe de 3,5-4mm de comprimento; fruto subtriangular.

2. **P. angustiflora**

19. Cálice turbinado curto-estipitado; estipe de 2-3mm de comprimento; fruto (ainda jovem) aparentemente orbicular ou suborbicular.

1. **P. altissima**

18. Ovário densamente piloso; folíolos membranáceos a subcoriáceos.

15. **P. paniculata**

13. Tudo do cálice (hipântio) de 5mm a mais de comprimento.

20. Flores ferrugíneo-pubescentes externamente.

23. **P. venosa**

20. Flores amarelas ou branco-seríceas, externamente.

21. Ovário piloso; fruto orbicular ou suborbicular (Fig. 3, e)

22. Folíolos oblongos 5-7(8)cm de comprimento por 2-3cm de largura.

11. **P. lecointei**

22. Folíolos obovado-oblongos, 9-10,5(11)cm de comprimento por 3,5-4cm de largura.

12. **P. maranhensis**

21. Ovário glabro; fruto subtriangular (Fig. 3, f)

5. **P. confertiflora**

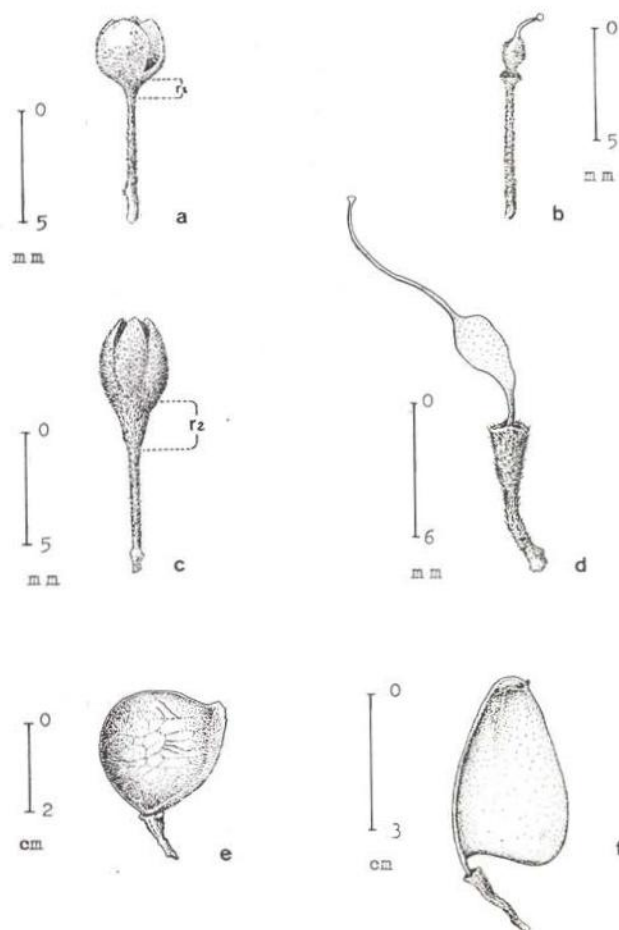


Fig. 3. a. Botão floral de *Peltogyne discolor* mostrando (r_1), o primeiro tipo de receptáculo citado na chave; b. O mesmo botão sem os verticilos florais; c. Botão floral de *P. confertiflora* mostrando (r_2), o segundo tipo de receptáculo; d. O mesmo botão sem os verticilos florais; e. Fruto orbicular de *P. venosa*; f. Fruto subtriangular de *P. confertiflora*. (Dellome, 1975).

1. — **Peltogyne altissima** Ducke, Bull. Hist. Nat. Paris, 4 (6) : 726. 1932; Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 6 : 19. 1933. Foto 1.

Árvore grande 54-50m de altura, córtex vermelho-ferrugíneo, claro, lenho violáceo; glabra, exceto nas inflorescências. Folha com pecíolo de 2-3cm de comprimento, peciólulo de 8-10mm de comprimento; folíolo 6-9cm de comprimento, 3-4cm de largura, subfalcado, obovado-oblongo, base inequilatera, obtusa, ápice longo e abruptamente acuminado, subcoriáceo, brilhante em ambas as faces, subconcolor, distintamente reticulado-venoso na face superior, na inferior vênulas indistintas. Panículas nu-

meras nos ramos áfilos em inflorescências grandes densifloras, raque ferrugíneo-pubescente, apenas nas partes mais jovens; pedicelos curtíssimos, até 2mm; bractéola externamente carenada e finamente amarelo-seríceo, caducíssima na antese. Cálice externamente densamente amarelo seríceo, tubo discífero 3mm de comprimento, estipe 2-3mm, segmentos do cálice 6mm de comprimento até 4mm de largura, internamente glabros, exceto na margem que é finamente alvo-seríceo; pétala aiva, 8mm de comprimento maior, 2-3mm de largura, linear espatulada, eglandulosa; estames brancos, glabros, até 2cm de comprimento; ovário glabro curto-estipitado, estilete glabro. Fruto suborbicular, oblíquo, indeiscente, com ala unilateral, 4,5(5)cm de comprimento, 2,7(3)cm de largura, estipitado na base.

TIPOS — *Ducke RB 23279. Brasil. Amazonas, São Paulo de Olivença, fl (holótipo RB n.v.; isótipos: IAN 73763 e 50634, K, P, U, US; frag. isótipo F).*

DISTRIBUIÇÃO — Conhecida apenas pelo tipo, habita a mata de terra firme da região amazônica. Colhida com flores em agosto, e com fruto anos depois, em dezembro.

BRASIL. Amazonas: **Ducke IAN 71133 fr (IAN).**

A espécie é muito parecida com *P. lecoinctei*, porém dela se distingue imediatamente pelo ovário que é glabro. Segundo Ducke (1932, 1933) também o aspecto ferrugíneo e liso da casca do tronco lembra um pouco *P. paniculata*, da qual difere pelo tamanho das flores, tipo de pilosidade brancacenta e ovário glabro. Os frutos, dentro do grupo suborbicular são os maiores, até agora observados, dentro do gênero.

2. — ***Peltogyne angustiflora* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro, 4: 49. 1925.**

Árvore mediada 10-12m de altura, extremidade dos ramos férteis escuras, enegrecidas. Folhas longo-pecioladas; pecíolo delgados, glabros, 9-10cm de comprimento; pecíolulos 2-3mm de comprimento; folíolos membranáceos, oblongo lanceolados, ligeiramente recurvados ou talcados, glabros em ambas as faces, densamente reticulado-venosos, brilhantes na face superior, na face inferior opacos, base

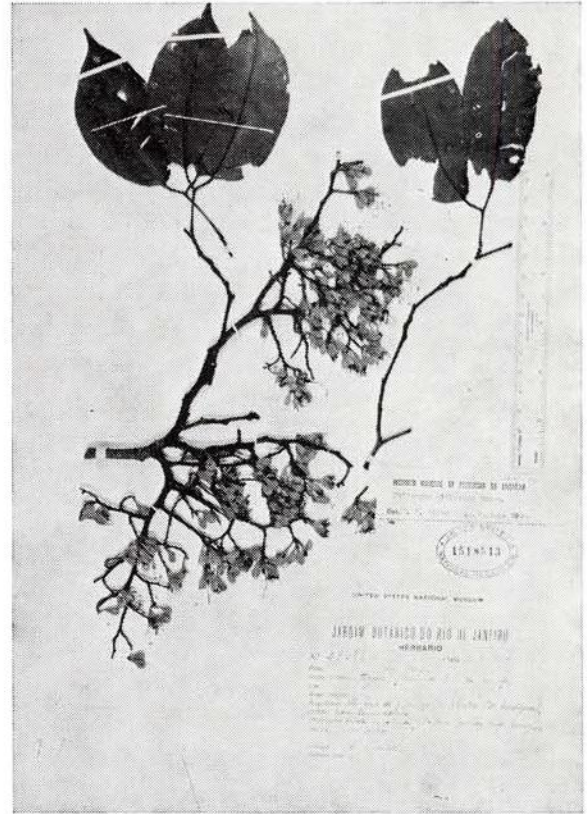


Foto 1. ***Peltogyne altissima* Ducke. Ducke RB 23279 (isótipo US).**

inequilatera, obtusa; ápice atenuado, acuminado. Inflorescência em panículas curto-piramídicas 4-7cm de comprimento; flores e pedicelos recobertos por fina pilosidade ferrugínea; bractéolas oblongas finamente pubescentes externamente dorso carenado internamente glabras; cálice turbinado, longo-estipitado, estipe até 3.5-4mm de comprimento; sépalas oblongas 9mm x 4.5mm largura; ovário glabro com estipe curto (1.5mm) quase nulo. Fruto lenhoso, deiscente, glabro, oblíquo ou subtriangular, estipitado 4cm de comprimento por 2.7cm de largura, sutura superior marginada, não alado, sutura inferior, largamente recurvada, superfície lustrosa, densamente reticulado-venosa, glandulosa.

TIPO — *J. G. Kuhlmann & Ducke 188. Brasil. Rio de Janeiro, Silvestre, fl & fr (holótipo RB, n. v.; isótipo K, P, U, US; foto isótipo NY, US).*

DISTRIBUIÇÃO — Encontrada até agora somente na região sudeste do Brasil, em particular no Rio de Janeiro, na mata alta. Kuhlmann co-

lheu amostras da mesma espécie nas margens altas do rio Pancas, no Espírito Santo. Foi coletada com flor em dezembro e janeiro, e com fruto em março e dezembro.

BRASIL. Rio de Janeiro: **Capanema RB 5194** fr (RB); **Herb. J. Saldanha 34** est (R); **Pessoal Horto Florestal do Rio de Janeiro 20** fl & fr (R, RB); **21** fl (RB); **Riedel s/n** fl (GH). Espírito Santo: **J. G. Kuhlmann 362** est (RB).

NOMES VULGARES — BRASIL. Guarabu, Guarabu roxo, Roxinho, Pau roxo (Rio de Janeiro).

Evidentemente *P. angustiflora* mostra grande afinidade com *P. confertiflora* com a qual várias vezes foi confundida. No entanto difere da mesma por várias características diferenciais, algumas das quais já enumeradas por Ducke (1925) (*Tabela — 1*). Muitas vezes também encontramos o nome da espécie citado erradamente como *P. angustifolia*, talvez por semelhança na grafia e dicção.

3. — ***Peltogyne campestris*** Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro **1**: 24. 1915; l.c. **3**: 96. 1922.

Árvoreta, árvore pequena ou bastante grande na mata primária ou secundária, ou ainda na campina de solo arenoso. Córtex acinzentado-escuro, ramos estéreis acinzentados, os férteis enegrecidos. Folíolos em geral obovado-oblongos, ápice subagudo a obtuso, glabros e brilhantes em ambas as faces folíolos nos ramos férteis sempre menores, rígido-coriáceos; pecíolo de 1-2cm de comprimento, pecíolulo cur-

to, 3-4mm até 1,5cm de comprimento, glabros. Panículas axilares ou terminais curtas, densifloras, subpiramidais no ápice dos ramos sem folhas ou na axila de folhas pequenas, 10-12cm de comprimento; brácteas e bractéolas orbiculares ou obovais, glabras, rígidas, persistentes até a antese, côncavas, externamente glandulosas, verdes no material fresco, escuras quando secas, margem pálida; flores brancas de tamanho médio para o gênero, 1-2cm de comprimento, curto-pediceladas; tubo do cálice alongado, turbinado, 3-5mm de comprimento, densamente pubescentes, segmentos de 5-8 mm de comprimento, por 4-6mm de largura, externamente amarelo-seríceo, internamente glabros apenas na margem; pétalas brancas ou cremes, estreitas, oblongolanceoladas, 2-3mm de largura, 6-8mm de comprimento, glandulosas; estames brancos exceto na base que é rósea, glabros, bem maiores do que as pétalas; ovário obovado, comprimido lateralmente, curto-estipitado, glabro ou densamente piloso. Fruto legume indeiscente, obovado, quase orbicular sutura inferior ligeiramente semicircular, sutura superior estreita porém distintamente alada.

Chave para as variedades de ***Peltogyne campestris***

1. Folhas com nervação proeminente na face inferior; ovário glabro; fruto suborbicular, pequeno (26-28mm por 21mm) glabro, estreitamente alado.

a. var. ***campestris***

TABELA — 1. Diferenças entre *Peltogyne angustiflora* e *P. confertiflora*

	<i>P. angustiflora</i>	<i>P. confertiflora</i>
Folíolos	oblongo-lanceolados 6-9,5cm x 2,5-3,8cm de largura	ovado-oblongos a oblongos-lanceolados, 7-12,5cm x 4-6,5cm de largura.
Inflorescência	panícula curto-piramidada, 4-7cm de comprimento.	panícula corimbosa, 10-15cm de comprimento.
Flores	pequenas, 7mm de comprimento.	grandes, 10mm de comprimento.
Botões	oblongos, ferrugíneo — pubescentes	globosos, densamente pilosos, com reflexos dourados.
Cálice	turbinado, 1,5-1,8cm de comprimento.	turbinado, 1,8-2,2cm de comprimento.
Fruto	vernicioso, lenhoso, estipe 3-4mm de comprimento.	não vernicioso, lenhoso, muito rígido, superfície densamente reticulado-venosa.

1. Folhas com nervação evidente, porém, ligeiramente imersa na face inferior; ovário piloso; fruto orbicular (3-3,5cm por 3-3,5cm), alado unilateralmente, ala estreita, superfície reticulado-venosa, pelos persistentes mesmo no fruto maduro.

b. var. **rigida**

Obs.: A madeira segundo Ducke (1949), tem o cerne violáceo-escuro na var. *campestris*, enquanto na var. *rigida* é castanho-escuro com tonalidade violácea.

3. a. **Peltogyne campestris** var. **campestris**

Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 1:24. 1915; l.c. 3:96. 1922. Fig. 4. Foto 2.

Árvore pequena ou arvoreta na campina de solo arenoso; folíolos coriáceos; nervuras pouco salientes na face inferior; ovário glabro; fruto pequeno, lenhoso, 26-28mm de comprimento por 21mm de largura, estreitamente alado, glabro e lustroso, superfície reticulado-venosa.

TIPOS — Ducke MG 11660. Brasil. Pará, Lago de Faro, campina do Infiry, fl (holótipo MG; isótipos: BM, IAN 50647, R 6597, RB 5610, US 1040537).

DISTRIBUIÇÃO — Arvoreta de ocorrência muito restrita, encontrada até agora somente no Estado do Pará, campina do Infiry, ao norte do lago de Faro, e na campinarana perto da Cachoeira Porteira, no rio Trombetas. Colhida com flores em maio e junho naquela região, e com fruto em janeiro.

BRASIL. Pará. Ducke MG 5610 fl (MG, U, US); RB 20301 fr (RB); Prance et al. 22546 fl (INPA, NY).

3. b. **Peltogyne campestris** var. **rigida** (Ducke) M. Freitas da Silva, *stat. nov.*

Peltogyne rigida Ducke, Trop. Woods 31:13-14. 1922. Fig. 4. Foto 3.

Árvore mediana a bastante grande em solo arenoso, úmido, na mata primária; lenho violáceo-escuro; folíolos rígido-coriáceos, nervação denso-reticulada, nervuras proeminentes na face dorsal; ovário amarelo, seríceo; pubescência evidente mesmo no fruto maduro — fruto grande, orbicular, 3-3,5cm por 3-3,5cm de diâmetro.

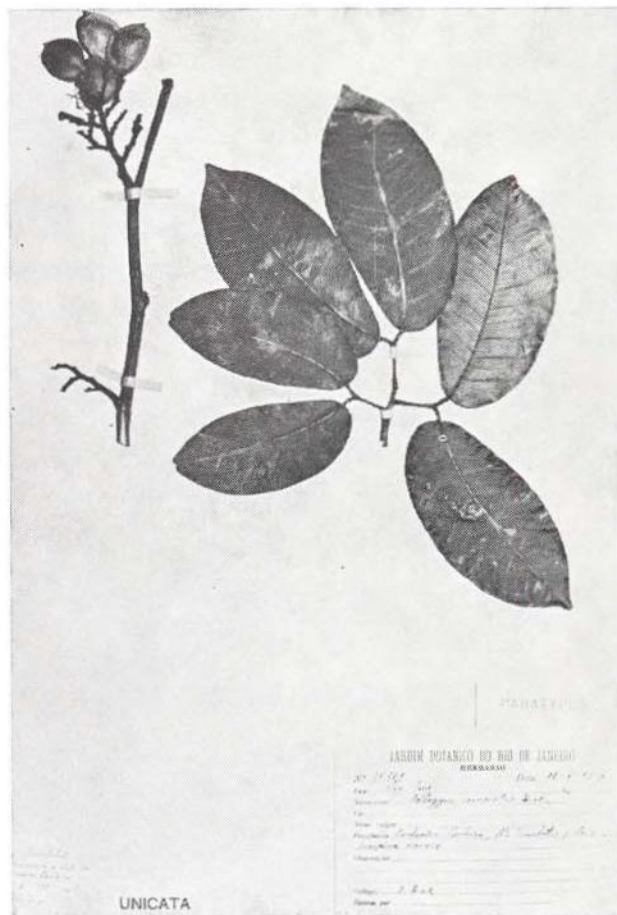


Foto 2. **Peltogyne campestris** Ducke var. **campestris**. Ducke RB 20301, x 0,55.

TIPO — Ducke 80 (RB 23847). Brasil. Amazonas, Manaus, Aleixo, silva non inundabile fl & fr (holótipo RB; isótipos: F, K, NY, U, US).

DISTRIBUIÇÃO — Árvore freqüente nos lugares úmidos, arenosos, não inundados, na mata primária ou secundária, nas proximidades de Manaus, raramente na margem do rio Negro. Floresce e frutifica anualmente na região, nos meses de maio, junho, e algumas vezes em dezembro.

BRASIL. Amazonas: Chagas INPA 3811 fl & fr (INPA, MG 24951); D. Coêlho INPA 3894 fl (INPA); L. Coêlho INPA 1045 fl & fr (INPA, MG 21437); INPA 3024 fr (INPA, MG 21269); Ducke 154 fl & fr (F, GH, IAN, MO, NY, R, UC, US); RB 23274 fl & fr (K, RB, US); RB 23837 fl (P); A. Loureiro et al. INPA 48396 fl & fr (INPA); Prance et al. 2261 fr (F, GH, INPA, MG, NY, R, U, US); 5107 fl & fr (GH, INPA, K, MG, NY, U); Rodrigues 8619 fr (INPA); 8653 fr (INPA).

NOME VULGAR — BRASIL. Pau roxo, Violeta (Amazonas).

Peltogyne campestris var. *campestris* é conhecida somente das campinaranas do Pará. A outra variedade, a var. *rigida*, ocorre com certa abundância no Amazonas, nas proximidades de Manaus, onde até agora somente foi encontrada, tendo como *habitat* as matas secundárias de solo tipicamente arenoso, e margens de igarapés.

Do ponto de vista fitogeográfico, as variedades são alopátricas e feneticamente similares.

4 — *Peltogyne cattingae* Ducke, Trop. Woods 31 : 13. 1932; Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 6 : 20. 1933.

Árvore pequena, mediana ou bastante grande, córtex escura, lenho internamente violáceo-purpúreo, saturado; ramos frequentemente purpureos, quase negros. Folhas peciola-

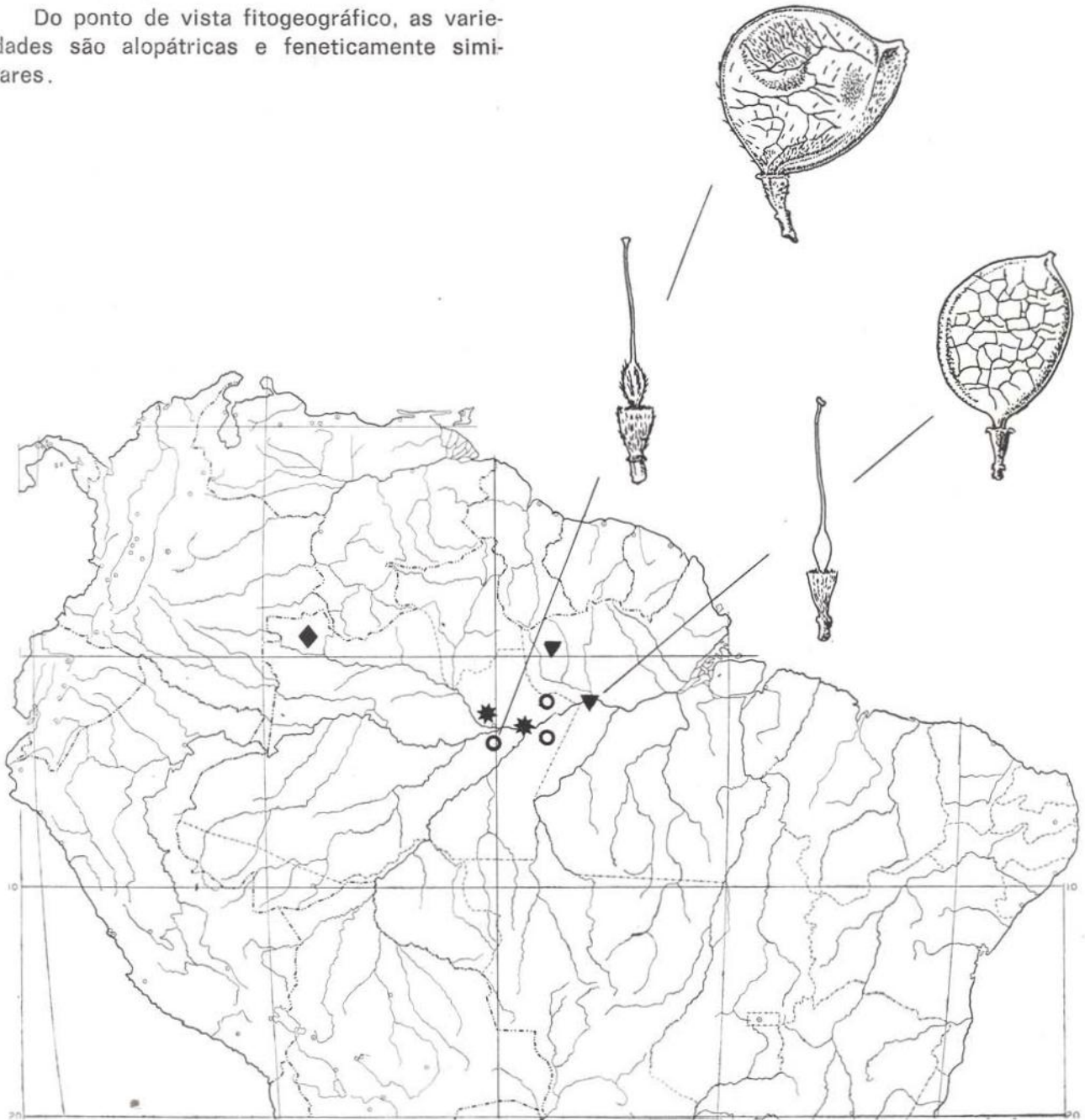


Fig. 4. Distribuição geográfica e variação de *Peltogyne campestris* e *P. cattingae*. ▼ *P. campestris* var. *campestris*; ○ *P. campestris* var. *rigida*; ◆ *P. cattingae* subsp. *cattingae*; * *P. cattingae* subsp. *glabra*.

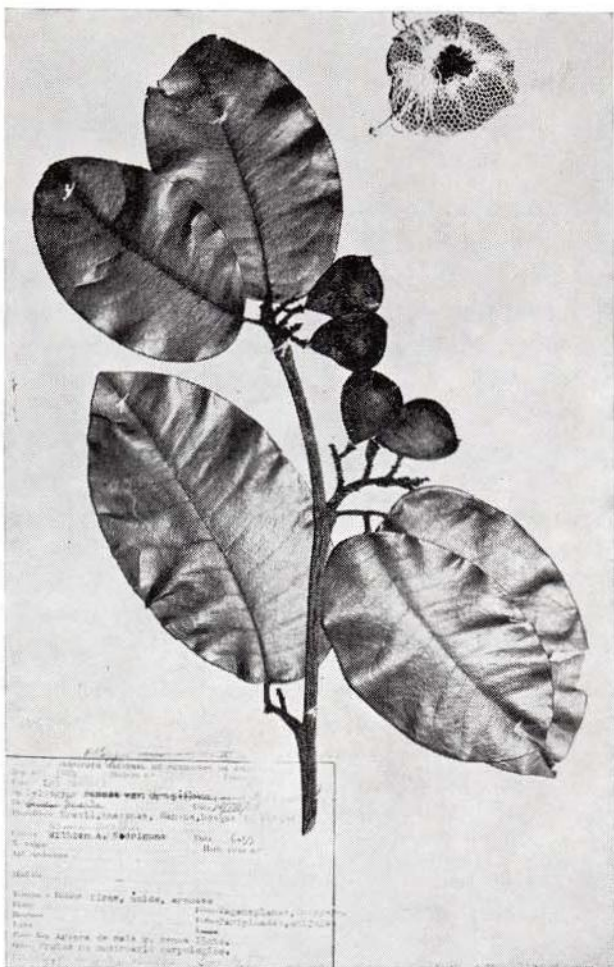


Foto 3. *Peltogyne campestris* Ducke var. *rigida* (Ducke) M. F. da Silva. L. Coêlho INPA 3024, x 0,55.

das, pecíolos de 2-4cm de comprimento, pecíolo 0,5-1,5cm de comprimento; folíolo 7-18cm por 3,0-9cm de largura, ligeiramente obovado-oblongo a tipicamente oblongo, pouco falcado, base muito desigual, obtuso-arredondada ou subcordada, ápice curto-acuminado, coriáceo, lustroso e distintamente reticulado-venoso em ambas as faces. Inflorescência em panículas axilares subcimosas, subpiramidais, frequentemente nas árvores sem folhas, 8-15cm de comprimento, ramificações distantes entre si, ráque, pedicelos e bracteólas glabros ou densamente pilosos; bracteólas côncavas, carenadas no dorso; cálice externamente denso-seríceo, tubo discífero 2-2,5mm de comprimento, estipe 1,5mm pouco distinto; segmentos do cálice 6-7mm de comprimento por 5mm de largura, ovais-obtusos, seríceos internamente exceto

na margem; pétalas brancas, 8mm de comprimento até 2mm de largura no ápice, com poucas glandulas; estames brancos, maiores do que o estilete (2cm de comprimento); ovário curto-estipitado, glabro. Fruto legume obovado ou quase orbicular, com sutura superior distintamente alada junto ao ápice, indeiscente.

Chave para as subespécies de *Peltogyne catingae*

1. Inflorescências com ráque, pedicelos e bracteólas denso-pilosos; árvores pequenas ou medianas na catinga.

a. subsp. *catingae*

1. Inflorescência com ráque, pedicelos e bracteólas glabros; árvores grandes na mata da terra firme.

b. subsp. *glabra*

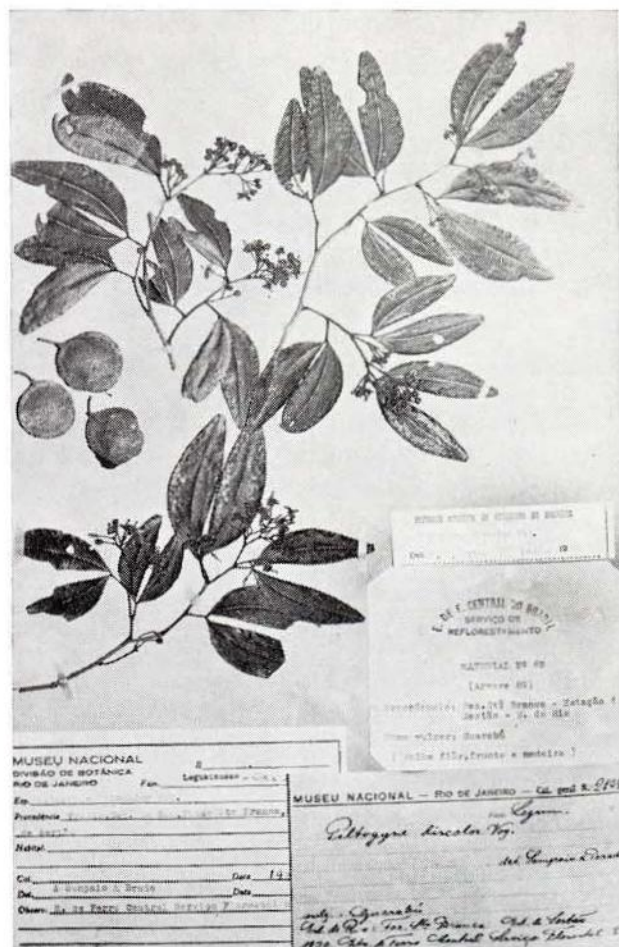


Foto 4. *Peltogyne discolor* Vogel. Gastão Nunes 22528 (R), x 0,55.

4.a. — *Peltogyne catिंगae* subsp. *catिंगae*

Trop. Woods 31:13. 1932; Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 6:20. 1933. fig. 4.

Árvore pequena a mediana, muito raramente grande, típica e de porte dominante nas catिंगas, geralmente 10-15m de altura por 20cm de diâmetro; córtex escuro, inflorescência totalmente pilosa, ráque, pedicelos e bractéolas densamente pilosos.

TIPOS — Ducke RB 23277. Brasil. Amazonas, rio Negro, próximo de Camanaus, fl (holótipo RB n.v.: madeira 63, Yale 21007 n.v.; isótipos: K, P, RB, U, US).

Obs.: Possivelmente os exemplares Ducke 63 (F, NY) são isótipos considerando o número 63, única referência existente na etiqueta do dito material.

DISTRIBUIÇÃO — Característica das catिंगas altas em solo arenoso-humoso de areia branca no Amazonas, é encontrada nas regiões do alto rio Negro, rio Içana, Ilha das Flores e próximo de Camanaus. Colhida com flores em novembro e março.

BRASIL. Amazonas: Ducke 329 fl (F. MO, NY, US) RB 23848 fl & fr (RB); R 54566 fl (R); Fróes 21321 fl (IAN, NY, US); Prance et al. 15997 fl (GH, INPA, M, MG, MICH, NY, U); Schultes 9517 fr (GH, IAN, U, US); W. Rodrigues 1087 est (INPA).

NOMES VULGARES — BRASIL. Pau roxo da catिंगa, Japurarana (Amazonas).

P. catिंगae difere de *P. campestris* da qual é mais afim pelo tamanho, maior dos folíolos e inflorescências e pelas bractéolas densamente pilosas.

4.b. — *Peltogyne catिंगae* subsp. *glabra* (W. Rodrigues) M. Freitas da Silva, **stat. nov.**

Peltogyne catिंगae Duck var. *glabra* W. Rodrigues Bol. Mus. Par. Emílio Goeldi, Bot. 16:4-5. 1962.

Árvore de grande porte, 25-35m por 40-60 cm de diâmetro (DAP), fuste ereto, cilíndrico, com sapopema na base até 3m de altura; copa mais larga do que alta, rala e pouco esgalhada, quase sem folhas na época da floração. Inflorescência e bractéolas completamente glabros, pecíolo delgado.

TIPOS — W. Rodrigues & Chagas 1724. Brasil. Amazonas, Manaus, estrada Manaus-Itacoatiara, Km 69, fl (holótipo INPA 8087; isótipos: INPA, RB 108118, US). W. Rodrigues 2612 l.c., km 70 fr (parátipos: INPA, US).

DISTRIBUIÇÃO — Ocorre com freqüência nas matas altas de solo argiloso, próximas de Manaus, na estrada Manaus-Itacoatiara, Reserva Florestal Ducke e Reserva Biológica do INPA na estrada Manaus-Caracaraí. Colhida com flores em agosto e novembro, e com fruto em maio.

BRASIL. Amazonas: Loureiro et al. INPA 35840 est (INPA); 38633 est (INPA); M. F. Silva 1845 est (INPA); 1846 est (INPA); 1847 est (INPA); 1848 est (INPA); W. Rodrigues & Loureiro 7061 fl (INPA); W. Rodrigues & D. Coêlho 7867 est (INPA); 7872 est (INPA); 9613 fl (INPA); W. Rodrigues & O. Monteiro 8183 est (INPA).

NOMES VULGARES — BRASIL. Violeta, Coataquiçaua (Amazonas).

P. catिंगae primeiramente encontrada na região do alto rio Negro (Ducke, 1933 e Rodrigues, 1962), foi também notada posteriormente nas matas altas de Manaus por este último botânico que, baseado em alguns caracteres diferenciais dos indivíduos, criou a var. *glabra* para aquela variação da espécie ocorrente naquela localidade.

Dispondo de maior número de material para estudo, verificamos que: o isolamento geográfico e a variação ecológica de *P. catिंगae*, conforme indica o mapa de distribuição (Fig. 4) juntamente com as características morfológicas evidenciadas por Rodrigues (1962), aquele *taxon* não poderia permanecer como variedade, visto que constituem populações alopatricas geograficamente divididas com diversificação ecológica natural. Assim sendo, promovemos aquela variedade à categoria de subespécie, subsp. *glabra*.

5. — *Peltogyne confertiflora* (Hayne) Benth., Mart. Fl. Bras. 15(2):232. 1870.

Hymenaea confertiflora Hayne, Darst. U. Beschreibung der Arzeigewäch. 11. t 8. 1856.

Árvore grande, na mata da terra firme, 15-20m de altura por 30-50cm de diâmetro, pequena a mediana no cerrado, 3-12m por 40 cm

de diâmetro; ramos cilíndricos, lisos ou escamosos. Folhas longo-pecioladas; folíolos peciolulados a curto-peciolulados; peciólulo rugoso; 4-6mm de comprimento; lâmina ovado-oblonga a oblongo-lanceolada, inequilateral, obtusa ou curto-acuminada no ápice, base arredondada, assimétrica, membranáceas subcoriáceas a rígido-coriáceas; glabras, densamente reticulado-venosas, 2,5-12,5cm 2-6,5cm de largura. Inflorescências em panículas terminais corimbosas; ráque, pedicelos e cálice densamente vilosos; pedicelos 1-1,5cm de comprimento, bractéolas logo decíduas, presentes apenas nos botões jovens do ápice da inflorescência. Flores com cálice turbinado; tubo discífero 1-1,6cm de comprimento; lacínias ovais, espessas, 5-6mm de comprimento por 5mm de largura; pétalas glabras, densamente glandulosas, do tamanho das sépalas; estames livres, longos, exsertos, filetes retorcidos, anteras dorsifixas, ovário orbicular a oblongo, glabro, estipitado, piloso quando jovem apenas no estipe; estilete plano, filiforme, delgado estigma peltado, pouco dilatado. Fruto legume deiscente, estipitado, subtriangular, com uma margem retilínea e espessa, ligeiramente alado no ápice, e as duas outras curvas, superfície venoso-reticulada, densamente glandulosas, 3,5-4cm (5) de comprimento por 2,5-2,7cm de largura; semente única, oblonga, pêndula pelo funículo mesmo no fruto maduro, aberto.

TIPO — *M. Olav.* 2473. *Brasil.* Piauí, fl (provavelmente *tipo* M).

Obs.: Nas etiquetas dos exemplares *Blanchet* 3108 dos herbários (BM, NY), consta: "3108, Marais d'olhos d'água pres Villa da Barra". Em um segundo exemplar também do herbário de NY consta a seguinte observação: "This must be the N.º 3108 of Blanchet and therefore must be considered as one of the typical specimens by Benth". Temos dúvidas em considerar o material como *tipo*, visto estar provavelmente com a etiqueta trocada, pois *P. confertiflora* nunca foi encontrada no Amazonas, mais precisamente próximo de Manaus, conforme refere-se a etiqueta do material "prope urbem Barra". Também, outros exemplares da mesma coleção *Blanchet* 3108, como os depositados nos herbários (MO, K), trazem na etiqueta: "Serra Jacobina, prov. Bahia, Brasil. O

exemplar do herbário de Chicago (F), tem apenas o número da coleção. Colhida com flor na Bahia onde é mais freqüente, em março para frutificar nos meses subseqüentes.

BRASIL. Maranhão: *M. Pires & Black* 2219 (GH, IAN, INPA, NY). Piauí: *A. Lima* 1 fl & fr (IAN); *Ducke* 861 fl & fr (MG, RB); *Gardner* 2465 fl & fr (BM, K). Esp. Santo: *J. G. Kuhlmann* 270 fr (RB); *Whitford & F. Silveira* 82 (GH). Bahia: *Anderson et al.* 36869 fl (NY); 36882 fl (NY); *Belém & Pinheiro* 3290 fl & fr (F, NY); *Irwin et al.* 31466 fl & fr (IAN, NY, US); 31546 fl (IAN, NY, US); *Zehntner* 325 est (RB). Goiás: *R. Goodland* 153 est (RB); *Hunt & J. Ramos* 6128 fr (NY, P); *Irwin et al.* 21219 fl & fr (IAN, NY); 21402 fl (NY); *M. Magalhães* 9881 fl (IAN); *Ule* R 2599 est (R); *Burchell* 6596 fl (K); 7444 fr (K). Minas Gerais: *Maciel* 477 fl & fr (MO, NY). Mato Grosso: *Anderson* 9729 fr (NY, US); *Hohene* 875 (R); *Onish et al.* 916 (IAN); *Philcox & Ferreira* 4166 fl (NY); *Rater et al.* 1706 fr (IAN, NY, U, UC); *Riedel* 506 fr (K); *R. Santos* 1246 fr (NY, U, UC). Rio de Janeiro: *Riedel* 691 fl (K). **BOLÍVIA.** Bei Monomó: *E. Smith* 93 est (M). Sem localidade: *Capanema* RB 5176 (RB, U); *Schott* s/n fr (K).

Segundo *Pulle* (1906), *P. confertiflora* foi colhida ainda na Guiana Francesa — *Kappler* 2004 e *Versteeg* 926. Consultando o material destas duas coleções, do herbário de Utrecht (U) comprovamos que ambos pertencem a *P. venosa* subsp. *venosa*. *Pulle* (l.c.), cita ainda *Kappler* 803; 322-463 e *Hostmann* s/n colhidos no Suriname, como *P. confertiflora*. Apesar de não termos consultado estes espécimes temos dúvidas em considerá-los como tal, em virtude de sua localização geográfica. Talvez *Pulle* tenha incorrido no mesmo engano acima citado.

Quanto ao espécime colhido por *M. Bastos* RB 2147 (RB), no Território do Amapá, (a primeira coleção daquela variação) provavelmente pertence à *P. confertiflora*, porém apresenta ligeira variação em relação àquela espécie: — os folíolos são lustrosos na face superior e a rede de nervuras prominula em ambas as faces; o fruto morfológicamente coincide com o da espécie.

Possivelmente o material colhido por *E. Smith* 93 est (M) na Bolívia, pertence à *P. confertiflora*, porém como o exemplar que consultamos não apresentava flores ou fruto, temos dúvidas em afirmá-lo como tal.

A espécie apresenta flores com odor desagradável e variações na forma dos folíolos: os espécimes do cerrado são mais freqüentemente obtusos ou ovado-oblongos e coriáceos; os espécimes silvestres tem folíolos oblongos, acuminados, subcoriáceos a membranáceos algumas vezes ligeiramente falcados, muito raramente de outra forma.

Descrita primeiramente como *Hymenaea confertiflora*, mais tarde foi colocada por Benth. (1870) no gênero atual passando então à denominação de *Peltogyne confertiflora* (Hayne) Benth.. No entanto, segundo Amshoff (1939), *P. confertiflora* é sinônimo de *P. venosa*, com o que não concordamos por se tratar de espécies perfeitamente distintas não só quanto a distribuição geográfica de ambas, como pelas diferenças no padrão das folhas, tipo de venação, forma e tamanho do fruto, forma e tamanho das flores, características do ovário, etc (Tabela — 2).

NOMES VULGARES — BRASIL. Pau roxo, Quebra machado (Piauí). Coração negro, Jatobá roxo, (Mato Grosso). Pau roxo (Minas Gerais). Jatobá pitombo, Jatobá d'anta (Bahia). Guarabu, Roxinho, Rochina, Barabu, Gurabu, Guarabu amarelo, Guarabu roxo. (Esp. Santo). BOLÍVIA. Paquio Negro.

USOS — A madeira já é de uso consagrado sendo usada em ebanisteria e marcenaria fina, e também em obras externas como dormentes, pranchões, etc. Segundo Mattos F. & Rizzi (1968), a madeira tem ainda aplicação em construções civis e navais, dormentes, vigas, pranchões, pontes, tacos de soalho, de bilhar, cabos de ferramentas, raios e cubos de rodas para veículos, objetos torneados, etc...

6. — *Peltogyne discolor* Vogel. Linnaea 11 : 410. 1837; Benth., Mart. Fl. Bras. 15(2): 234. 1870. Foto 4.

Cynometra riedeliana Harms, Fedd. Repert. 24 : 209-310. 1928.

Tipos: Riedel & Luschnath 1182. Brasil. Rio de Janeiro, fr (lectótipo K; isótipos: RB, US). 601 l.c., fr (sintipos: F, US). 1833 n.v.

Peltogyne riedeliana (Harms) Dwyer, Ann. Miss. Bot. Garden 45 : 342. 1958.

Árvore ou arvoreta, ramos jovens e inflorescências ferrugíneas, pubescentes, quando adultos subglabros ou glabros, verrucosos. Folhas pecioladas, peciolo cilíndrico, pubescente, 5-7,5cm de comprimento; folíolos elítico-oblongos, sésseis ou subsésseis, subfalcados, 3,5cm de comprimento por 1,25cm de largura, ápice obtuso ou emarginado, algumas vezes mucronado, base inequilateral, aguda ou obtusa, glabros e lustrosos na face superior, na inferior com pubescência pálida sobre a nervura principal, proeminentemente reticulado-venosos em ambas as faces, subcartáceos. Ráceros curtos em panículas curtas, axilares, 5-8cm de comprimento paucifloras, ráque densamente piloso; pedicelos subcilíndricos, amarelo-tomentosos, 6mm de comprimento; cálice com tubo curtíssimo quase nulo, segmentos do limbo ovais, côncavos, glabros internamente, externamente amarelo-pubescentes, 3,7cm de comprimento por 2,5cm de largura. Flores pequenas; pétalas oblongas, base atenuada, ápice arredondado, obtuso, externamente amarelo-pubescentes, quase do tamanho das sépalas; estames maiores do que as pétalas; ovário subséssil, densamente piloso 2mm de comprimento, estilete curto, um pouco recurvado. Fruto legume deiscente, orbicular, 2,3cm por 2,3cm de diâme-

TABELA — 2. Diferenças principais entre *Peltogyne confertiflora* e *P. venosa*

	<i>P. confertiflora</i>	<i>P. venosa</i>
Folíolo	ovado-oblongo a oblongo-lanceolado; ápice obtuso ou ligeiramente acuminado, base arredondada.	oblongo-elítico, ápice acuminado, base atenuada.
Hipântio	1.0-1.6cm de comprimento.	4-8mm de comprimento.
Fruto	sub-triangular, com pequena ala junto ao ápice.	orbicular ou suborbicular, com estreita ala lateral.

tro, quando jovem pubescente, depois glabro, lustroso e finamente reticulado superficialmente, margem estreita.

TIPO — *Luschnath s/n. Brasil*. Rio de Janeiro, Majé (holótipo Herb. Lucae, n.v.).

DISTRIBUIÇÃO — Comum na mata, em lugares próximos de elevações na região sudeste do Brasil, particularmente no Rio de Janeiro. Colhido também no sul da Bahia, por Curran. Flores em dezembro.

BRASIL. Rio de Janeiro: Estr. Fe. Centr. Brasil. Serv. Flor. 89 fl & fr (INPA, R); Fr. Alemão RB 5197 fl & fr (R, RB); Glaziou 1869 fl (BR); 3943 fl (C, F, K, P); 7584 fl (C, K, P, UC); 18204 fr (C, P); J. G. Kuhlmann 22 (RB); RB 15330 fl (P, RB, U, US); *Luschnath s/n* fl & fr (BR); G. M. Nunes 22528 fl (US); Saldanha s/n (P); Simard 3943 fl (MG). Bahia: H. M. Curran 74 fr (GH, RB, US). Localidade desconhecida: D. S. Papsirae 13666 (US).

NOMES VULGARES — BRASIL. Guarabu, Pau roxo, Óleo de jataí (Rio de Janeiro). Pau roxo (sul da Bahia).

P. discolor distingue-se das demais espécies principalmente pelos folíolos elípticos, falcado-oblongos, ápice obtuso emarginado ou re-tuso, e fruto orbicular com estreita margem.

7. — *Peltogyne excelsa* Ducke Trop. Woods 31 : 12. 1932; Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 6 : 18-19. 1933. Fig. 6; Foto 5.

Árvore grande, tronco com casca pardo-acinzentada, lenho freqüentemente violáceo, brilhante. Ramos jovens, pecíolo e pecíolulos denso-pilosos; pecíolo de 10-15mm de comprimento, pecíolulo de 2-4mm; folíolos de 3,5-6cm de comprimento por 1,5 — 2 (2,5)cm de largura, oblongo-lanceolados, subfalcados, base inequilatera, obtusa ou arredondada, ápice curto-acuminado, acume emarginado, subcartáceos venulosos e pouco brilhantes em ambas as faces, na face inferior um pouco pálida, freqüentemente denso-pilosa somente sobre a nervura principal, o restante glabro. Inflorescências em panículas curtas, geralmente nos ramos áfilos, numerosas, densifloras, reunidas; raque e ramos jovens brancos ou acinzentado-pilosos; brácteas e bractéolas caducíssimas; pedicelos até 1mm de comprimento; cálice densamente branco-piloso, internamente e externamente; tubo discífero turbinado, longo-

oscupitado na antese com 2 (3)mm de comprimento, segmentos do cálice de 6-7mm de comprimento por 5-6mm de largura, ovado-obtusos; pétalas brancas de 8mm de comprimento por 2mm de largura, estreitas, linear espatacadas, sem glândulas; estames maiores do que as pétalas 1,5cm, totalmente glabros, brancos; ovário curto-estipitado densamente branco-piloso, estilete glabro maior do que os estames. Fruto legume indeiscente, obovado ou orbicular, lenhoso, curto-estipitado, superfície reticulado-venosa, sutura superior estreitamente aliada e inferior semicircular.

TIPOS — Ducke RB 23276. Brasil. Amazonas, rio Negro, abaixo de Camanaus, ti (holótipo RB, madeira 62, Yale 21006 n.v., isótipos: IAN 50633, K, P, U, US); frag. isótipo: INPA 39618).

DISTRIBUIÇÃO — Uma das mais altas árvores da mata de ti firme, freqüentemente com sapopema na base (até 3m de altura), encontrada até agora somente na região do alto rio Negro (Amazonas), mais recentemente na Reserva Florestal Ducke, em Manaus.

BRASIL. Amazonas: J. Aluizio 181 fr (INPA); Rodrigues 8038 est (INPA).

NOMES VULGARES — BRASIL. Pau roxo da terra firme, Pau roxo, Violeta (Manaus).

P. excelsa mostra afinidade com *P. lecoinctei* Ducke, da qual se distingue principalmente por apresentar ramos jovens pilosos e folíolos menores Ducke (1932), comparou-a com *P. parvifolia* apenas pela descrição, notando características bem distintas entre as mesmas. *P. parvifolia* apresenta principalmente ramos glabros, folíolos com nervação imersa ou ainda pouco visível, e pétalas comparativamente mais largas.

A estrutura e propriedade da madeira de *P. excelsa* é comparada com a das espécies: *P. catingae* e *P. campestris* var. *rigida*, por Ducke (l.c.), que diz: "parece não haver grandes diferenças entre elas".

P. excelsa apresenta madeira violácea-clara, passando lentamente à violeta escuro.



Foto 5. *Peltogyne excelsa* Ducke. Ducke RB 28276 (isótipo US).

8. — *Peltogyne floribunda* (H. B. K.) Benth., Mart. Fl. Bras. 15(2) : 234. 1870. Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3 : 97-98. 1922. Fig. 5. Foto 6.

Hymenaea floribunda H.B.K., Nov. Gen. Sp. Pl. 6 : 323, t 567. 1824.

Tipo: Humboldt & Bonpland s/n. Guiana. Entre Trapiche de Don Felix Farreras e Angostura, fl (holótipo n. v.).

Hymenaea latifolia Hayne, Arzneigew. 11 : s/n, t 7. 1856.

Tipo: Sieber & Hoffm. s/n. Brasil. (holótipo B n. v.; isótipo P).

Peltogyne latifolia (Hayne) Benth., Mart. Fl. Bras. 15(2) : 233. 1870. Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3 : 97. 1922. Amshoff, Mus. Herb. Utrecht 52 : 15. 1939.

Árvore grande, amplamente ramificada, lenho duríssimo; ramos jovens cilíndricos, lenticelosos, acinzentados, glabros. Folhas alternas, pecioladas; folíolos curto-peciolulados,

oblongos, subacuminados, acume obtuso, base arredondada, inequilatera inteira, reticulado-venosa, proeminente na face superior, coriácea, glabra, lustrosa na face superior, na inferior opaca, 10-13cm de comprimento por 7,5 — 9cm de largura, com pontuações translúcidas; pecíolo cilíndrico, canaliculado, glabro, 1-1,2cm de comprimento; peciólulo muito curto, 1-2mm de comprimento. Panículas axilares, terminais ou subterminais, 6-12cm de comprimento, ráque e pedicelos ferrugíneo-pubescentes; botões florais globosos ou sub-globosos, 4 x 4mm, subsésseis; bractéolas densamente ferrugíneo-pubescentes externamente, internamente glabras, densamente glandulosas, caducas; tubo discífero reduzido ou ausente; sépalas orbiculares 4mm de diâmetro; pétalas oblongas, sésseis, glabras; ovário sésil, obovado, comprimido lateralmente, densamente pubescente; estilete glabro. Fruto legume rígido, deiscente, glabro, orbicular ou suborbicular, unispermo.

TIPO — Humboldt & Bonpland s/n. Guiana. Entre Trapiche de Don Farreras e Angostura, fl holótipo n.v.).

DISTRIBUIÇÃO — Ocorre com relativa frequência na mata de terra firme, em lugares elevados na Guiana, Venezuela e em Trinidad. No Brasil, foi colhida no Território de Roraima, nos limites com a Venezuela. Floresce na Venezuela onde é mais freqüente, em junho e julho, para frutificar em janeiro a março, outubro e dezembro.

BRASIL. Território de Roraima: J.G. Kuhlmann 759 (RB 3860, U). GUIANA. A. C. Smith 3145 fr (F, GH, IAN, MO, NY, U, US); For. Dep. Brit. Guiana 2231 fr (K); D. Fairchild 2970/sk 99002 est (US). VENEZUELA. Bolivar: C. Blanco 66 fr (NY); 295 fr (NY, US); L. M. Berti 90 fr (COL, F, GH, NY, U, US); J. F. Breteler 4981 fr (COL, U, US); 5020 fr (COL, U); 5109 fr (COL, IAN); N. L. Britton 212 fr (GH, NY, US); S. Budowsk 44-5 est (NY); E. L. Little Jr 17526 fr (F); 17578 fl (F); J. A. Steyermark 62873 fr (F, MO); 86559 fl (NY, US); 86567 fl (F, NY, US); 86651 est (NY, US); 86785 fr (NY, US); 88048 fr (F, NY, US); 88531 fr (NY, RB, U, US). Delta Amacuro: J. J. Wurdack & Monachino 39583 est (NY). Monages: R. A. Pursell 8326 fr (NY, US); J. J. Wurdack & Monachino 38471 fr (NY). TRINIDAD. Crueger 166 fl (K; Foto C, NY, US); N. L. Britton et al. 1027 fr (NY); J. F. M. s/n fl (GH); W. Purdie s/n fl (K); nome não identificado 128 fr (US). Localidade desconhecida. J. Dannouse s/n fl (NY).

NOMES VULGARES — BRASIL. Pau roxo (Território de Roraima). **GUIANA.** Pau roxo, Purpleheart. **VENEZUELA.** Zapatero, Zapatero Blanco, Zapatero Negro, Morado, Morada. **TRINIDAD.** Purple heart, Zapatero.

Peltogyne floribunda primeiramente descrita por Humboldt, Bonpland & Kunth (1824) como *Hymenaea floribunda*, foi mais tarde transferida para o gênero *Peltogyne* ao qual verdadeiramente pertence, por Bentham (1870).

Hayne (1856) descreveu-a também como *Hymenaea latifolia*, a qual foi transferida por Bentham (1870) para o gênero *Peltogyne* e comparada com *Peltogyne paniculata* subsp. *paniculata*, e com a subsp. *pubescens*. Talvez, para a comparação entre as referidas espécies, Bentham não dispunha de bastante material, e incorreu em um equívoco, visto que as duas espécies relacionadas são do ponto de vista morfológico perfeitamente distintas. Segundo Amshoff (1939) e agora confirmado por nós, *Peltogyne latifolia* tem realmente afinidade o com *P. floribunda* e não com *P. paniculata* subsp. *paniculata*, e a subsp. *pubescens* conforme sugeriu Bentham. Comenta Amshoff (l.c.), que os espécimes determinados por Bentham — um colhido na Bahia e outro por Sieber no Pará — foram feitos através da descrição e da figura publicada por Hayne (1856). Lee & Langenheim (1973), citam como incorreta a determinação de Ducke, como *Hymenaea latifolia* Hayne em um material colhido por aquele botânico e A. Lima, nas proximidades de Recife (Pernambuco). Segundo estes mesmos autores, aqueles exemplares correspondem à variedade *latifolia* de *Hymenaea oblongifolia*. Realmente, a ocorrência extremamente limitada da espécie nestas duas regiões geograficamente distantes da área de ocorrência típica da espécie, confirmam as observações de Lee & Langenheim.

Quanto a *Peltogyne porphyrocardia* Griseb., sua diagnose não chegou a ser publicada, foi apenas referida por Bentham (1870) e mais tarde por Marshall (1931), sendo que o primeiro via na espécie um sinônimo de *P. floribunda* embora Williams *apud* Amshoff (1939) as tenha considerado como espécies distintas; o segundo, tece comentários sobre a fenologia da espécie. Assim, considerando os fatos anteriores, a espécie deverá ser reconhecida



Foto 6. *Peltogyne floribunda* (H.B.K.) Benth. Cruieger 166 (K).

como *Peltogyne floribunda* que antes era mal conhecida, apesar de sua larga distribuição desde o Território de Roraima no Brasil, próximo a fronteira, ao sul da Guiana, na Venezuela e nas Ilhas de Trinidad. É evidente no entanto uma grande variação entre os espécimes, principalmente no exemplar colhido por Kuhlmann, no Brasil, que mostra diferenças quantitativas em alguns caracteres como: tamanho maior das folhas e inflorescências, densidade de pelos, etc. e que em virtude da extrema limitação de ocorrência desta forma de *P. floribunda*, preferimos conservar com o mesmo nome àquela variação brasileira da espécie. Do mesmo modo, dentre os exemplares colhidos na Venezuela, notam-se alguns, com acentuada tendência à apresentarem inflorescências

menores, folhas mais espessas, pedúnculo dos frutos mais espessos e ausência de indumento no ráque. Estas características, não diferenciais, nos levam a concluir que possivelmente estas variações são o que Steenis (1957) chama de *hipselomorphosis* ou seja variações fenotípicas devidas exclusivamente a efeitos climáticos de altitude.

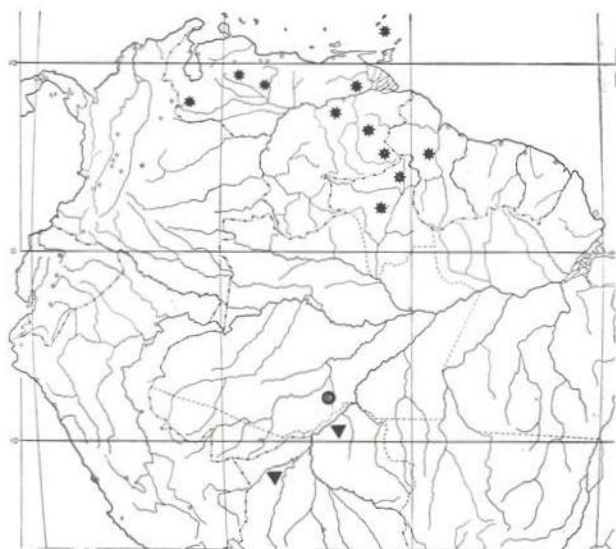


Fig. 5. Distribuição geográfica de: * *Peltogyne floribunda*; • *P. prancei*; ▼ *P. heterophylla*.

9. — *Peltogyne gracilipes* Ducke, Trop. Woods 54 : 6. 1938. Fig. 6.

Árvore grande, córtex pardo-acinzentado, lenho internamente escuro mais tarde violáceo-purpúreo saturado, ramos jovens frequentemente lenticelosos, glabros, com exceção das partes vegetativas. Foliólos pequenos, curto-peciolulados 4,0-7,0cm de comprimento por 1,5-3,0cm de largura, falcado-oblongos, base freqüentemente inequilátera, ápice mediano a longo-acuminado, tênue-coriáceos, brilhantes e reticulado-venulosos, nervação prominula em ambas as faces. Panículas laterais abertas, densifloras, ráque pubescente, brácteas e bractéolas caducíssimas, pedicelos, filiformes, 3-5mm de comprimento, pubescentes, pelos brancos. Flores alvas; cálice com tubo discífero curtíssimo, insignificante; segmentos do cálice 3-4mm de comprimento, ovais, externamente seríceos, pelos acinzentados ou bran-

cos; pétalas maiores do que o cálice, ovais-oblongas, glandulosas, estames excedendo uma vez o tamanho das pétalas, glabros; ovário curto-estipitado, glabro. Fruto legume deiscente, subtriangular, com um bordo retilíneo e os outros dois curvos, lenhoso, superfície finamente reticulado-venosa, 25-31mm de comprimento por 15-19mm de largura máxima; semente única, oblonga, dura, achatada.

TIPOS — Ducke 518. Brasil. Território de Roraima, Serra Grande, fl (holótipo RB 35151, n.v. com madeira 331 (Yale 34095); isótipos: F, IAN, K, MO, NY, P, U, US; frag. isótipo INPA).

DISTRIBUIÇÃO — Nas encostas de elevações e matas ao longo do rio Amajay, no Território de Roraima, ao norte do Brasil. Material florífero conhecido apenas do tipo, colhido em setembro, e frutífero, coletado por Fróes em março de 1948.

BRASIL. Território de Roraima: Fróes 23116 fr (IAN, RB, U, US).

NOME VULGAR — Pau roxo.

Ducke (1949), por não dispor de material frutífero em boas condições tanto desta espécie como de *P. pauciflora*, sugere que as duas espécies são idênticas, diferindo apenas pelos folíolos e tamanho do fruto. Examinando material das referidas espécies verificamos que *P. gracilipes* difere de *P. pauciflora* pelos caracteres apresentados na (Tabela — 3).

10. — *Peltogyne heterophylla* M. F. da Silva nov. sp. Figs. 5 e 7.

Arbox ad 30m alta. Truncus ca. 50cm diâmetro. Cortex griseus, ramulis juvenibus griseis laevibusque. Folia alternata, petiolata, amplitude admodum variabilia; petiolo crasso vel tenui, crassities secundum longitudinem foliorum varians glabro, 8-12mm longo; petiolulo glabro 2-5mm longo; foliolo oblongo, ovato-oblongo vel oblongo-lanceolato, falcato, 5-10cm longo, 2,3-4,5cm lato, ad basim subaequant, cuneato vel rotundato, ad apicem in acuminem attenuato, chartaceo, utrinque glabro; costa supra impressa, subtus prominentibus. Infructescentia cum fructibus paucis munita, terminalia, flexuosa, rachi tenui cum pilis paucis munita. Fructus dehiscens, 2,5-3,2cm longus, 1,7-2cm latus, sub-

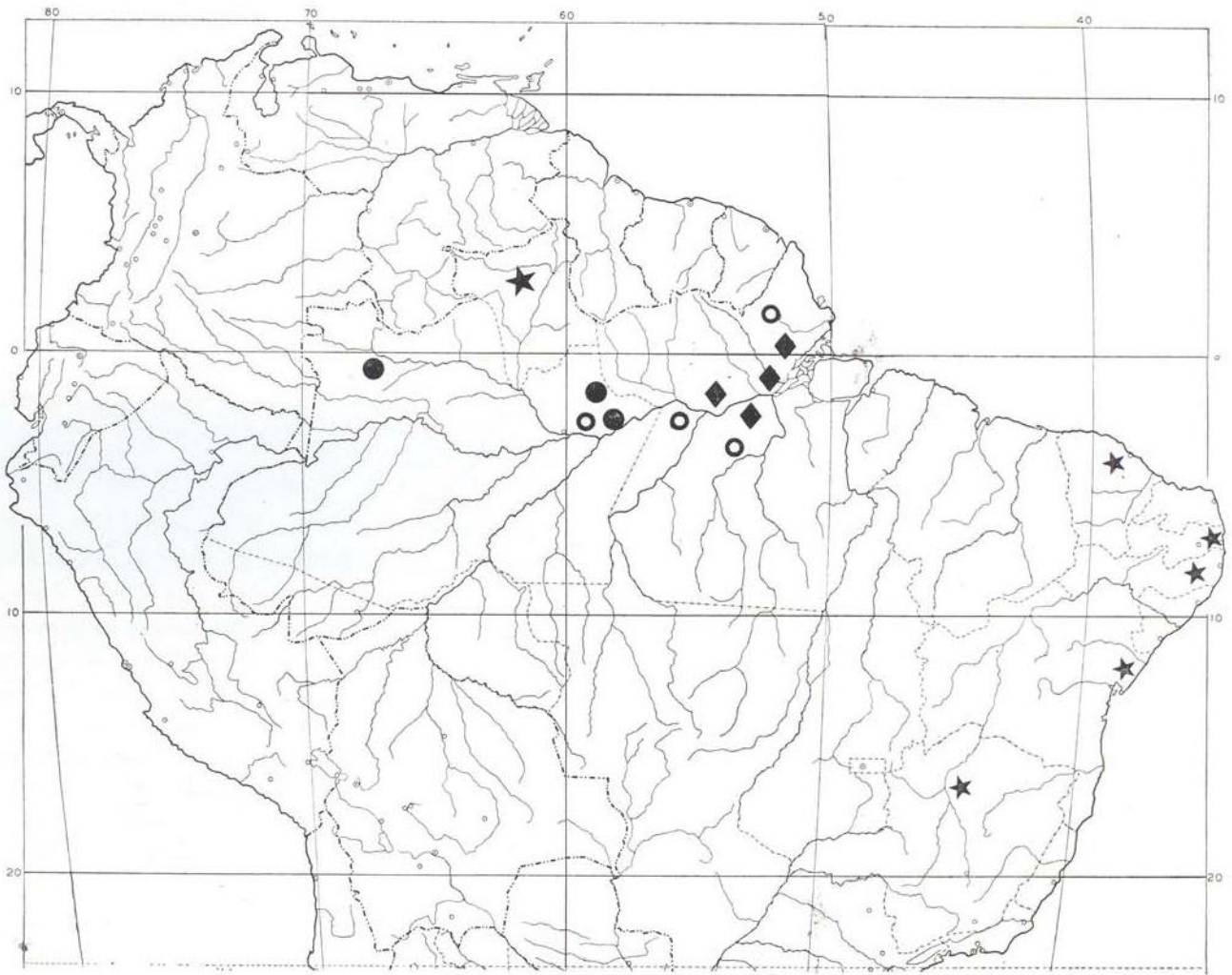


Fig. 6. Distribuição geográfica de: ★ *Peltogyne gracilipes*; ★ *P. pauciflora*; ◆ *P. lecoitei*; ● *P. excelsa*; ○ *P. paradoxa*.

TABELA — 3. Diferenças entre *Peltogyne gracilipes* e *P. pauciflora*

	<i>P. gracilipes</i>	<i>P. pauciflora</i>
Árvore	grande, 15-30m de altura.	pequena (s/dados sobre altura).
Folíolos	ápice longo-acuminado; rede de nervuras imersa ou pouco aparente em ambas as faces.	ápice obtuso, algumas vezes retuso; rede de nervuras distintas e proeminente em ambas as faces.
Pecíolo	longo, de 6-10mm, glabro.	curto, de 3-4mm, piloso.
Sépalas	densamente pilosas externamente	subglabras ou com poucos pelos esternamente.
Fruto	grande, 2,5-3,5cm de comprimento por 1,5-1,9cm de diâmetro maior	pequeno, 1,8-2,0cm de comprimento por 1,3cm de diâmetro maior.

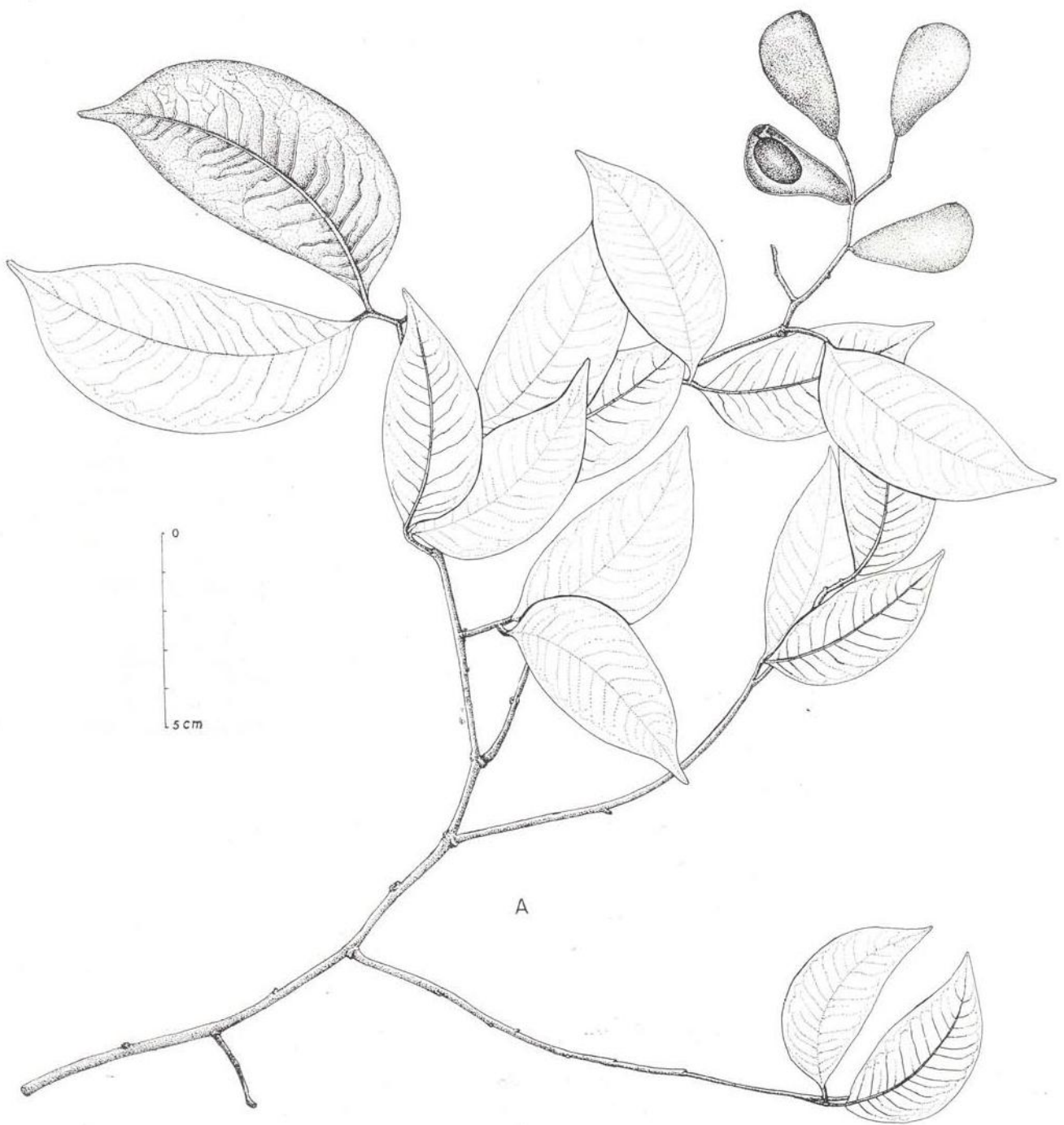


Fig. 7. *Peltogyne heterophylla* M. F. da Silva nov. sp. A. Habito de um ramo com frutos. (Desenho de A. Silva).

triangularis, subsessilis, sublignosus, planus, extus laevis, nitens, haud alatus, cum apiculo minuto. Semen 1,8cm longum, 1cm latum, ellipticum; atrobrunnea, laevi, glabra, arillodio minuto, plerumque ad pericarpum ad funiculo adnato.

TIPOS — *Maguire et al. 56743. Brasil.* Território de Rondônia, east of Porto Velho, fr (*holótipo* K; *isótipos* : IAN, NY).

DISTRIBUIÇÃO — Ocorre em geral nos lugares elevados (150-300m), na região SW do Amazonas, e na Bolívia. Material frutífero colhido em setembro no território brasileiro.

BOLÍVIA. O. E. White s/n est (F, GH, K, NY, US).

NOMES VULGARES — BOLÍVIA : Purple-heart.

Árvore de 30m de altura por 50cm de diâmetro, córtex acinzentado, nos ramos jovens igualmente liso e acinzentado. Folhas de tamanhos extremamente irregulares no mesmo ramo, pecioladas; pecíolo espesso ou delgado, variando a espessura com o tamanho da folha, glabro, 8-12mm de comprimento; peciólulo glabro, 2-5mm de comprimento. Foliolo oblongo, ovado-oblongo a oblongo-lanceolado, falcado, 5-10cm de comprimento, 2,3-4,5cm de largura, base subequilátera, cuneada a ligeiramente arredondada, ápice atenuado, acuminado, cartáceo, glabro em ambas as faces; nervura principal imersa na face superior, na inferior proeminente, angulosa, nervura secundárias e superiores ligeiramente prominulas na face superior, na inferior proeminentes. Infrutescência com poucos frutos, terminal, flexuosa, ráque delgado com poucos pêlos. Fruto deiscente, 2,5-3,2cm de comprimento, 1,7-2cm de largura máxima, subtriangular, subséssil, sublenhoso, plano, superfície lisa, lustrosa, não alado, com diminuto apículo no ápice. Semente 1,8cm de comprimento, 1cm de largura, elítica, testa escura, lisa, glabra, arilódio reduzido muitas vezes presa ao pericarpo pelo funículo.

Peltogyne heterophylla, é a primeira espécie do gênero a ocorrer na Bolívia. Parece-se com *P. gracilipes* principalmente pela forma e dimensões do fruto, diferindo particularmente nas dimensões extremamente irregulares e textura dos folíolos; a rede de nervuras é fortemente reticulada na face inferior dos folíolos

11. — *Peltogyne lecointei* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3 : 96. 1922. Fig. 6. Foto 7.

Árvore de 20-30m de altura, completamente glabra, exceto as inflorescências ramos jovens escuros; tronco ereto com sapopemas na base, córtex cinzento e lenho violáceo brilhante. Foliolos curto-peciolulados 2, raramente 3mm de comprimento, tênue-coriáceos, finamente reticulado-venosos em ambas as faces, vênulas conspícuas na face superior, lâmina oblonga, mais ou menos falcada, base inequilátera, ápice acuminado freqüentemente recurvado, 5-7(8)cm de comprimento nos ramos floríferos, por 2-3cm de largura. Panícula densiflora, curta, freqüentemente nos ramos áfios, reunidas em grandes e irregulares inflorescências ráque lenhoso, piloso quando jovem; pedicelos de 1mm de comprimento, estipe do cálice 4-5mm; brácteas e bractéolas largas, côncavas, carenadas no dorso, pálido-acinzentadas, finamente pilosas exceto na margem, internamente glabras, presentes apenas nos botões jovens; cálice pubescentes, tubo discífero oblíquo, 2-3mm de comprimento, segmentos do cálice ovado-obtusos, 8mm de comprimento por 6mm de largura; pétalas 9mm de comprimento, estreitamente linear-espatuladas, 1mm de largura, excedendo as lácínias do cálice, com glândulas dispersas; filetes glabros, 5 maiores (20mm) e 5 menores bem mais curtos; ovário regularmente 5-estriado longitudinalmente, densamente tomentoso, curto-estipitado; estilete tão longo quanto os estames, estigma capitado. Legume indeiscente, obovado ou orbicular ápice agudo, 4cm de comprimento por 2,6cm de largura, plano, coriáceo, apiculado, curto-estipitado, estipe piloso, 4mm de comprimento, sutura inferior ligeiramente circular a semicircular, a superior ligeiramente, porém distintamente alada junto ao ápice, superfície visivelmente reticulado-venosa.

TIPOS — *Le Cointe MG 16818. Brasil.* Pará, Óbidos, fl (*lectótipo* MG; *isótipos*: BM, K, P, RB, U, US). *Ducke MG 17049.* Pará, rio Tapajós, Bela Vista, fl (*sintipos*: BM, INPA, MG, P, RB, US).

DISTRIBUIÇÃO — Habita a mata primária da terra firme no Pará, particularmente em Óbidos, e no rio Tapajós. Parece-se segundo Ducke

(1949) com indivíduos não excessivamente grandes de "jutaí pororoca" (*Hymenaea parvifolia*), porém logo distinta por apresentar sapopemas na base do tronco. Referindo-se à madeira, ele diz que *P. lecointei* fornece a mais bonita madeira do gênero. Coletada em flor em junho e agosto, e com fruto em abril e dezembro.

BRASIL. Pará: **Ducke MG 16016 fr (MG); N. Silva 3295 fl (IAN).**

NOMES VULGARES — BRASIL, Pau roxo, Pau roxo da terra firme (Pará). INGLATERRA. King wood.

Ducke (1922) observou que esta espécie lembra um pouco *P. maranhensis* da qual difere por apresentar folíolos menores, peciólulos mais curtos, inflorescências densifloras e densamente tomentosas, tomento branco, flores menores com pétalas estreitas e mais curtas do que naquela espécie.

USOS — A madeira segundo Ducke (1949), apresenta alburno reduzido, e o cerne é roxo brilhante, não se alterando em contato com o ar, com vantagem de poder ser obtida em peças grandes, com 80cm de largura, sendo por isso utilizada para diversos fins.

12. — ***Peltogyne maranhensis*** Huber ex Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 1(1): 25. 1915. Foto 8.

Árvore grande, ramos férteis finamente rugosos, lenticelosos. Folíolos obovado-oblongos, 9-10,5(11) cm de comprimento por 3,5-4,2 (5)cm de largura, glabros em ambas as faces, densamente reticulado-venosos. Peciolo e peciólulos glabros, 15mm e 5-6mm de comprimento, respectivamente. Panículas de ráce-mos longos, 19-22cm de comprimento, densiflora, ráque, pedicelos e bractéolas pequenas, densamente pilosos em ambas as faces, care-nadas, margem seríceas, caducíssimas, ausen-tes mesmo nos botões jovens; pedicelos lon-gos, 2-3,5mm de comprimento, cálice estipita-do, estipe 6-7mm de comprimento; tubo discífero 2-3mm; segmentos do cálice oblon-gos, densamente seríceos, 8mm de compri-mento; pétalas longas, quase lineares, 1-1,1cm de comprimento, densamente glandulosas; ovário curto-estipitado, densamente piloso. Fruto indeiscente, obovado quase orbicular,

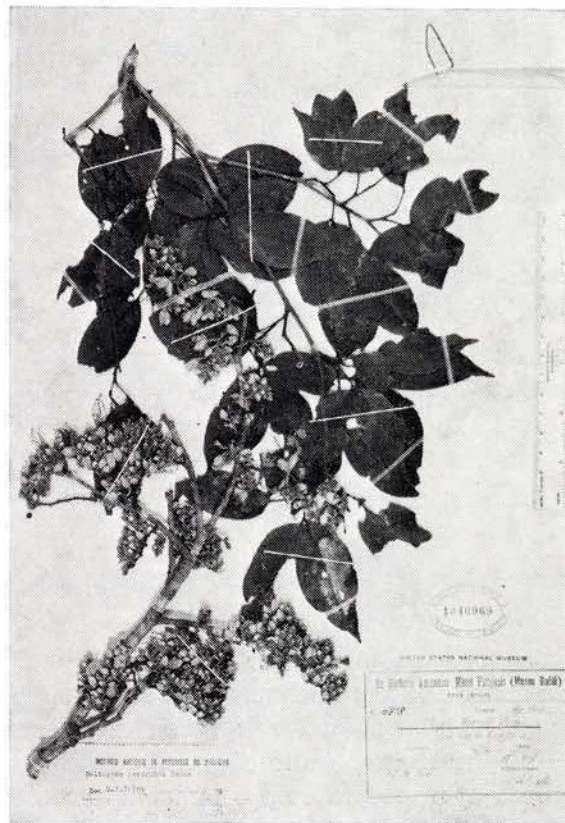


Foto 7. ***Peltogyne lecointei*** Ducke. **Le Cointe MG 16818 (isótipo US).**

sutura inferior semicircular, sutura superior estreitamente alada.

TIPOS — *F. Q. Lima MG 2316. Brasil. Maranhão, Pedreiras, fl & fr (holótipo MG; isótipos: BM, RB, U, US).*

DISTRIBUIÇÃO — Habita a mata da terra firme, do Pará e do Maranhão, encontrada também nos limites extremos do nordeste de Mato Grosso. Colhida com flor e frutos jovens em julho.

BRASIL. Maranhão: **A. Ducke 2175 fr (GH, IAN, MG, R, RB, US); 2235 fl & fr (RB); 2256 fl & fr (IAN, MG, R); R. Fróes 28550 fl (IAN, US).** Ma-to Grosso: **A. Ducke 225 fl & fr (F, GH, MO, NY, US); 279 fl & fr (F, K, RB 35097).**

NOME VULGAR — BRASIL. Pau roxo da terra firme; Pau roxo; Jatobá mirim.

P. maranhensis segundo Ducke (1949) e Mattos (1954), ocorre não só no Estado do Maranhão mas também no Estado do Pará (Mosqueiro), no Território do Guaporé (arredores do rio Jamari, afluente do rio Madeira).

Obs.: Madeira violáceo-clara.

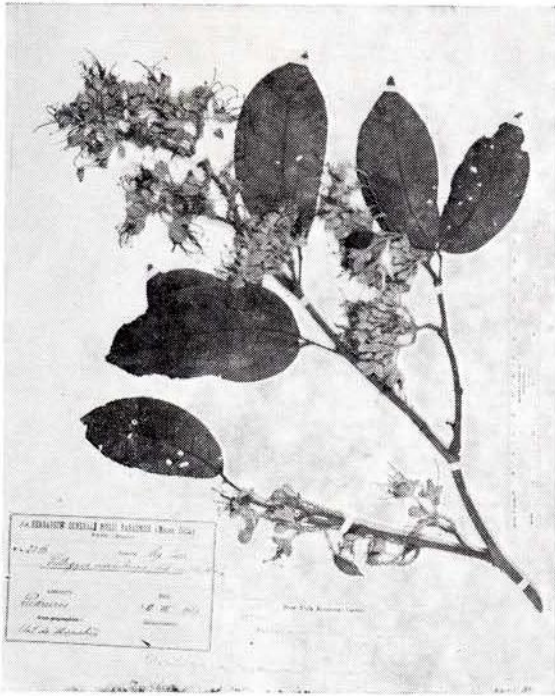


Foto 8. *Peltogyne maranhensis* Huber ex Ducke. Ducke MG 2316 (isótipo BM).

13. — *Peltogyne mattosiana* Rizz., Rev. Bras. Biol. 31(2): 195-197, fig. 8. 1971.

Árvore alta, 30m de altura por 30-80 (100) cm de diâmetro (DAP), ramos pseudo-dicotômicos, ferrugíneos, lenitcelosos, rugosos, glabros. Folíolos lanceolado-oblongos, falcados, ápice longo-acuminado, base atenuada, extremidade do ápice levemente obtuso-acuminada, inteira ou retusa, coriáceo, com pontuações glandulares translúcidas, visíveis mesmo no material herborizado, densamente venulosos em ambas as faces, concolores, glabros, 5-8 por 2-3,5cm de largura; pecíolo 5-10mm de comprimento; pecíolulo 2mm; inflorescência em panículas de rácermos 5-6(8)cm de comprimento, pedicelos 4-5mm de comprimento; botões florais 2-2,5mm de diâmetro e 2-5-3mm de comprimento, pubescentes; sépalas externamente pubescentes, côncavas, 3mm de comprimento, glandulosas; tubo descífero muito curto, delgado, 2mm de comprimento, quase nulo; pétalas obovado-oblongas, glabras, 3 por 1,5mm de largura; ovário glabro 2-3-ovulado. Fruto desconhecido.

TIPOS — *E. Pereira* 1272. Brasil. Rio de Janeiro, Alto Imbé, fl (holótipo RB 90398 n.v.; frag. isótipo INPA 39620).

DISTRIBUIÇÃO — Habita restos da floresta baixo-montanhosa, localizada em íngremes encostas de morros. Segundo Rizzini (1971), a madeira, apresenta cerne pardo ao ser cortada, passando ao violáceo sob a ação da luz; o alburno amarelo-claro, não ultrapassa 5cm de largura.

BRASIL. Rio de Janeiro: Rizzini & Mattos F. RB 144698 est (RB).

NOMES VULGARES — BRASIL. Rouxinho, Rouxinho do Guaralau, Guaralau, (Rio de Janeiro).

P. mattosiana parece-se com *P. discolor*, outra espécie da região guanabarina, pelos folíolos, porém dela se diferencia por apresentar o ovário e as pétalas sem pêlos, bem como o cálice apenas pubérulo. Os folíolos em *P. mattosiana*, são sempre maiores do que em *P. discolor* e apresentam ainda ápice prolongado e íntegro. Rizzini cita ainda como diferença entre as duas espécies as pontuações translúcidas, que ele diz somente visíveis em material fresco. Nós constatamos essas glândulas, mesmo no material, herborizado, consultado.

14. — *Peltogyne mexicana* Martinez, An. Inst. Biol. 31 (1-2): 123-131. 1961.

Árvore de 15-20m de altura por 30-60cm de diâmetro; córtex amarelo-acinzentado; cerne violáceo-escuro. Folhas pecioladas, pecíolo 10-14mm de comprimento; pecíolulo 2-3mm; folíolo oblongo, falcado, inequilátero, incurvado, coriáceo, 4,5-6cm de comprimento, 2,5-2,8 cm de largura raramente 8,5cm de comprimento por 4,5cm de largura, inteiro, emarginado ápice arredondado ou obtuso, ou curto-acuminado, finamente glanduloso, lustroso ou brilhante em ambas as faces, subconcolor, nervura proeminente na face inferior, margem frequentemente violácea. Inflorescência terminal e axilar em panículas racemosas de 5-8cm de comprimento, densiflora; ráque pubescente, brácteas e bractéolas caducas na pre-antese; hipântio 1mm de comprimento, quase nulo, pedúnculo e pedicelo, ferrugíneo-pubescentes, 3-4mm de comprimento; botões florais subglobosos, 3mm de comprimento, pubescentes;

flores brancas, odoríferas, 8mm de diâmetro, sépalas desiguais, imbricadas ovais, côncavas, glandulosas, externamente pubescentes, 2,5-3mm de comprimento; pétalas elíticas, sésseis, desiguais, glanduloso-pontuadas, 5mm de comprimento, 2,2-5mm de comprimento; filetes em dois tamanhos, 7 e 5mm de comprimento, anteras oblongas, dorsifixas; ovário oblíquo, plano, glabro, 4,5mm de comprimento, ápice e base esparsamente pilosos, estilete filiforme, glabro, 4mm de comprimento; estígma irregularmente 3-lobado. Fruto legume oblíquo, oblongo a subtriangular, plano, comprimido lateralmente, coriáceo, 3,5cm de comprimento maior, ápice arredondado, apiculado; semente única.

TIPOS — Kruse 321. México. Rincón de la Via, Km 314,5 carretera México-Acapulco, fl & fr (holótipo MEXU *n.v.*; isótipos: GH, US).

DISTRIBUIÇÃO — De ocorrência muito restrita na região do Caribe, prefere os terrenos argilosos e altos. Floresce em agosto e setembro e a polinização segundo Martinez (1961) é entomófila.

MÉXICO. Martinez 8000 (4) fl & fr (F, MEXU, MO, NY, UC, US). PANAMÁ. G. G. Cohn 31 fr (MO). COLOMBIA. R. Castañeda 11086 fr (MO).

NOMES VULGARES — MÉXICO. Palo Morado.

Com ocorrência muito restrita na região do Caribe, *P. mexicana* tem distribuição alopátrica, estando representada no México, Panamá e Colômbia. Dos três países, apenas a forma colombiana da espécie apresenta folhas mais rígidas, do que o normal. Ressalte-se ainda que Cohn 31 e Romero 11086 foram as primeiras coleções registradas no Panamá e Colômbia, respectivamente.

Do ponto de vista taxonômico, *P. mexicana* foi relacionada por Martinez (l.c.) com a espécie geograficamente mais próxima, *P. purpurea* da qual se separa por vários caracteres da folha, flor e fruto. Parece-nos ter afinidade mais estreita com a espécie brasileira *P. gra-*

cilipes, da qual se distingue particularmente pelo tamanho da inflorescência que em nossa espécie é maior (12cm de comprimento), e maior também é a intensidade de flores.

15. — *Peltogyne paniculata* Benth, Journal of Botany 2:96. 1840; Mart. Fl. Bras. 15(2):231. 1870; Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 1(1):24. 1915; Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3:94-95. 1922; Pio Corrêa, Dic. Plantas Úteis do Brasil: 324, 1 fig. (5). 1931; Ducke, Trop. Woods 54:3-4. 1938; Amshoff, Meded. Bot. Mus. & Herb. Utrecht, 52:13. 1939; Ducke, Bol. Inst. Agr. Norte 18:99. 1949.

Árvore de pequeno porte até bastante elevado (8-30m); fuste de diâmetro muito variável (20-80cm); casca lisa ou lenticelosa, ferrugínea-clara, marrom-avermelhada ou acinzentada; ramificação escandente, difusa, glabra, com lenticelas ferrugíneas. Folhas curto a longo-pecioladas; pecíolo 1,5-2cm de comprimento, tereto, estriado longitudinalmente; folíolos peciolulados, oblongos, ovado-oblongos, elíticos a obovado-elíticos, falcados, assimétricos, densamente glandulosos, de tamanho muito irregular, ápice curto a longo-acuminado, obtuso ou arredondado, base obtusa a cuneada, 4-13cm de comprimento por 2,5-4,5cm de largura, glabros em ambas as faces; peciólulos 2-5mm de comprimento, subcilíndrico, um pouco comprimido lateralmente, glabro ou com poucos pêlos; nervuras secundárias planas, ligeiramente imersas ou apenas promínlulas na face superior, algumas vezes visíveis por apresentarem coloração mais clara, ligeiramente proeminentes ou promínlulas no dorso. Inflorescência em panículas terminais multifloras, amplias ou um pouco reduzidas, ráque, pedicelos e cálices das flores pubescentes; brácteas não observamos; bractéolas, obovadas, côncavas, 2-2,5mm de comprimento por 2mm de largura, externamente denso-pilosas, glabras na

(4) — O exemplar Martinez 8000 traz escrito na etiqueta "isotipo", porém todas as indicações são diferentes das que são citadas para o tipo, por Martinez. Por esta razão não podemos considerá-lo como tal.

(5) — A figura mostrada por Pio Corrêa (1931) é a mesma que se encontra na Flora de Martius, porém, certamente por um lapso, o autor em sua obra refere-se a mesma como sendo *P. paniculata*, quando na verdade apenas o ramo florífero pertence a esta espécie; o ramo com frutos segundo Bentham (1890), pertence a *P. desinflora*. Loureiro & M. F. Silva (1968), utilizaram para ilustrar seu trabalho a figura apresentada por Pio Corrêa, e, cometeram o mesmo engano.

face interna, precocemente decíduas, presentes apenas nos botões jovens do ápice da inflorescência; pedicelos de 1-3mm de comprimento, subanguloso, com cicatrizes laterais salientes, provavelmente deixadas pelas bractéolas caídas; cálice estipitado, estipe 2-4mm de comprimento, 5-lobulado, lóbulos suborbiculares ou ovados-obtusos, internamente róseos, pilosos apenas na região mediana em sentido vertical, as margens glabras, externamente denso-pilosos; pétalas brancas, róseas ou violáceas, oblongas, densamente glandulosas, glabras, do tamanho das sépalas; estames 10, em dois tamanhos (5 maiores e 5 menores), glabros, anteras dorsifixas; ovário, estipitado, comprimido lateralmente, suborbicular a alongado, 3-4mm de comprimento na flor aberta, denso-piloso, unilocular com 3-4 óvulos de placentação basal; estilete terminal recurvado, igual. 2 ou 2,5 vezes maior do que o ovário, estigma peltado, dilatado. Fruto vagem deiscente, plana, estipitada, pubescente quando jovem e imatura, superfície reticulado-venosa, achatada lateralmente, suborbicular quando jovem depois oblíquo-romboidal a subtriangular, 1-esperma; semente de superfície lisa, pêndula pelo funículo mesmo depois de maduro e aberto.

NOMES VULGARES E USOS — BRASIL: Coataquicáua, Mulateiro, Mulateiro da t. firme, Escorrega macaco, Pau mulato da t. firme, Pau ferro, Coracy. (Amazonas). Roxinho (Ter. Roraima). Coataquicáua (Pará). **GUIANA e SURINAME:** Purpleheart (Coroboballi, Wallaba baili). **VENEZUELA:** Algarobito, Palo de concha, Palo morado, Zarapatero. Fornece bonita madeira de cor castanho-avermelhada no momento do corte, passando rapidamente a cor violácea, até o roxo escuro. Forte e de grande durabilidade, é tida como própria para marcenaria de luxo, torno, dormente, construção civil e naval, segeria, estacas, tacos de soalho, esculturas artigos de artesanatos, etc. Loureiro & Silva (1968).

Chave para as subespécies de *Peltogyne paniculata*

1. Foliolos oblongos, geralmente acuminados, falcados; flores curto-estipitadas; fuste com casca lisa, ferrugínea-clara; inflorescência pubescente.

a. subsp. *paniculata*

1. Foliolos ovado-oblongos, em geral obtusos; flores longo-estipitadas; fuste com casca lenticelosa vermelho-acinzentada com manchas brancas e acinzentadas, irregulares; inflorescência intensamente pubescente.

b. subsp. *pubescens*

15.a. *Peltogyne paniculata* Benth. subsp. *paniculata*. Fig. 8, 9.

Benth., Journ. of Bot. 2:96. 1840; Mart. Fl Bras. 15(2):231. 1870; Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 1(1):24. 1915; l.c. 3:94-95. 1922; Pio Corrêa, Dic. Pl. Úteis Brasil: 324, 1 f. 1931; Ducke, Trop. Woods 54:3-4. 1938; Amshoff, Meded. Bot. Mus. & Herb. Utrecht. 52:13. 1939; Ducke, Bol. Inst. Agr. Norte 18:99. 1949.

Árvore alta, 30m por 80cm de diâmetro; folíolos oblongos, acuminados; flores brancas, curto-estipitadas, tronco com casca ferrugínea clara, lisa.

TIPOS — Schomburgk 908. Brasil. Amazonas, rio Negro, fl (*holótipo* K; *isótipos*: GH, NY, P, US; foto *isótipo* GH, NY, US).

DISTRIBUIÇÃO — Freqüente na mata de terra firme nos Estados do Amazonas e Pará no Brasil, na Guiana, Venezuela e Suriname. Colhida com flor em novembro e abril, e com fruto em fevereiro e agosto.

BRASIL. Amazonas: J. Aluizio 250 fl (INPA); W. A. Byron & J. Elias 40 fl (INPA); A. Ducke 307 fl (NY); 452 fl (F, GH, K, MO, NY, US); 2116 fl (COL, F, IAN, R, US); RB 20302 fl (RB, U); RB 23272 fl (RB); RB 23843 fr (RB); RB 23845 fl (RB); IAN 26515 fr (IAN); RB 35099 fl (RB, U, US); R 54568 (R); R. L. Fróes 28012 fr (GH, IAN, INPA, M, NY, UC, US); 29130 fr (IAN); 29153 fl (IAN, RB, US); B. A. Krukoff 7260 fl & fr (BM, F, GH, MICH, MO, NY, U, US); A. Loureiro et al. INPA 38008 (INPA); G. T. Prance et al. 3795 fl (GH, INPA, MG, MO, NY, U, US); W. Rodrigues et al. 845 fl (INPA, US); 1753 est (INPA); 5748 fl (INPA, US); 5995 fr (INPA, US); 7854 est (INPA); N. Silva et al. 60979 fl & fr (NY); R. Spruce 1959 fl (BM, F, K, M, NY). Pará: A. Ducke MG 11769 fl & fr (BM, MG, RB, US); MG 16406 fr (MG, RB); MG 16816 fl (BM, MG, R, RB, US); RB 20303 fl (RB, U, US); F 672223 Yale 20692 est (F); R. L. Fróes et al. 29153 fl (IAN, RB); 31802 fl (IAN, US); N. Silva 2068 (IAN); 3266 fl (IAN); GUIANA. R. Schomburgk s/n fl (B, GH, U). SURINAME. Griseback 2155 fl (NY); B. W. 6889 fl (IAN, NY). VENEZUELA. B. Maguire et al. 37479 fl & fr (COL, GH, IAN, MICH, MO, NY, U, UC, US); 37517 fl & fr (F, NY, RB); R. Spruce 3260/1959 fl (B, BM, C, K, P, NY). Sem localidade: J. F. M. s/n fl (GH).

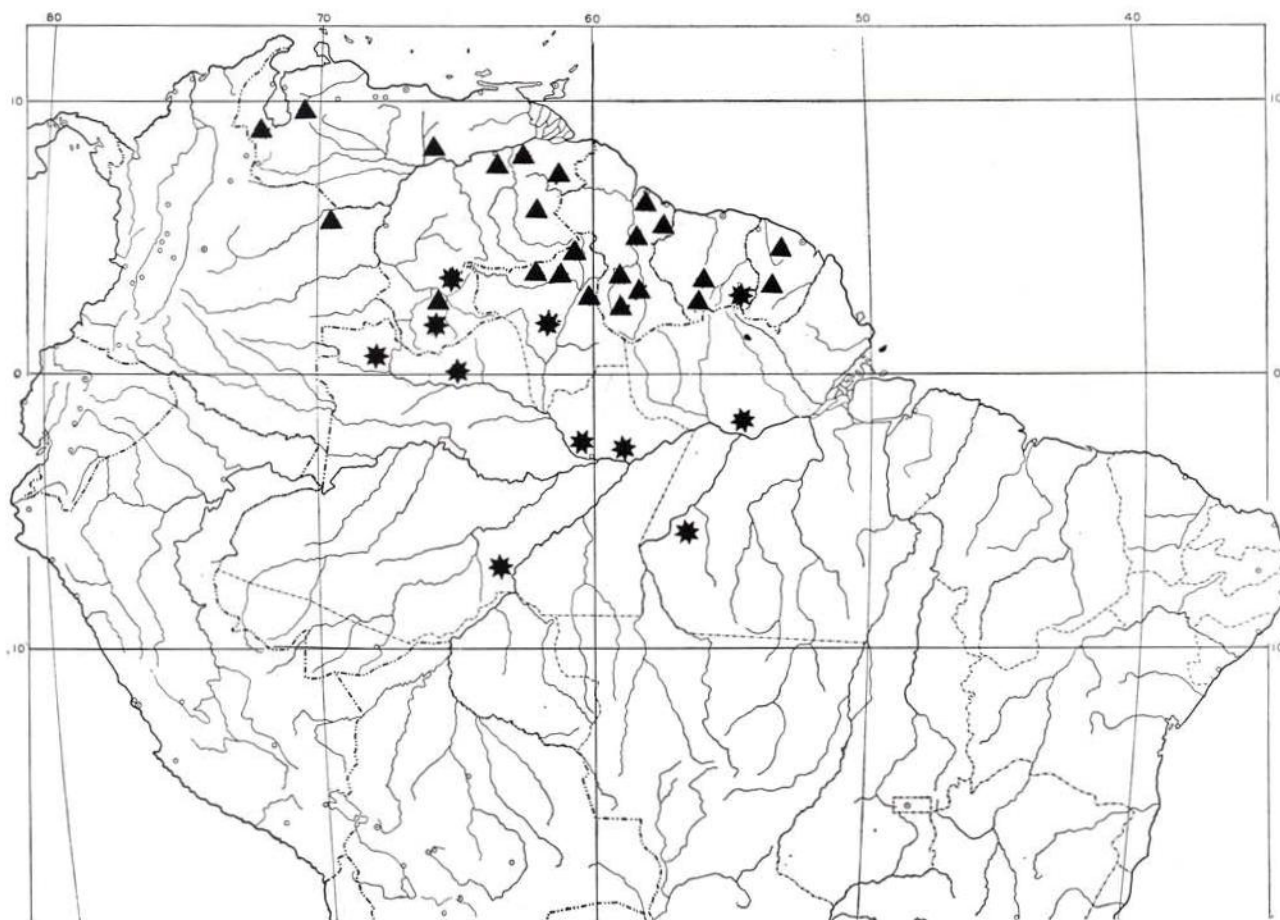


Fig. 8. Distribuição geográfica de *Peltogyne paniculata*. * *P. paniculata* subsp. *paniculata*; ▲ *P. paniculata* subsp. *pubescens*.

15.b. *Peltogyne paniculata* subsp. *pubescens*
(Benth.) M. Freitas da Silva, *stat. nov.*

Peltogyne pubescens Benth., Hook, Journ. Bot. 2: 96. 1840.

Peltogyne amplissima Pittier, Knuth, Fedde Repert. 43: 370. 1927. Tipos: Pittier 10973. Venezuela. Lora R. fl (lectótipo n.v.; isótipo US).

Esta subespécie difere da subespécie *paniculata*, por apresentar maior intensidade de pêlos na inflorescência, tamanho maior dos pedicelos, flores, estames e estilete; forma mais freqüentemente obovado-elítica e tamanho relativamente maior dos folíolos.

TIPOS — Schomburgk 88. Guiana, fl (lectótipo K; isótipos: BM, C, F, MO, P, US). 791 fl (sintipos: BM, F, GH, MICH, NY, P, US; foto sintipo: C, F, GH, NY, US).

DISTRIBUIÇÃO — Ocorre nos campos e nas margens inundadas dos rios da bacia do rio Branco, nas Guianas, Suriname, Venezuela e Colômbia. No Brasil, no Território de Roraima, onde a floração se verifica normalmente em junho a setembro, e a frutificação é mais freqüente de setembro a março.

BRASIL. Ter. Roraima: G. A. Black 51-12733 fl (IAN, NY, US); 51-12778 fl & fr (IAN); 51-13317 fl & fr (IAN); 51-13545 fl & fr (IAN, NY, P, UC); 51-13702 fl & fr (IAN); 51-13762 fl (IAN, NY); J. van Donselaar et al. 776 fr (U); A. Ducke IIb fl (F); 517 fl (F, GH, K, MO, NY, R, US); 1346 fl (GH, IAN, MG, NY, R, UC, US); 1373 fl & fr (F, IAN, MG, NY, R, UC, US); RB 23844 fl (RB, US); RB 3509c fl (K, RB, U, US); R. Jacoud INPA 261 fl & fr (INPA); INPA 21426 fl & fr (INPA); J. G. Kuhlmann; RB 3223 fl (RB, U, US); von Luetzelburg 20421 fl & fr (M); 21065 fl & fr (M); 21186 fl & fr (F, M); M. Pires et al. 14598/67 fl & fr (IAN, INPA); W. Rodrigues et al. 4353 fr (INPA); R. Schomburgk 472 fl (BM, K, NY, P); M. Silva 164 fr (MG); E. Ule

7728 fl & fr (K, MG, UC, US); 8151 fl & fr (MG, UC, US). GUIANA. D. B. Fanshawe 592 est (U, US); For. Dep. British Guiana 2129 fl & fr (K); 3328 fr (NY); 5630 fl (NY); 5658 fl (K, NY); 5925 fl (K, NY); Hancock! 244 fl (K); L. S. Hokenkerk 2781 est (K); G. S. Jenman 114 fl (P); 4283 fl & fr (K, NY, US); 5265 fl & fr (BM, K); 6579 fl (NY); Martin s/n fr (K); N. Y. Sandwith 546 fl (BM, F, K, NY, P, RB, U, US); Schomburgk! 766 fl (P); A. C. Smith 2371 fl & fr (F, GH, MO, NY, U, US); 2601 fl & fr (F, GH, MO, NY, U, US); 3224 fl & fr (F, GH, MO, NY, U, US); E. F. Thurm. s/n fl (K). GUIANA FRANCESA. Fl. G. Gallicae 70M fl (U, P); 7553 fl (NY, U); 7576 fl (NY, P, U); 7669 fr (NY, P, U); 7907 fl (NY, U); Lemoine 7907 fl (NY, MG); Rech. s/n fl (P); Sagot s/n est (P). SURINAME. Bosbeheer 50 fl (U); 65 est (U); 103 est (U); 124 fl & fr (U); 4128 fl (IAN); J. van Donselaar 1468 fl (U); J. W. Gonggrijp 27 fl (U); Herb. Acad. Rhenot. 625 fl (MO, US); 1504 est (U); 1948 est (U); 2193 fr (IAN); 2366 fl (NY, U); 2411 est (U); 2564 est (U); 2836 fr (K, MO, NY, U); 2893 fr (U, US); 4128 fl (IAN); 4520 est (U); 4529 fr (IAN); 4828 fl (MO, U); 4994 est (U); 5944 est (U); 6024 fl (U); 6205 est (U); 6899 fl (K, U, US); H. S. Irwin et al. 55598 fl (NY, US); 57698 fl (COL, MICH, NY, RB, U, UC); A. Kappler 2155 fl (K, NY, P); J. Lanjow 921 fl & fr (U, US); J. C. Lindeman 4932 est (U); A. Mennega 427 fl (U, C); G. Stahel et al. 42 est (GH, IAN, NY, U); 120 fl (GH, IAN, K, U); 150 fr (U); 210 fr (GH, IAN, NY); 625 fl (IAN); Versteeg 892 fl (U). VENEZUELA. L. Bernardi 7964 fl (NY); 8027 fr (NY); H. Jimenez-Saa 1216 fl (NY); 1232 fl & fr (NY); B. Maguire 31790 fl (M, NY); 31835 fl (NY, US); L. M. Berti 2572 fl (COL); H. Pittier 10973 fl (M, NY, P, US); J. A. Steyermark 86765 fl (NY, U); 86975 fl (NY, US); Ll. Williams 13141 fl (F, K, UC, US); J. Wurdack et al. 39856 fl & fr (F, GH, IAN, MO, NY, RB, U, UC, US); 41224 fl & fr (BM, COL, M, MICH, NY); 43505 fl & fr (F, GH, IAN, MICH, MO, NY, R, RB, U, UC, US). COLÔMBIA. C. Allen 415 fl (K); 480 fl & fr (K); C. Appun! 1614 fl & fr (K); I. Cabrera 673 fl (COL); J. Cuatrecasas 4051 fl (US); T. Dawe 495 fl & fr (K); J. C. Mutis 2347 fl (US, F); 2376 fl (US); 3808 fr (NY, US); 4025 fl (NY, US); Romero C. 4755 fl & fr (COL, NY, US). Nome não identificado: 495 fl & fr (US).

NOMES VULGARES — BRASIL: Pau roxo; Roxinho; Pau roxo do igapó; Darura. (Ter. Roraima). GUIANA FRANCESA: Taki-taki; Papaati; Dachitan; Amarante. GUIANA: Corobobali Purpleheart; Koruburelli; Wallaba-Balli; Kuroburelli; Baruad (Wapisiana). SURINAME: Koroborelli; Hariraroe; Tamoéné Malako; Malako; VENEZUELA: Zapatero; Zapatero Negro; Tana-neo; Nazareno; Simirang. COLÔMBIA. Tana-neo; Cananeo; Nazareno.

usos — A madeira segundo Ducke (1949), tem cerne violáceo claro, e como a anterior é utilizada em carpintaria de luxo, etc... por suas qualidades de durabilidade e acabamento perfeitos.

P. paniculata e *P. pubescens* foram descritas e consideradas como espécies distintas por Bentham (1840), embora reconhecesse ele uma certa semelhança morfológica entre as mesmas. Essas considerações foram mantidas durante algum tempo, até que Ducke (1922) constatou a grande variabilidade no tamanho das folhas e flores de *P. paniculata*, e o particular aspecto da casca da árvore: lisa e de cor ferrugínea-clara; quanto à *P. pubescens* ele diz que, esta seria provavelmente uma variedade da espécie anterior, com pubescência mais desenvolvida.

Sandwith (1931), fazendo referência ao material coletado na região da Guiana, também ressalta as diferenças na forma, tamanho dos folíolos e indumento na inflorescência de *P. pubescens*, em relação à *P. paniculata* do rio Negro e Casiquiare.

Ducke (1938) cita alguns caracteres diferenciais quantitativos e qualitativos das espécies, como: pilosidade, tamanho dos estames em relação a flor, forma dos folíolos, etc... e também habitat e hábito comuns das mesmas:

P. paniculata — "This form grows in the upland rain forest where the trees reach a height of 30m, sometimes 40m".

P. pubescens — "The always small trees are narrow in the campos regions in the narrow forest fringe along the rivers on less inundable plans".

Concluindo diz ainda o autor que não encontrou características morfológicas constantes para separar as duas espécies, embora as árvores apresentassem caracteres peculiares em relação ao aspecto do fuste e da madeira *P. pubescens*, tem casca acinzentada, não lisa ou rugosa, e a madeira quando cortada, é de cor marrom, passando rapidamente a violeta; em *P. paniculata*, a casca é ferrugínea, lisa e a madeira quando cortada é marrom passando rapidamente ao marrom-avermelhado, até o marrom-purpúreo.

Amshoff (1939) estudou o mesmo problema e usou aqueles caracteres quantitativos e

qualitativos para distinguir as espécies entre si, mesmo considerando serem elas muito próximas uma da outra.

Um estudo detalhado sobre a anatomia microscópica das madeiras de *Peltogyne* foi efetuado por Mattos (1954), no qual também se notou diferenças apenas quantitativas no número de vasos ou poros: *P. paniculata*, tem 7 a 25 poros/mm², em média 9; *P. pubescens*, 25 a 70 poros/mm², em média 45. Outro aspecto interessante e significativo constatado pelo autor foi a presença de volumosos cristais com relativa abundância, em *P. pubescens*, e ausentes ou extremamente raros em *P. paniculata*.

Bena (1960), talvez baseado em Amshoff (1939), cita *P. paniculata* como sinônimo de *P. pubescens*, e descreve todas as características da planta e da madeira.

Com bases em todas essas observações procuramos esclarecer o problema analisando e avaliando os caracteres apresentados por todos aqueles autores. Inicialmente, examinando os tipos das duas espécies pareceu-nos sem nenhuma dúvida que se tratava de espécies perfeitamente distintas, embora depois de examinarmos com maior cuidado a coleção disponível, comprovarmos que as características apresentadas não podiam ser consideradas diagnósticas, pelo fato de haver com frequência superposição de caracteres, mesmo considerando as diferenças de habitat e hábito, as distinções entre o aspecto superficial das cascas das árvores e análise microscópica da madeira.

Para melhores esclarecimentos utilizamos então o método analítico taximétrico do Diagrama Pictorial citado por Prance *et al.* (1969), e, utilizando diferentes parâmetros para as duas espécies, como: comprimento de folíolos adultos X comprimento do botão floral adulto, das duas espécies (Fig. 9), concluímos:

(a) — Embora as duas espécies formassem grupamentos distintos, notamos na região de contato entre ambas uma certa miscibilidade dos caracteres, que não permitia uma perfeita separação entre as mesmas. Por essa razão, consideramos *P. pubescens* uma raça ecológica que segundo Turreson *apud* Steenis (1957), equivale a uma raça geográfica ou subespécie taxonômica, daí subdividirmos *P. paniculata* em duas subespécies;

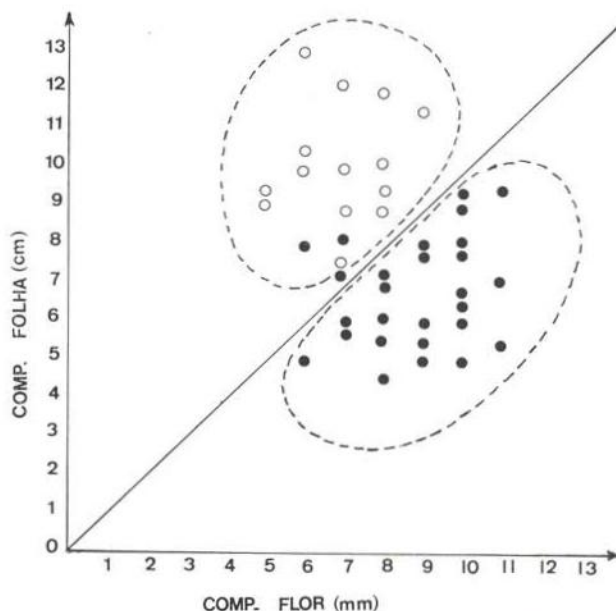


Fig. 9. Diagrama pictorial de *Peltogyne paniculata*. ○ *P. paniculata* subsp. *paniculata*; ● *P. paniculata* subsp. *pubescens*.

(b) — Considerando-se a classificação evolutiva, *P. paniculata* constitui uma população ecológica descontínua devido ao isolamento biológico causado pela ocupação de parte da população panmítica com variações em muitas características morfológicas que estão ainda em fase evolutiva.

Quanto a escolha de *P. paniculata* como nome da espécie, deve-se à obediência da Lei da prioridade, pois embora tenham sido apresentadas no mesmo trabalho por Benthams (1840), esta foi citada em primeiro lugar, seguindo-se a descrição de *P. pubescens*.

16. — *Peltogyne paradoxa* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3 (2) : 95-96. 1922; Trop. Woods 54 : 4. 1938.

Árvore alta, 30m, ramos férteis flexuosos com poucas folhas ou quase áfilos, emergindo verticalmente acima da copa da árvore, que é constituída unicamente de ramos estéreis; casca lisa ferrugínea-clara, semelhante a *P. paniculata*. Folhas pecioladas, pecíolos 1,3-2,2cm de comprimento, cilíndricos, estriados longitudinalmente, com pulvino superior e inferior; folíolos coriáceos, peciolados, oblongos, dimidiados, 11,7-16cm de comprimento por 7-11cm

de largura, ápice obtuso, mucronado e retuso-mucronado, (os do ápice dos ramos férteis menores igualmente coriáceos, freqüentemente lanceolados e talcados), glabros, com indumento ceroso, branco, na face inferior (folíolos menores dos ramos férteis em ambas as faces); nervuras planas e ligeiramente prominulas na superfície superior, nervura primária proeminente, tornando-se progressivamente delgada para o ápice, as secundárias proeminentes a prominulas no dorso; peciólulo espesso 4-5mm de comprimento, subcilíndricos com rugas transversais, glabros. Inflorescência em panículas terminais densas, curtas, laxas, ráque ferrugíneo, escamoso, pedúnculo e cálice pubescentes; bractéolas obovadas, côncavas, 2mm X 2mm de largura, extremamente densopilosas, glabras na face interna, precocemente decíduas, presentes apenas nos botões jovens do ápice da inflorescência; pedicelos 5-10mm de comprimento, achatados, angulosos, um pouco retorcidos com (2) cicatrizes laterais, subopostas, deixadas pelas bractéolas caídas; cálice longo estipitado (estipe de 10-12mm de comprimento), 4-5 lobulado, lóbulos orbiculares 7mm x 7mm de largura, internamente pilosos na região mediana, no sentido longitudinal, nas margens glabros, externamente densopilosos; pétalas brancas, denso-glandulosas com pêlos na região central no sentido longitudinal, no dorso, do tamanho das sépalas; estames 10, filetes planos, retorcidos, dobrados no botão, glabros, anteras dorsifixas; ovário supero, estipitado, plano com pêlos na base do estipe, suborbicular a alongado, 3mm de comprimento na flor aberta, glabro, externamente; estilete terminal, longo, glabro, subcilíndrico, retorcido, persistente no ovário ainda jovem, estigma peltado-dilatado. Fruto vagem plana, deiscente, purpurea quando jovem, glabra 1-esperma.

TIPOS — *Ducke MG 17147*. Brasil. Pará Monte Alegre, Serra Itauajury, fr (*lectótipo* MG; *isótipos*: BM, P; *RB 11025*; *US 1041035*); foto *isótipo*: US. *Ducke MG 17259*. Pará, Almeirim, serra de Arumanduba, fl & fr (*sintipo* BM; MG, P; *RB 11055*, *US 1041052*); *Ducke MG 17279*. Pará, região das serras do Jutai, serra de Ubim-tuba, fl & fr (*sintipos*: BM, MG, P, US).

DISTRIBUIÇÃO — Matas baixas dos barrancos próximos ao cume das serras, em terrenos al-

tos e acidentados. É encontrada no Estado do Pará em elevações a margem do rio Amazonas, de Almeirim à Monte Alegre, e no Território do Amapá. Coletada em flor em outubro e com fruto nos meses de junho e agosto no Pará.

BRASIL. Pará: *Ducke RB 11024* fl & fr (RB); *MG 17260* est (BM, MG, P); *IAN 50603* fl (IAN, K, *RB 11026*, U); *N. T. Silva 1115* fl (NY, IAN); *3184* fl & fr (IAN). Ter. Fed. Amapá: *Black 51-18523* fl & fr (IAN); *Fróes & Black 27712* fl (IAN); *M. Pires & Cavalcante 52248* fl (GH, IAN, M, MO, NY, U, US).

NOMES VULGARES — A espécie é bastante característica por apresentar ramos áfilos eretos acima da copa, parecendo árvores mortas quando vistas de longe. É conhecida somente pelo nome de "Coataquiçaua" nome indígena que significa *rede de Coatá*, e que é dado a várias espécies de macacos pertencentes ao gênero *Ateles*, muito comuns na região, e que fazem dos ramos floríferos elevados acima da copa, excepcionais postos de observação. Seg. *Ducke (1922)*, *P. paradoxa* é a verdadeira "coataquiçaua". Com este nome é ainda conhecida no Amazonas a espécie *P. catingae* subsp. *glabra*.

17. — ***Peltogyne parvifolia*** Spruce ex Benth., *Mart. Fl. Bras.*, **15**(2): 233. 1870; *Ducke*, *Arch. Inst. Biol. Veget. Rio de Janeiro* **2**: 39. 1935.

Árvore pequena, ramos jovens glabros. Folhas longo-pecioladas; peciolo 4-8mm de comprimento; peciólulos de 5-7mm; folíolos oblongos ou elítico-oblongos, eretos ou ligeiramente falcados, acuminados no ápice, base inequilatera, 5-10cm de comprimento por 3-4,5cm de largura, rígido-coriáceos. Panícula de ramos curtos, ráque tomentoso, depois glabro; brácteas e bractéolas orbiculares, caducíssimas. Flores como em *P. paniculata*, um pouco maiores; cálice com tubo turbinado, curtíssimo (2,5mm), estipe igualmente curto, 1mm de comprimento máximo; segmentos do cálice suborbiculares, 6mm de comprimento, externa e internamente seríceos, exceto na margem, na face interna, que é glabra; pétalas brancas de igual comprimento das sépalas (6mm), oblongas; estames longos, excedendo um pouco o tamanho das pétalas; ovário curto-estipitado, glabro ou piloso, escuro quando

seco, plano, suborbicular; estilete longo, glabro; fruto jovem glabro ou com alguns pêlos, ligeiramente alado unilateralmente, indeiscente.

Chave para as variedades de
Peltogyne parvifolia

1. Ramos opacos, estriados longitudinalmente; ovário densamente piloso.
a. var. **parvifolia**
2. Ramos lisos, pouco lustrosos; ovário glabro.
b. var. **glabra**

17.a. **Peltogyne parvifolia** Spruce ex Benth.
var. **parvifolia**

Benth., Mart. Fl. Bras. 15(2): 233. 1870;
Ducke, Arch. Inst. Biol. Veget. Rio de Janeiro 2: 39. 1935. Fig. 10. Foto 9.

Peltogyne micrantha Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 2: 39. 1935.

Tipos: Ducke RB 23850. Brasil. Amazonas, rio Negro, rio Curicuriari, (holótipo RB n.v.; isó-

tipos: P, U, US); Ducke RB 23273. l.c. (parátipos: RB n.v., U, US). Ducke RB 23849 fl (parátipos: IAN 50557, RB).

Árvore pequena na terra firme, na margem alta do rio; ramos e folíolos glabros; ráceros em panículas abertas; ráque tomentoso depois glabro. Flores com pétalas brancas, extremamente seríceo-tomentosas, glabras apenas na margem interna das sépalas; ovário curto-estipitado, piloso.

TIPOS — Spruce 3333. Venezuela. Rio Casiquiare, Vasiva et Pacimoni fl (holótipo K; foto holótipo: C, GH, INPA, NY, US; isótipos: BM, BR, NY, P).

DISTRIBUIÇÃO — Margem alta não alagável do rio Amazonas, e na Amazônia Venezuelana. Flores observadas em novembro, janeiro a março; frutos jovens freqüentemente em março.

BRASIL. Amazonas: Ducke RB 23273 fl (US); MG 35098 fl (MG, P, U, US); Fróes 28134 fl & fr (COL, GH, IAN, NY, P); Schultes & Cabrera 19853 (GH, NY, US).

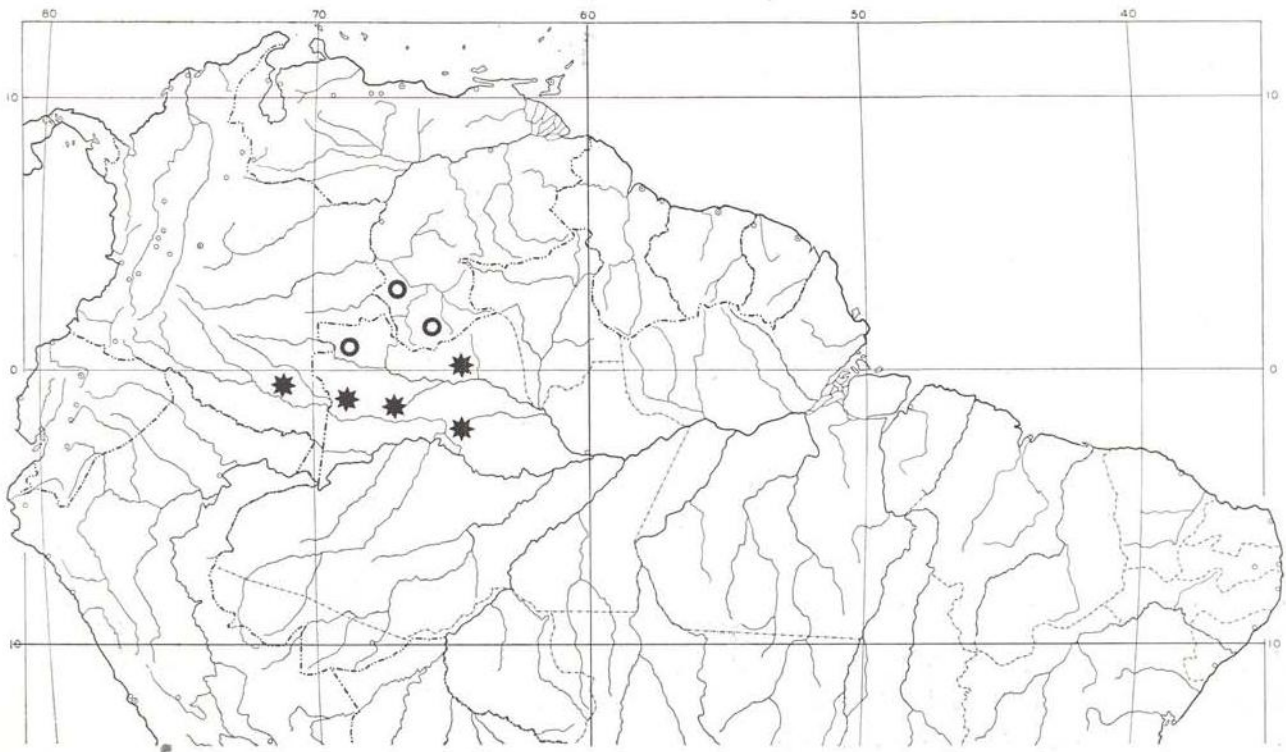


Fig. 10. Distribuição geográfica de **Peltogyne parvifolia**: o **P. parvifolia** var. **parvifolia**; * **P. parvifolia** var. **glabra**.

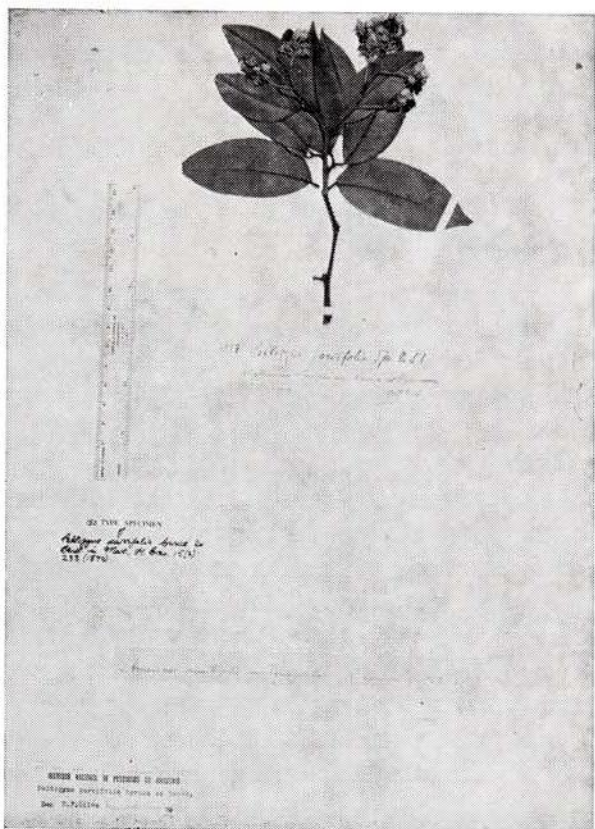


Foto 9. *Peltogyne parvifolia* Sp. ex. Benth. var. *parvifolia*, Spruce 3333 (isótipo BM).

17.b. *Peltogyne parvifolia* var. *glabra* M. Freitas da Silva, *nov. var.* Fig. 9.

Árvore mediana até grande, 18-20m de altura por 60cm de diâmetro sem sapopemas na base; córtex acinzentada, rugosa. Flores em panículas de ráceros abertos, paucifloras; ovário curto-estipitado, glabro. Fruto jovem orbicular, plano, com pequena ala lateral, glabro.

TIPO — *Baldwin Jr. 3215. Brasil. Amazonas, rio Negro, mouth of rio Içana, fl & fr (holótipo: IAN; isótipo: US).*

DISTRIBUIÇÃO — Cresce na mata alta à margem do rio, periódicamente inundada. Colhida com flor e fruto jovem em março.

VENEZUELA. *LI. Williams 14406 fl & fr (F, GH, MO, NY, US).*

P. parvifolia descrita por Bentham (1870) foi mais tarde denominada por Ducke (1935) como *P. micrantha*, razão pela qual a consideramos sinônimo da espécie típica. Por outro

lado, examinando a coleção disponível, notamos entre os exemplares alguns diferindo um pouco entre si, principalmente pelo ovário totalmente glabro das flores destes exemplares, fato este também comentado por R. W. Schery, anotado na etiqueta do exemplar *LC. Williams 14406 (F)*. Em 5/3/44, Ducke, em carta para o P. Killip, referia-se à espécie como nova. A carta está anexada ao exemplar (US). Este fato, aliado à distribuição geográfica e similaridade fenética dos caracteres, levou-nos a criar um novo taxon dentro da espécie, a variedade glabra.

O binômio *Peltogyne parvifolia* tem sido confundido com o nome *P. parviflora* não descrito, citado por Ducke (1935), que admitimos tratar-se apenas de erro tipográfico, pela semelhança das palavras.

Obs.: Madeira com cerne violáceo.

18. — *Peltogyne pauciflora* Benth., *Mart. Fl. Bras. 15 (2): 234. 1870; Taubert, Flora 75 : 76. 1892; Dwyer, Ann. Miss. Bot. Gard. 45 : 342, 1958.*

Cynometra glaziovii Taub., *Flora 75 : 76. 1892. Tipo: Glaziou 13721. Brasil. Minas Gerais (holótipo n.v.; isótipo: P). 14617 fl. (parátipo F, P).*

Peltogyne glaziovii (Taub.) Dwyer, *Ann. Miss. Bot. Garden 45 : 342. 1958.*

Árvoreta pequena, bastante ramificada, ramificações tortuosas, ramos jovens, e inflorescências pubescentes, tomento-ferruginosas, lenticelosas. Folíolos subsésseis ou sésseis, falcado-oblongos, obtusos, 4,5-5(6)cm de comprimento por 3-4cm de largura, subcoriáceos, venulosos, glabros na face superior, pubescentes apenas sobre a nervura primária, no dorso; pecíolo 2-4mm de comprimento, piloso em toda a sua extensão. Ráceros curtos, paucifloros, em panículas pequenas, apenas excedendo as folhas nos ramos; bracteolas precocemente caducas; pedicelos de 2-4mm; cálice com tubo discífero curtíssimo, quase nulo, segmentos do cálice largamente obtusos, 4mm de comprimento, externamente com poucos poucos pêlos, subglabros, internamente glandulosos; pétalas ovais-oblongas, quase do tamanho das sépalas, glabras; estames exsertos; ovário curto-estipitado, glabro, rugoso, óvulos 6-8 inseridos no ápice, pêndulos; estilete enrolado,

estígma dilatado. Fruto legume deiscente, oblíquo a suborbicular quando jovem, sutura superior um pouco recurvada, estreitamente alado, inferior incurvada, quando maduro, apiculado no ápice.

TIPOS — *Blanchet 3150. Brasil. Bahia, Jacobina, fl (lectótipo K; foto do lectótipo: C, F, GH, INPA, NY; isótipos: BM, BR, F, MICH).*

DISTRIBUIÇÃO — Habita principalmente as "catingas" do nordeste brasileiro, estendendo-se até a região sudeste, nos Estados de Minas Gerais e Bahia. Floresce nos primeiros meses do ano, para frutificar em junho.

BRASIL. Ceará: *Fr. Allemão & M. Cisneiros 490 est (R 64124; 65272, P). Paraíba: D. Lima 51-895 fl (IAN); J. Souto 70 fl (INPA 49203, RB). Pernambuco: A. Lima & M. Magalhães IAN 75919 fr (IAN). Bahia: Labouriau 915 est (RB); T. Santos 421 fl (RB). Minas Gerais: A. Duarte 8594 fl (INPA 49208, RB); 13670 fr (INPA 49206, RB); M. Magalhães 14916 fr (RB, US).*

NOMES VULGARES — BRASIL. Coração (Paraíba). O espécime *Souto 70* (INPA, RB), colhido na Paraíba, está com o nome vulgar "Burra leiteira", nome este estranho ao grupo.

19. — *Peltogyne prancei* M. F. da Silva nov. sp. Fig. 5, 11.

Arbor magna ad 30m alta. Truncus ca 60cm diâmetro; ramulis juvenilibus pallido-ferrugineis. Folia alternata, petiolata, parva; petiolo subcilíndrico, glabro, nigro, 6-10mm longo; petiolulo crasso, glabro, nigro, 2,5-3mm longo; foliolo oblongo vel oblongo-lanceolato, falcato, 5-6,5mm longo, 2-2,8cm lato, ad basim subaequante subcuneato vel rotundato, obtuso, ad apicem in acuminen attenuato, chartaceo, utrinque glabro; costa supra impressa, subtus prominente; costis secundariis supra impressis subtus prominulis. Infructescentia paniculata, laxa, 8-12cm longa, rachi crassa dense pubescenti. Fructus imaturus 2-2,5cm longus, 1,2-1,5cm latus, subtriangularis, breve-pedunculatus, pedunculo 2-3mm longo, sublignosus, haud alatus, extus glabrus haud nitens, sutura inferiore recurvata cum pilis paucis munita, sutura superiore rectilineare, ad apicem apiculato parvo munita.

TIPOS — *G. T. Prance et al. 14500. Brasil. Amazonas, rio Curequetê, (subafluente do rio Purus), halfway between Cach. São Paulo and Republica, fr (holótipo: NY; isótipos: GH, INPA, K, M, MG, U).*

DISTRIBUIÇÃO — Coihida com frutos, na várzea do rio, em julho de 1971.

Árvore grande 30m de altura por 60cm de diâmetro, córtex brancacenta-ferruginosa nos ramos. Folhas pequenas, pecioladas; pecíolo subcilíndrico, glabro, escuro, 6-10mm de comprimento; pecíolulo delgado, glabro, escuro, 2,5-3mm de comprimento. Foliolo oblongo a oblongo-lanceolato, falcado, 5-6,5cm de comprimento por 2-2,8cm de largura, base subequilátera, atenuada ou arredondada, obtusa, ápice acuminado, cartáceo, glabro em ambas as faces; nervura principal e nervuras laterais imersas na face superior, na inferior somente a principal proeminente, as secundárias e superiores apenas promínulas. Infrutescência curto-paniculada, aberta, delgada, 8-12cm de comprimento, ráque delgado, densamente pubescente. Fruto imaturo, 2-2,5cm de comprimento por 1,2-5cm de diâmetro maior, subtriangular, curto-pedunculado, pedúnculo 2-3mm de comprimento, sublenhoso, não alado, superfície glabra, sem brilho, sutura inferior recurvada com alguns pêlos, a superior retilínea com pequeno apículo no ápice.

Peltogyne prancei assemelha-se à primeira vista com *P. heterophylla* e *P. gracilipes*, diferindo principalmente:

- de *P. prancei*: pêlos folíolos mais espessos; sistema de nervação apenas promínulo na face inferior; dimensões menores e maior constância no tamanho dos folíolos; frutos menores, ráque e pedúnculo densamente pubescentes.
- de *P. gracilipes*: pelo sistema de nervação visivelmente mais aberto, e proeminente na face inferior do folíolo.

A espécie mostra ainda grande afinidade com *P. purpurea*, da qual difere principalmente pelos folíolos lustrosos na face superior, dimensões menores e ápice longo-acuminado dos folíolos desta espécie. Os frutos desta espécie são também menores.

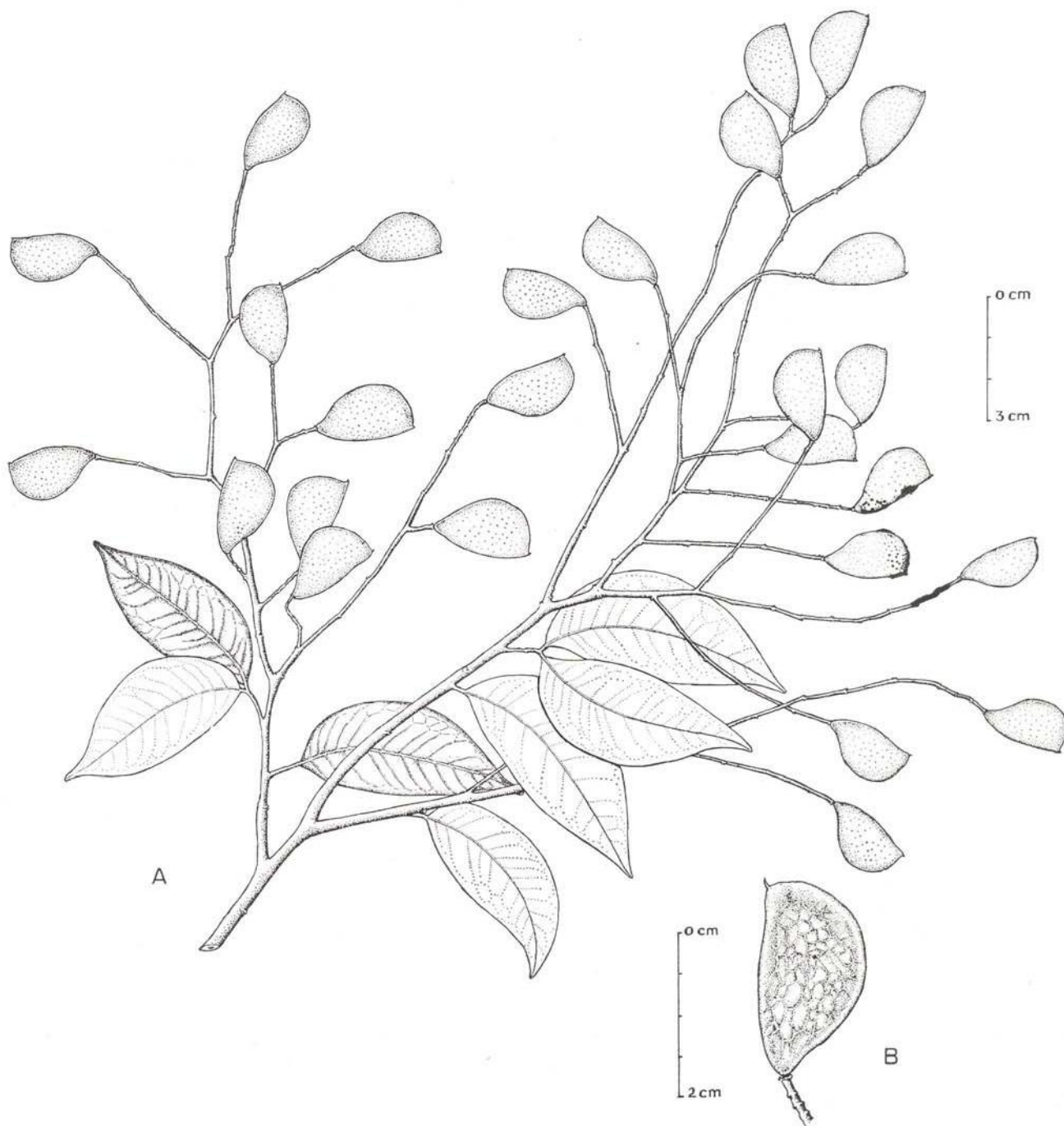


Fig. 11. *Peltogyne prancei* M. F. da Silva nov. sp. A. Hábito de um ramo com frutos. B. Detalhe da morfologia do fruto. (Desenho de J. Palheta).

20. — *Peltogyne purpurea* Pittier, Journ. Wash. Acad. Sci. 5: 471-472. 1915. Foto 10.

Árvore mediana até grande, 25-40m de altura por 60-150cm de diâmetro; lenho duríssimo, purpúreo, córtex acinzentado; ramos lenticelosos, glabros, exceto as inflorescências. Estí-

pulas 10mm de comprimento, 6mm de largura, estípelas 6-8mm de comprimento. Folhas pequenas, longo-pecioladas; pecíolo escuro, glabro, 12-20mm de comprimento; peciólulo curto, escuro glabro, 2-3mm de comprimento. Folíolos oblongo-lanceolados, falcados ou apenas ligeiramente, 5,5-8cm de comprimento, 2,5-3cm de



Foto 10. *Peltogyne purpurea* Pittier. Pittier 6610 (holótipo US).

largura, glabros em ambas as faces exceto os folíolos do ráque das inflorescências, estes densamente pilosos e pontuado-glandulosos; nervura principal imersa na face superior, na inferior proeminente, nervuras secundárias e superiores prominulas nas duas faces. Inflorescências em ráculos curtos, densifloras, de panículas abertas, 6-12cm de comprimento, terminais ou subterminais; ráque delgado, densamente pubescente, bractéolas de 2mm de comprimento e largura, obovais a suborbiculares, côncavas, externamente carenadas na região mediana, puberulenta, internamente glabras, decíduas na antese. Botões florais globosos a subglobosos, 2-2,5mm de diâmetro, seríceos. Flores brancas, aromáticas, tubo discífero do cálice quase nulo; lacínias sepalióides orbiculares ou quase, 2-3mm de comprimento de largura, prefloração imbricada, externamente seríceas e internamente glabrescentes; pétalas sésseis aparentemente sem glândulas; estames glabros filete 5-7mm de comprimento, anteras dorsifixas. Ovário de 2mm de comprimento, densamente pubescentes, curto-

-estipitado, estilete glabro, 4-5mm de comprimento, estigma dilatado. Fruto deiscente, subtriangular, glabro, 3-3,2cm de comprimento, 1,6cm de largura, estipitado, estirpe 7mm de comprimento, hipântio 1mm, quase nulo, sutura superior estreita arredondada, ápice arredondado, mucronado; semente única, presa ao pericarpo pelo funículo, mesmo quando o fruto está aberto, maduro.

TIPOS — Pittier 6610. Panamá. Punta Patiño, southern Darién, fr (holótipo US; isótipo US). Pittier 6586. Chucunaque River, near Yaviza, S of Darién, est (sintipo US).

DISTRIBUIÇÃO — Nos barrancos rochosos nas margens do rio Chucunaque, em Punta Patiño, nas matas áridas próximo de La Palma del Darién na Ilha Coiba e em Puntareñas. Cresce espontanea e mais abundantemente nos lugares altos com vegetação baixa.

PANAMÁ. Darién; J. A. Ducke & N. Bristan 275 fr (MO, NY, US); H. Pittier 5708 fr (NY, US); 6621 est (US). Puntareñas: P. H. Allen 5595 fl (F, US); 5608 fl (F, MO, US).

NOMES VULGARES — COLÔMBIA. Cananeo. PANAMÁ. Nazareno, Morado.

P. purpurea parece-se com *P. subsessilis* e *P. gracilipes*, distinguindo-se da primeira imediatamente pelo ovário glabro, folíolos maiores e mais longamente acuminados, sistema de nervação finamente proeminente na face inferior; botões florais finamente ferrugíneo-pubescentes; de *P. gracilipes*, por apresentar inflorescências maiores e mais densifloras, folíolos maiores e mais densamente reticuladovenosos na face inferior e botões florais sésseis ou subsésseis.

Pittier (1915) comenta sobre o que chamou de *curioso hábito* da planta em manter presa ao fruto pelo funículo, mesmo quando o fruto atinge a maturação, abrindo-se. Diz ele que o mesmo ocorre com a espécie brasileira *P. congestiflora*, nome este confundido com *P. confertiflora*, cuja grafia é muito semelhante. Quanto ao fato de manter a semente presa ao fruto, ocorre não só com *P. confertiflora* mas ainda com *P. paniculata*, *P. gracilipes*, *P. heterophylla* e muito provavelmente com outras espécies do gênero, evidenciando-se neste fato uma adaptação da planta para a dispersão pe-

los morcegos — *quiropterochoria*, ou ainda conforme comenta Pittier (l.c.), como meio de proteção da semente contra formigas ou outros insetos, ou ainda ao excesso de calor do solo onde esta espécie habita.

Quanto à forma do fruto, Standl (1928), diz ser semiorbicular, enquanto Britton & Rose (1930) acrescentam "legume suborbicular to obovate". Nós o consideramos como subtriangular (3-3.2cm comprimento x 1.6cm largura). Pittier (1915) não contava com material florífero e por isso não refere-se aos caracteres da flor. Os dados descritivos da inflorescência e da flor que apresentamos foram baseados no exemplar colhido por Allen (Allen 5595), em Puntareñas (Panamá).

21. — ***Peltogyne recifensis*** Ducke, Mem. Inst. Oswaldo Cruz 51: 458, 1953. Foto 11.

Árvore mediana ou grande, córtex pardo-acinzentado, lenho interno violáceo partes vegetativas completamente glabras, somente as partes jovens finamente tomentosas. Folhas com pecíolo de 5-10mm de comprimento; folíolo peciolulado, pecíolo 5-10mm de comprimento, lâmina falcado-oblonga 5-8mm de comprimento x 2,5-5cm de largura, raramente oval ou ovado-oblonga, rígido-coriácea quando adulta, base inequilátera, ápice acuminado, densamente reticulado-venosas em ambas as faces, concólores e lustrosas. Panículas racemosas curtas (2-2,5cm de comprimento), excedendo as folhas, ráque e pedicelos curto-pubescentes. Flores brancas, receptáculo piloso, turbinado, curto, 1,5mm de comprimento; sépalas e pétalas glandulosas; sépalas ovais, finamente seríceas externamente, especialmente na base, 3-4mm de comprimento; pétalas obovado-oblongas, glabras; estames glabros, o dobro do tamanho das pétalas; ovário glabro, curto-estipitado. Fruto legume, quando adulto largamente obovado a suborbicular, 3-3,5cm de diâmetro, curto-estipitado, espesso, coriáceo, suturas não aladas, na parte superior menos recurvadas do que na inferior, deiscente unilateralmente, unispermo.

TIPOS — Ducke & D. A. Lima 12. Brasil. Pernambuco, margem da estrada da Aldeia, fl (holótipo n.v.; isótipos: IAN 71101; RB 89249).



Foto 11. *Peltogyne recifensis* Ducke. Ducke & D. Lima 12 (isótipo IAN).

DISTRIBUIÇÃO — Ocorre na mata alta da terra firme, e na capoeira com relativa freqüência, segundo Ducke (1953), em Pernambuco, e ultimamente colhida por Paiva 3360 em Alagoas. Colhida com flor em Alagoas durante o mês de novembro.

BRASIL. Alagoas: F. Paiva 3360 fl (INPA, ITP), Pernambuco: S. Tavares 871 fl (US).

NOME VULGAR — BRASIL. Barabu (Pernambuco e Alagoas).

Ducke (1953), comenta sobre a afinidade desta espécie com *P. pauciflora*, salientando serem as duas espécies perfeitamente distintas, tendo em comum apenas o forte retículo da nervação das folhas. *P. recifensis* apresenta também ramificação jovem glabra, pedicelos curtos, receptáculo pequeno, e legume mais espesso do que em *P. pauciflora*.

Lima & Maia (1961), isolaram do extrato do cerne da madeira de *P. recifensis*, uma subs-

tância sob a forma cristalizada, com propriedades antimicrobianas, contra cepas do gênero *Mycobacterium* e *Nocardia*, e de ação mais reduzida contra *Bacillus mycoides*, *Sarcina lutea*, *Neisseria catarrhalis*, *Brucella suis* e *Candida stellatoidea*.

22. — **Peltogyne subsessilis** W. Rodrigues, Acta Amazônica 4 (2) : 7-13, fig. 1. 1974.

Árvore pequena a mediana, córtex pardo-escuro; ramos jovens pubescentes, casca espessa pardo-acinzentada, depois glabrescente. Folhas com pecíolo e pecíolulo glabros, escuros; pecíolo 5-6(15)mm de comprimento; pecíolulo 3-5mm de comprimento. Folíolo oblongo-falcado, 22-65mm de comprimento, 6-32mm de largura, base inequilátera e oblíquo-arredondada ou atenuada, ápice longo-acuminado, discolor, cartáceo, glabro em ambas as faces; nervura principal impressa na face superior, na inferior proeminente, nervuras secundárias prominulas nas duas faces. Rácemos curtos, com poucas flores em panículas com 70mm de comprimento, tênue, flexuosas, terminais e subterminais; ráque delgado, pubescente; brácteas não foram observadas; bractéolas de 2mm de comprimento, ovais ou suborbiculares, côncavas, externamente acinzentadas, pubescentes, internamente glabras, caducas na antese. Botões florais subglobosos 2-2,5mm de diâmetro, seríceo. Flores brancas, aromáticas, tubo discífero do cálice quase nulo; lacínias 3-4mm de comprimento, 2,5-3mm de largura, ovais, ápice obtuso, parte externa densamente serícea, internamente glabrescente, glândulas inconspícuas; pétalas 3-4mm de comprimento, 0,7-1mm de largura, glabras, elíticas, glandulosas; estames 5-7mm de comprimento, glabros. Ovário glabro nigrescente, 2mm de comprimento, curto-estipitado, estipe 0,3mm de comprimento, piloso, estilete 4,5mm de comprimento, involuto, estigma bifurcado. Fruto legume deiscente 3cm de comprimento x 2,5cm de largura, suborbicular obovado, séssil, plano-convexo, coriáceo, rugoso superficialmente, escuro ou nigrescente quando seco, sutura inferior semicircular, a superior curva, espessa, não alada. Semente 2,5-2,3cm de comprimento x 1,7cm de largura, elítica, plano-convexa, testa enegrecida, bri-

lhante, glabra, arilo cupuliforme. Cotilédones espessos.

TIPOS — L. Coêlho & D. Coêlho 95. Brasil. Amazonas, próximo de Manaus, fl (holótipo INPA, isótipos: INPA, MG). Prance et al. 3039. Amazonas, Manaus - Caracarai road, km 28, fl (parátipo GH, INPA, K, MG, NY, U, US). W. Rodrigues & A. Loureiro 7051. Amazonas, fr (parátipo INPA).

DISTRIBUIÇÃO — Ocasional nas matas de terra firme próximas de Manaus, em solo argiloso. Colhida com flores em novembro a fevereiro, e com fruto em agosto.

NOMES VULGARES — BRASIL. Violeta (Amazonas).

A espécie difere de *P. pauciflora* e *P. gracilipes* das quais é mais próxima, pelas folhas comumente longo-acuminadas, indumento e forma do botão floral, flores subsésseis, pétalas elíticas e frutos não aiados. A madeira, segundo Rodrigues (1974), apresenta "tendência para a estratificação dos raios do lenho", estrutura esta não consignada para o gênero, segundo os trabalhos de Mattos (1954, 1973) e Metcalf & Chalk (1950).

Analisando este aspecto muito bem enfatizado por Rodrigues (1974), e, estudando as características morfológicas da espécie, somos de opinião que *P. subsessilis* é possivelmente o que Steenis (1957) chama de espécie *paramorfa*, termo que define todos os espécimes que desviam um ou mais caracteres da média normal das populações, resultantes de uma variação genotípica.

23. — **Peltogyne venosa** (Vahl) Benth., Mart. Fl. Bras. 15 (2): 233. 1870; Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 98. 1922; Benoist, Arch. Bot. 5: 1. 1931; Amshoff, Meded. Bot. Mus. & Herb.: 52. 1939.

Árvore pequena, mediana ou bastante grande, fuste ereto ou tortuoso de 75cm de diâmetro, freqüentemente com altas sapopemas na base; casca marrom-avermelhada, lenticelosa. Folhas pecioladas, pecíolo delgado 1-2,5cm de comprimento; pecíolulo 2-5mm de comprimento estriado longitudinalmente; folíolos elítico-oblongos, falcados ou ligeiramente falcados, 7-15(18)cm de comprimento por 4-9cm de lar-

gura; ápice acuminado ou obtuso, arredondado; base assimétrica, cuneada, atenuada, obovada ou subarredondada, glabros lustrosos na face superior, cartáceos, subcoriáceos ou coriáceos, com pontuações translúcidas evidentes sob lupa; nervura primária proeminente na face dorsal, plana ou imersa na face superior; nervuras secundárias e superiores e estas formando retículo, promínulas ou fortemente proeminentes em ambas as faces. Inflorescência em panículas racemosas, curtas ou longas, terminais ou subterminais, cimosas, curto-piramidadas; ráque, pedicelos e cálice densamente ferrugíneo-pubescentes; bractéolas ovais ou orbiculares, rígidas, côncavas, caducíssimas, persistentes até a antese, pubescentes e carenadas no dorso, margem glabra, 7-9 (12)mm de comprimento; tubo discífero curto-estipitado, 4-8mm de comprimento, densamente piloso, estipe 1-2mm de comprimento; segmentos do cálice imbricados, 7-9 (12)mm de comprimento, pubescentes exceto na margem, na face interna; pétalas brancas ou rosadas 8-12 (13)mm de comprimento por 2-5mm de largura, estames com filetes 2 a 3 vezes maiores do que as pétalas, anteras dorsifixas; ovário obovado, curto-estipitado, densamente tomentoso ou glabro, estilete longo, 1, 5-2 (2,5)cm de comprimento, filiforme. Fruto orbicular ou suborbicular indeiscente, lenhoso, 3cm de comprimento, 2,5-4cm de largura, venoso-reticulado superficialmente, glabro, ou com pêlos, estreitamente alado unilateralmente.

Chave para as subespécies de
Peltogyne venosa

1. Folíolos elítico-oblongos ligeiramente falcados, 7-15(18)cm de comprimento, 4-9cm de largura; ovário glabro ou subglabro estipitado; árvore geralmente grande.

a. subsp. **venosa**

1. Folíolos oblongos a ovais-oblongos, ligeiramente, 6-10(13)cm de comprimento, 2,5-4 (3)cm de largura; ovário densamente piloso, estipitado; árvore pequena ou mediana.

b. subsp. **densiflora**

- 23.a. **Peltogyne venosa** (Vahl) Benth. subsp. **venosa** Benth., Mart. F. Bras. 15(2) : 233. 1870; Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 98. 1922; Benoist, Arch. Bot. 5: 1. 1931; Amshoff, Meded. Bot. Mus. & Her.: 52. 1939. Fig. 12.

Hymenaea venosa Vahl, Ecolog. Am. 2:31. 1798

Árvore grande nos lugares úmidos da mata secundária; fuste ereto até 75cm de diâmetro, frequentemente com altas sapopemas na base. Folíolos elítico-oblongos, falcados. Inflorescência em panículas terminais longas ou curtas, densamente ferrugíneo-pubescentes; ráque lenticeloso; pétalas brancas; ovário glabro, estipitado. Fruto orbicular, lenhoso, glabro.

TIPO — von Rhor s/n. Guiana Francesa. Cayenne (holótipo n.v.; fotos do holótipo: NY, US; isótipo provavelmente P).

DISTRIBUIÇÃO — Ocorre no Estado do Pará e Território do Amapá no Brasil. Guiana e Suriname. Colhida com flor no Território do Amapá em fevereiro e com fruto em outubro; no Suriname, flores em julho a novembro e fruto de junho a julho.

BRASIL. Pará: Capucho 465 (F, IAN). Território do Amapá: R. L. Fróes 25764 fl & fr (COL, GH, IAN, NY, U, US); 26635 fr (IAN, RB, US); 25922 fl (IAN); M. Pires et al. 50629 (NY). GUIANA. I. W. Bailey 135 fl & fr (GH); T. A. Davis 2492 fr (U); D. B. Fanshave 5569 fr (K, MO, P, U, US); For. Dep. British Guiana 2059 fl (K); 2077 fl (K); L. S. Hohenkerk 725 fl (K); G. S. Jenman 5264 fl (K); Poiteau s/n fl (K). GUIANA FRANCÊSA. P. Bena 4287 fl (U); Benoist 573 fl (P); Dep. Fl. G. Fr. 7724 fl (NY, U); Fl. Guianae Gallicae 218/M (U); 7589 fl (U); 7593 est (U); 7724 (U); Godebert 01 fl (BM, F, GH, K, NY, US); Herb. Acad. Rhenot. 1195 fl (U); 7797 est (U); 7924 fl (U); Lemoine 7797 est (NY); Martin s/n (F, K, P); M. Melinon 608 fr (P); 1862 fl (R); Oldeman & Satre 196 fr (NY, U, US); P. Sagot 187 fl (K, P); s/n fl & fr (BM, F); Vaillant s/n fr (P). nome não identificado 218m fl (NY). SURINAME. B. B. S. 500 fl (U); Bosbeheer 53 est (U); 113 est (U); 607 fl (U); B. W. 3086 fr (IAN); 6116 fr (NY, U); J. van Donselaar 1140 fr (U); P. A. Florschütz et P. J. Maas 2458 fr (U); J. W. Gonggryp 277 fl (U); 2569 fr (IAN); Hostmann 1134 fl (BM, K, U); J. H. Kappler 85 fl (U); 2004 fl (U); J. Lanjouw 1218 fl

(K, NY, U); 2262 est (U); B Maguire 23907 fl & fr (F, GH, NY, U, US); 24951 fl (F, GH, MO, NY, RB, US); 53915 fl (MO, NY, R, U); A. M. W. Mennega 512 fl (C, GH, U); Versteeg 926 fl & fr (U). VENEZUELA. L. Bernardi 2131 est (US).

NOMES VULGARES — BRASIL. Pau roxo, Guarebu. SURINAME. Kowata jongaire, Papo-ati, Papaati, Purpleheart, Koroborelli. GUIANA FRANCESA: Papaati, Amarante violet, Violet amarante, Moutchengué chengué (id. Paramaká); Bois Violet. GUIANA. Purpleheart.

23.b. *Peltogyne venosa* (Vahl) Benth. subsp. *densiflora* (Spruce ex Benth.) M. Freitas da Silva *stat. nov.*

Peltogyne densiflora Spruce ex Benth., Mart. Fl. Bras. 15 (2) : 232. 1870.

Peltogyne paraensis Huber, Bol. Mus. Par. Emilio Goeldi 6 : 82. 1910.

Tipo: Huber 853. Brasil. Pará, rio Capim, fl & fr (holótipo MG).

Peltogyne venosa (Vahl) Benth. var. *densiflora* (Benth.) Amshoff, Meded. Bot. Mus. Utrecht 52 : 15. 1939.

Árvore pequena a mediana, fuste tortuoso. Folíolos oblongos a ovais-oblongos, ligeiramente falcados, 7,5-12,5(15)cm de comprimento por 2,5-4(5)cm de largura. Inflorescência em panículas terminais ou subterminais cimosas, curto-piramidadas, tomentosas; pétalas 8-9mm de comprimento por 2-3mm de largura; ovário curto-estipitado, densamente tomentoso. Fruto obovado a suborbicular, reticulado superficialmente, 3cm por 2,5(3)cm de largura, com pêlos, mesmo quando maduro.

TIPOS — *Martius s/n. Brasil.* Pará, ilha de Marajó fr (lectótipo n.v.; isótipo M). *Spruce 919.* Pará, Santarém fl & fr (síntipo L; foto síntipo: C, GH, NY). *Martius s/n. Amazonas,* fl (síntipo! M). *Spruce 1711.* Amazonas, próximo de Manaus, fl (síntipos: K, M, NY, P).

NOMES VULGARES — BRASIL. Pau roxo, Violeta (Amazonas). Pau roxo, Jutai açu (Pará). Pau roxo (Maranhão). GUIANA FRANCESA. Papaaty; Purpleheart. GUIANA. Purpleheart; Saka. SURINAME. Purpleheart; Papaati. VENEZUELA. Palo de concha; Mercurillo.

DISTRIBUIÇÃO — Ocorre em grande parte da Hiléia principalmente na sua região mais central, nas margens dos rios e lugares de baixios, várzeas arenosas, igapós arenosos de lagos e rios de água pobre em sedimentos. Ocorre ainda ao norte do Mato Grosso, Maranhão, Território do Amapá e Rondônia, Guianas, Venezuela e Suriname.

BRASIL. Amazonas: F. Cardona 1286 fr (US); G. P. Cooper III 27 (US); A. P. Duarte 196 fl & fr (RB); 7247 fl (RB); A. Ducke; s/N Yale 20682 fl (F); RB 20305 fl (RB, U, US); RB 23275 (RB); R. L. Fróes 23258 fl (IAN, U); 24932 fl (IAN); 25216 fr (IAN, INPA); 28791 fl (IAN, US); 28797 fl (GH, IAN, NY, P, R, US); 28798 fr (IAN); 29133 fr (IAN, fr (IAN, US); 33072 fr (IAN); B. A. Krukoff 6693 fr (BM, F, GH, MICH, MO, NY, RB, U, US); O. Monteiro 216 fr (INPA); E. Oliveira 77 (IAN); M. Pires et al. 96 fr (IAN, RB); 216 fr (INPA); 1282 fr (IAN); G. T. Prance et al. 14572 fr (INPA, MG); 14933 fr (INPA, MG, NY, U); 15205 fr (F, GH, INPA, M, MG, NY, RB, US); 17872 fr (INPA, NY); W. Rodrigues 4790 fr (INPA US); 5350 fr (INPA, US); J. W. Traill 185 fl (K); E. Ule 6092 fl (K, MG). Pará: M. Bastos 8-2126 fl (RB); G. A. Black et al. 50-10721 fr (IAN, INPA, NY); P. Cavalcante 2948 fl & fr (MG); 2962 fl (MG); A. Ducke 960 fl (GH, INPA, MG, MO, NY, R, RB, UC, US); RB 6312 fl (RB, U); MG 2932 fr (MG); RB 3697 fl (MG); MG 3730 fl & fr (MG); MG 8629 fr (BM, MG, US); MG 10256 (MG); RB 11021 fl & fr (RB); MG 11774 (MG); MG 11913 fl & fr (MG); MG 11931 fl & fr (BM, MG, RB, US); MG 12636 fl (MG); RB 16913 fl & fr (RB); RB 16915 fl (RB); 20304 fl (RB, U); R. L. Ferreira s/n fl (P); Fróes 30233 fr (IAN, NY, UC); 32310 fr (IAN, US); 32445 fr (IAN); 32826 fr (IAN, US); 32964 fl (IAN, US); 33582 fr (IAN); J. E. Huber RB 16914 fl & fr (RB); K. Kubitzki 71-111 fl (M); J. Kuhlmann RB 17662 fl (RB); Y. Mexia 5973 fr (BM, F, GH, MICH, MO, NY, P, U, UC, US); 5978 fl (BM, F, GH, MICH, MO, NY, U, UC, US); E. Oliveira 22 fr (IAN); 1150 fr (IAN); 4341 fl (IAN, NY); 4718 fr (IAN, NY); 5936 est (NY); 5946 fr (IAN); J. M. Pires et al. 4599 fl (IAN); 6828 fl (IAN, US); 6876 fl (IAN, US); 6933 fl (IAN, US); 11173 fr (IAN); 11368 fr (IAN, NY); G. T. Prance et al. 22410 fl & fr (INPA); 22527 fr (INPA); M. Silva 1201 fr (MG); N. Silva 1755 fl (IAN); 2371 fr (IAN); 3198 (IAN); 1938 fr (IAN); R. Spruce s/n fl & fr (BM, C, F, GH, K, M, NY, P); 1861 fr (K); Maranhão: R. Fróes & Krukoff 1776 fl (BM, F, GH, K, MICH, MO, NY, P, RB, U, US); 24224 fr (IAN); 34505 fl (IAN). Ter. Amapá: M. Pires et al. 50710 fl (GH, MG, NY); 50873 fl (MG, NY). Ter. Rondônia: G. A. Black & Cordeiro 52-14602 fr (IAN, NY); B. Maguire et al. 56629 fr (GH, NY, U, US); 56697 fr (US); 56725 fr (NY); G. T. Prance et al. 5323 (F, GH, INPA, MG, NY, US); 5387 fr (F, INPA, MG,

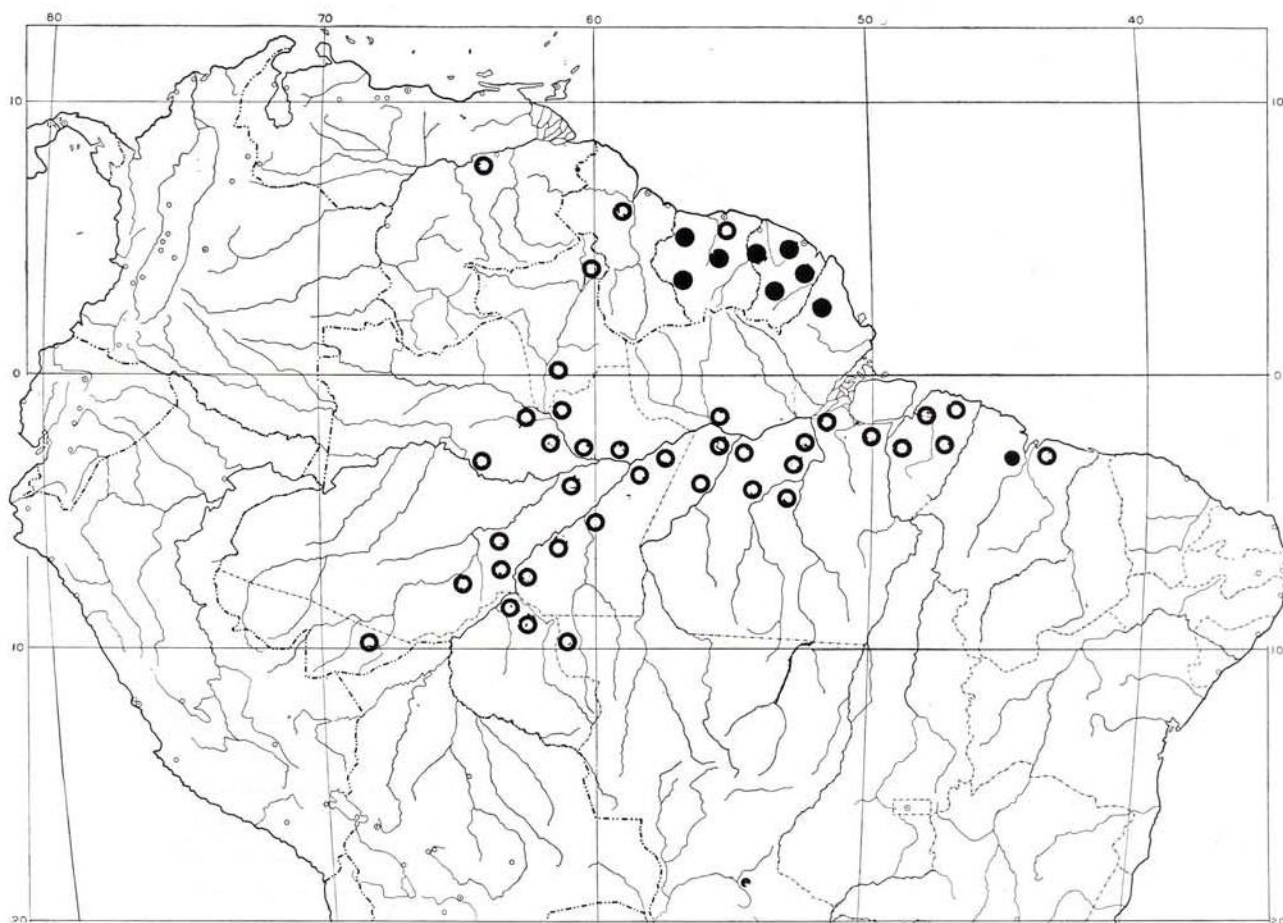


Fig. 12. Distribuição geográfica de *Peltogyne venosa*. ● *P. venosa* subsp. *venosa*; ○ *P. venosa* subsp. *densiflora*.

MO, NY, US). Mato Grosso: A. Ducke RB 35097 fl & fr (NY, R, RB); J. G. Kuhlmann 481 fr (RB, U); RB 17662 fr (RB). GUIANA. For. Dep. British Guiana 2492 fl (K); 2623 fl (K); 6390 fr (K, NY, U); A. C. Persaud 85 fl (F, K, US) 168 fr (F, K, NY); 210 fr (F); Spence 44 fl (K); S. Tillet & Tillet 45403 fl & fr (F, NY, US). G. FRANCÊSA. Dep. Flor. 7797 est (MG); 7924 fl (MG); Lemoine 7797 est (NY). SURINAME. B. W. 5852 fl (NY); 5914 fr (NY, U); Herb. Acad. Rhenot. 5852 fl (MO, NY, U, US); Sagot s/n fl & fr (BM, F); G. Stahel et al. 89 fr (U); Woodh. Sur. 42 est (IAN); 120 fl (IAN); 201 est (GH, IAN, NY, U). VENEZUELA. L. Aristeguieta 5830 fl (NY); C. Blanco 547 fr (NY); F. J. Breteler 4837 fr (COL, IAN, US); B. Maguire & Politti 27317 fr (NY, US); J. J. Wurdack & Addison 43631 fl (NY, U, US).

Peltogyne venosa é uma das espécies mais dispersas e freqüentes do gênero *Peltogyne*. Muito comumente é confundida com *Peltogyne paniculata*, outra espécie com distribuição regional idêntica em extensão, e com a qual tem

afinidades, diferindo particular e principalmente pela forma e caráter indeiscente do fruto. Muito interessante é a variação embora não muito freqüente do tamanho menor dos folíolos, densamente pilosos no dorso (*For. Dep. of British Guiana 6390*), ou ainda folíolos particularmente bem desenvolvidos e densamente reticulado-venosos, venulas proeminentes, ramos nigrescentes como em *P. campestris* e pilosidade ferrugínea no ráque e pedunculo dos frutos (*Forest Dep. of British Guiana 5569*). Estas duas extremas variações ocorrem na Guiana e possivelmente sejam resultante de fatores ecológicos, climáticos, etc... . Amshoff (1939) considerou *P. confertiflora* sinônimo de *P. venosa*, com o que não concordamos por se tratar de taxa perfeitamente distintos: *P. confertiflora* é diferente em todas as dimensões de folhas, flores e ainda na forma e discência do fruto. Mais detalhes das diferenças entre

as duas espécies são discutidos na descrição de *P. confertiflora*. *P. venosa* tem ainda estreita afinidade com *P. maranhensis*, pelo forte reticulado das venulas das folhas, porém difere principalmente pela forma reduzida das flores e fruto.

Com relação ao grupo *Peltogyne venosa*, examinando-se a coleção disponível nota-se de imediato que estamos tratando com *taxa* diferentes, no entanto, os caracteres distintivos entre os mesmos são apenas diferenciais, havendo com frequência superposição de muitos deles. Esses fatores analisados juntamente com a distribuição simpátrica dos *taxa* considerados, mostram nitidamente que *Peltogyne densiflora* não pode permanecer apenas como variedade da espécie típica, e sim subespécie, a subsp. *densiflora*.

ESPÉCIE DUVIDOSA

- a. ***Vouapa simira*** Aubl., Pl. Guiana 1 : 27, f. 8. 1775.

Amshoff (1939) fez referência à *V. simira* Aubl. dizendo que possivelmente esta espécie seria sinônimo de *Peltogyne venosa* subsp. *densiflora*, isto baseado no espécime tipo de Aublet depositado no British Museum (BM), um exemplar estéril, com três folhas bifolioladas jovens e ainda pouco desenvolvidas. A coloração violácea da madeira foi evidentemente, que o levou a colocar a referida espécie no gênero *Peltogyne*. Isto porque o fruto, conforme descrito por Aublet, segundo aquele

pesquisador, deixa dúvidas quanto à verdadeira posição da espécie dentro do gênero.

Mais recentemente, Cowan (1953) reconheceu os folíolos daquela mesma espécie — *Vouapa simira*, como pertencentes à espécie *Macrolobium arenarium*, uma espécie que ocorre na região central do Brasil. A seguir ele faz restrições quanto a forma do fruto mostrada numa gravura por Aublet, como um legume orbicular, forma que diverge totalmente da forma alongado-oblonga do fruto daquela espécie.

É evidente que, possivelmente, Cowan não viu o desenho de Aublet sobre o fruto, e não observou a madeira de cor violácea muito característica do gênero *Peltogyne* e que certamente não ocorre no gênero *Macrolobium*. Porém, como não nos foi possível obter maiores elementos para melhores conclusões, preferimos colocar a espécie como duvidosa dentro do gênero, até que possamos definir sua verdadeira posição taxonômica. No entanto, parece ser comum a mistura de material nas coleções de Aublet, pois semelhante problema ocorre com outra espécie, como por exemplo, com *Pekea butyroza* Aublet (Caryocaraceae), segundo Prance & Silva (1973). É bem provável, portanto, que Aublet descreveu as folhas de uma espécie de *Macrolobium* e a madeira e o fruto de uma outra de *Peltogyne*.

NOMES SEM DESCRIÇÃO

- a. ***Peltogyne guarabu*** Freire Allemão *n.n.*
Trab. Soc. Velloziana. Botânica : 56. 1851.
b. ***Peltogyne macrolobium*** Freire Allemão *n.n.*
(1.c.).

S U M M A R Y

Peltogyne is a genus of the subfamily *Caesalpinioideae* (*Leguminosae*) in the tribe *Amherstiae*. This genus occupies an important place among the other representative trees of the Amazon area because of this frequent occurrence and exceptional development in tropical América. Its valuable wood, which is violet or purple in colour, gives the genus its local name "purpleheart" (pau roxo).

Some species have studied phytochemically by other workers, and among important substances, one with antimicrobial properties was found in *Peltogyne recifensis*.

At present the genus has 23 known species that occur from México through Central América, Panamá to the Southeast of South América. The Amazon region is the center of its distribution. The genera *Hymenaea* and *Cynometra* have the same center of distribution, the Central Amazonia.

Hymenaea and *Peltogyne* have great morphological similarity, but are diverse in the geographical limits of their distribution. *Hymenaea* has a striking disjunction in distribution between the African and South América continents; *Peltogyne* is distributed continuously from the Caribbean region through Central América to the Southeastern region of South American continent. These *taxa* were relicts of the time when the Amazonian evergreen forest was more extensive than it is

today. It is probable that *Peltogyne*, *Hymenaea* and *Cynometra* could have migrated to the North of South América into Central América, too.

Phytogeographically, the genus *Peltogyne* occurs in many kinds of habitats. For example *P. catinae* subsp. *catinae* is typical of the "catina" of the Rio Negro (Amazonas), while *P. catinae* subsp. *glabra* is found well developed in the high forest near Manaus. This shows the great adaptability of the specie to different ecological habitats.

After the original description of the genus *Peltogyne* by Vogel (1837), the first study of the genus was Bentham's (1870) and the last was Ducke's (1938) in which only the Amazonian species are treated.

Actually we found after consulting a large representative collection of herbarium material (Colombia, Venezuela, Panamá, Suriname, México, Brasil, etc.) that it was not possible to base, some taxonomic decisions on specimens from such a restricted area as Amazonia, but that a much wider geographical view must be taken.

The genus *Peltogyne* previously had a total of 29 recognised species. These are now reduced here to 23 species, including 2 new species, 3 subspecies, and 2 varieties giving a total of 28 *taxa*.

A P Ê N D I C E

ÍNDICE DOS TAXA

	pág.
1. <i>P. altissima</i> Ducke	18
2. <i>P. angustiflora</i> Ducke	18
3a. <i>P. campestris</i> Ducke var. <i>campestris</i>	21
3b. <i>P. campestris</i> var. <i>rigida</i> (Ducke) M. F. da Silva	21
4a. <i>P. catingae</i> Ducke subsp. <i>catingae</i> .	24
4b. <i>P. catingae</i> subsp. <i>glabra</i> (W. Rodri- gues) M. F. da Silva	24
5. <i>P. confertiflora</i> (Hayne) Benth.	24
6. <i>P. discolor</i> Vog.	26
7. <i>P. excelsa</i> Ducke	27
8. <i>P. floribunda</i> (H.B.K.) Benth.	28
9. <i>P. gracilipes</i> Ducke	30
10. <i>P. heterophylla</i> M. F. da Silva	30
11. <i>P. lecoineti</i> Ducke	33
12. <i>P. maranhensis</i> Huber ex Ducke ...	34
13. <i>P. mattosiana</i> Rizz.	35
14. <i>P. mexicana</i> Martinez	35
15a. <i>P. paniculata</i> Benth. subsp. <i>panicu- lata</i>	37
15b. <i>P. paniculata</i> subsp. <i>pubescens</i> (Benth.) M. F. da Silva	38
16. <i>P. paradoxa</i> Ducke	40
17a. <i>P. parvifolia</i> Spruce ex Benth. var. <i>parvifolia</i>	42
17b. <i>P. parvifolia</i> var. <i>glabra</i> M. F. da Silva	43
18. <i>P. pauciflora</i> Benth.	43
19. <i>P. prancei</i> M. F. da Silva	44
20. <i>P. purpurea</i> Pittier	45
21. <i>P. recifensis</i> Ducke	47
22. <i>P. subsessilis</i> W. Rodrigues	48
23a. <i>P. venosa</i> (Vahl.) Benth. subsp. <i>ve- nosa</i>	49
23b. <i>P. venosa</i> subsp. <i>densiflora</i> (Spruce ex Benth.) M. F. da Silva	50

ÍNDICE DOS NOMES VULGARES

	pág.
Algarobito	37
Amaranthe	39, 50
Amaranthe violet	50
Barabu	26, 47
Baruad	39
Bois violet	50
Cananeo	39, 46
Coataquiçáua	24, 37, 41
Coração	44
Coração Negro	26
Coracy	37
Coroboballi	37, 39
Dachitan	39
Darura	39
Escorrega macaco	37
Guarabu	20, 26, 27
Guarabu amarelo	26
Guarabu roxo	20, 26
Guaralau	35
Guarebu	50
Gurabu	26
Japurana	24
Jatobá mirim	34
Jatobá pitombo	26
Jatobá roxo	26
Jatobá d'anta	26
Jutaí-açu	50
King wood	34
Koroborelli	50
Koroborelli hariraoe	39
Koroburelli	39
Kowata jongaire	50
Kuruburelli	39
Malako	39
Merecurillo	50
Morada	29
Morado	29, 46
Moutchengué chengué	50
Mulateiro	37

	pág.
Mulateiro da terra firme	37
Nazareno	39, 46
Óleo de jatahy	27
Paapati	39, 50
Palo morado	36 37
Palo de concha	37, 50
Papaati	39, 50
Papo-ati	50
Paquio negro	26
Pau ferro	37
Pau mulato da terra firme	27, 34, 37
Pau roxo 20, 22, 26, 27, 29, 30, 34, 39, 50	
Pau roxo da catinga	24
Pau roxo da terra firme	27, 34
Pau roxo do igapó	39
Purpleheart	29, 33, 37, 39, 50
Quebra machado	26
Rochina	26
Rouxinho	35
Roxinho	20, 26, 35, 37, 39
Roxinho do guaralau	35
Saka	50
Simirang	39
Taki-taki	39
Tamaoné-malako	39
Tananeo	39
Violet	50
Violet amarante	50
Violeta	22, 24, 27, 48, 50
Wallaba balli	37, 39
Zapatero	29, 37, 39
Zapatero blanco	29
Zapatero negro	29, 39

ÍNDICE DOS NOMES CIENTÍFICOS

<i>Cynometra</i>	
<i>glaziovii</i>	43
<i>riedeliana</i>	26
<i>Hymenaea</i>	
<i>confertiflora</i>	24
<i>floribunda</i>	28
<i>latifolia</i>	28
<i>venosa</i>	49
<i>Macarobium</i>	
<i>arenarium</i>	52

	pág.
<i>Peltogyne</i>	
<i>altissima</i>	18
<i>amplissima</i>	38
<i>angustiflora</i>	19
<i>campestris</i>	20
var. <i>campestris</i>	21
var. <i>rigida</i>	21
<i>catingae</i>	22
subsp. <i>catingae</i>	24
subsp. <i>glabra</i>	24
<i>confertiflora</i>	24
<i>densiflora</i>	50
<i>discolor</i>	26
<i>excelsa</i>	27
<i>floribunda</i>	28
<i>glaziovii</i>	43
<i>gracilipes</i>	30
<i>guarabu</i>	52
<i>heterophylla</i>	30
<i>latifolia</i>	28
<i>lecointei</i>	33
<i>maranhensis</i>	34
<i>mattosiana</i>	35
<i>mexicana</i>	35
<i>paniculata</i>	36
subsp. <i>paniculata</i>	37
subsp. <i>pubescens</i>	38
<i>paradoxa</i>	40
<i>paraensis</i>	50
<i>parvifolia</i>	41
var. <i>glabra</i>	43
var. <i>parvifolia</i> ..	42
<i>pauciflora</i>	43
<i>porphyrocardia</i>	29
<i>prancei</i>	44
<i>pubescens</i>	38
<i>purpurea</i>	45
<i>recifensis</i>	47
<i>riedeliana</i>	26
<i>subsessilis</i>	48
<i>venosa</i>	48
subsp. <i>densiflora</i>	50
subsp. <i>venosa</i>	49
var. <i>densiflora</i>	50
<i>Pekea</i>	
<i>butyrosa</i>	52
<i>Vouapa</i>	
<i>simira</i>	52

ÍNDICE DAS EXSICATAS

Os números grifados referem-se aos números dos coletores. Quando inexistente, segue-se ao nome a sigla e o número do herbário onde está depositada a amostra. O número entre parêntesis refere-se ao número de ordem da espécie nesta monografia.

- ALLEMÃO, FR. et al. 490 (18); RB 5197 (6)
 ALLEN, C. 415 (15b); 480 (15b); 5595 (20); 5608 (20).
 ALUIZIO, J. 181 (7); 250 (15a).
 ANDERSON, W. R. et al. 9729 (5); 36869 (5); 36882 (5).
 APPUN, C. 1614 (15b).
 ARISTEGUIETA, L. 5830 (23b).
 BAILEY, I. W. 135 (23a).
 BALDWIN JR, J. T. 3215 (17b).
 BASTOS, M. 8-2126 (23b); 2147 (5).
 BELÉM, R. P. et al. 3290 (5).
 BENA, P. 4287 (23a).
 BENOIST, R. 573 (23a).
 BERNARDI, L. 2131 (23a); 7964 (15b); 8027 (15b).
 BERTI, L. M. 90 (8); 2572 (15b).
 BLACK, G. A. et al. 50/10721 (23b); 51/12733 (15b);
 51/12778 (15b); 51/13317 (15b); 51/13545 (15b);
 51/13702 (15b); 51/13762 (15b); 52/14602 (23b);
 51/18523 (16).
 BLANCO, C. 66 (8); 295 (8); 547 (23b).
 BLANCHET, J. S. 3108 (5); 3150 (18).
 BOSBEHEER 50 (15b); 53 (23a); 65 (15b); 103 (15b);
 113 (23a); 124 (15b); 607 (23a).
 BRETELER, F. J. 4837 (23b); 4981 (8); 5020 (8);
 5109 (8).
 BRITTON, N. L. et al. 212 (8); 1027 (8).
 BUDOWSK, S. 44-5 (8).
 BURCHELL, W. J. 6596 (5); 7444 (5).
 BYRON, W. P. et al. 40 (15a).
 B. B. S. 500 (23a); 605 (23a).
 B. W., 3086 (23a); 4128 (15b); 5852 (23b); 5914 (23b);
 6116 (23a); 6889 (15a).
 CABRERA, I. 673 (15b).
 CAPANEMA, RB 5176 (5); RB 5194 (2).
 CAPUCHO, P. 465 (23a).
 CARDONA, F. 1286 (23a).
 CAVALCANTE, P. B. 2948 (23b); 2962 (23b); 900
 (23a).
 CHAGAS, J. A., INPA 3811 (3b).
 COELHO, D., INPA 3894 (3b).
 COELHO, L. et al. 95 (22); INPA 1045 (3b); 3024
 (3b).
 COHN, G. G. 31 (14).
 COOPER, P. III 27 (23b).
 CRUEGER, I. 166 (8).
 CUATRECASAS, J. 4051 (15b).
 CURRAN, H. M. 74 (6); RB 11016 (6).
 D'ANNOUSE, J. s/n (8).
 DAVIS, T. A. W. 2492 (23a).
 DAWE, W. T. 495 (15b).
 DEP. FL. G. FR. 7724 (23a); 7797 (23b); 7924 (23b).
 VAN DONSELAAR, J. et al. 776 (15b); 1140 (23a);
 1468 (15b).
 DUARTE A. 196 (23b); 7247 (23b); 8594 (18); 13670
 (18).
 DUCKE, A. et al. 11b (15b); 12 (21); 63 (4); 80 (3b);
 154 (3b); 225 (12); 279 (12); 307 (15a); 329 (4a);
 452 (15a); 517 (15b); 518 (9); 861 (5); 960 (23b);
 1346 (15b); 1373 (15b); 2126 (15a); 2175 (12);
 2235 (12); 2256 (12); MG 2316 (12); MG 2932
 (23b); MG 3697 (23b); MG 3730 (23b); MG
 5610 (3a); RB 6312 (23b); R 6597 (3a); MG
 8629 (23b); MG 10256 (23b); RB 11021 (23b);
 RB 11022 (23b); RB 11024 (16); RB 11026 (16);
 RB 11055 (16); MG 11660 (3a); MG 11769 (15a);
 MG 11774 (23b); MG 11913 (23b); MG 11931
 (23b); MG 12636 (23b); MG 16016 (11); MG
 16406 (15a); MG 16816 (15a); MG 16818 (11);
 RB 16913 (23b); RB 16915 (23b); MG 17049
 (11); 17147 (16); MG 17259 (16); MG 17260
 (16); MG 17279 (16); 20692 (15a); RB 20301
 (3a); RB 20302 (15a); RB 20303 (15b); RB
 20304 (23b); RB 20305 (23b); YALE 20682
 (23b); RB 23272 (15a); RB 23273 (17a); RB
 23274 (3b); RB 23275 (23b); RB 23276 (7); RB
 23277 (4a); RB 23278 (4a); RB 23279 (1); RB
 23843 (15b); RB 23844 (15b); RB 23845 (15a);
 RB 23847 (3b); RB 23848 (4a); RB 23849 (17a);
 23850 (17a); 26515 (15a); RB 35096 (15b); RB
 35097 (12b); RB 35098 (17a); RB 35099 (15a);
 IAN 50557 (17a); IAN 50603 (6); IAN 50634
 (1); IAN 50647 (3a); R 54566 (4a); R 54568
 (15a); IAN 71133 (1); IAN 73763 (1).
 DUKE, J. A. 275 (20).
 ESTR. FE. CENTRAL. SERV. FLOR. RIO DE JA-
 NEIRO, 89 (6).
 FAIRCHILD, D. 2970 (8).
 FANSHAWE, D. B. 592 (15b); 5569 (23a).
 FERREIRA, A. R. s/n (23b).
 FLORA GUIANAE GALLICAE 70 M (15b); 218 M
 (23a); 7553 (15b); 7576 (15b); 7589 (23a); 7593
 (23a); 7669 (15b); 7907 (15b).
 FLORCHIITZ, P. A. et al. 2458 (23a).

- FOR DEP. OF BRITISH GUIANA 630 (23b); 2059 (23a); 2077 (23a); 2129 (15b); 2231 (8); 2492 (23b); 2623 (23b); 3328 (15b); 5569 (23b); 5630 (15b); 5658 (15b); 5925 (15b); 6390 (23b).
- FRÓES, R. L. et al. 1776 (23b); 21321 (4a); 23116 (9); 23258 (23b); 24224 (23a); 24932 (23b); 25216 (23b); 25764 (23a); 25922 (23a); 26515 (15a); 26635 (23a); 27712 (16); 28012 (15a); 28134 (17a); 28550 (12); 28791 (23b); 28797 (23b); 28798 (23b); 29130 (15a); 29133 (23b); 29153 (15a); 30233 (23b); 31802 (15a); 32310 (23b); 32445 (23b); 32826 (23b); 32964 (23b); 33072 (23b); 33582 (23b); 34505 (23b).
- GARDNER, G. 2465 (5).
- GLAZIOU, A. 1869 (6); 3943 (6); 7584 (6); 13721 (18); 14617 (18); 18204 (6).
- GODEBERT, 01 (23a).
- GONGGRIJP, J. W. 27 (15b); 277 (23a); 2569 (23a).
- GOODLAND, R. 153 (5).
- GRISEBACK, 2155 (15a).
- HANCOCK, 244 (15b).
- HERB. ACAD. RHENOTRAIECT 625 (15b); 1195 (23a); 1504 (15b); 1948 (15b); 2193 (15b); 2366 (15b); 2411 (15b); 2564 (15b); 2836 (15b); 2893 (15b); 4128 (15b); 4520 (15b); 4529 (15b); 4828 (15b); 4994 (15b); 5852 (23b); 5944 (15b); 6024 (15b); 6205 (15b); 6899 (15b); 7797 (23a); 7924 (23a).
- HERB. J. SALDANHA 34 (2).
- HOEHNE, F. C. 875 (5).
- HOHENKERK, L. S. 725 (23a); 2781 (15b).
- HOSTMANN, W. R. 1134 (23a).
- HUBER, J. E. 853 (23b); RB 16914 (23b).
- HUNT, D. R. et al. 5128 (5); 6128 (5).
- IRWIN, H. S. et al. 21219 (5); 21402 (5); 31466 (5); 31546 (5); 55598 (15b); 57698 (15b).
- JACCOUD, R. 261 (15b); INPA 21426 (15b).
- JENMAN, G. S. 114 (15b); 4283 (15b); 5264 (23a); 5265 (15b); 6579 (15b).
- JIMENEZ — SAA, H. 1216 (15b); 1232 (15b).
- J. F. M. s/n (8); s/n (15a).
- KAPPLER, H. 85 (23a); 2004 (23a); 2155 (15b).
- KRUKOFF, B. A. 6693 (23b); 7260 (15a).
- KRUSE, H. 321 (14).
- KUBITSKI, K., 71-111 (23b).
- KUHLMANN, J. G. et al. 22 (6); 188 (2); 270 (5); 481 (23b); 362 (2); 759 (8); RB 3223 (15b); 3860 (8); RB 15330 (6); RB 17661 (23b); RB 17662 (23b).
- LABORIAU, L. G. 915 (18).
- LANJOUW, J. et al. 921 (15b); 1218 (23a); 2262 (23a).
- LE COINTE, P. MG 16816 (11).
- LEMOINE, M. 7797 (23a); 7907 (15b).
- LIMA, A. et al. 01 (5); IAN 75919 (18).
- LIMA, D. 51-895 (18).
- LIMA, F. Q. MG 2316 (12).
- LINDEMAN, J. C. 4932 (15b).
- LITTLE JR., E. L. 17526 (8); 17578 (8).
- LOUREIRO, A. et al. INPA 35840 (4b); INPA 38008 (15a); INPA 38033 (4b); INPA 48396 (3b).
- VON LUETZELBURG, PH. 20421 (15b); 21065 (15b); 21186 (15b).
- VON MARTINS s/n (23b).
- LUSCHNATT, B. s/n (6).
- MACIEL, 477 (5).
- MAGALHÃES, M. 9881 (5); 14916 (18).
- MAGUIRE B. et al. 23907 (23a); 24951 (23a); 27317 (23b); 31790 (15b); 31835 (15b); 37479 (15a); 37517 (15a); 53915 (23a); 56629 (23b); 56697 (23b); 56725 (23b); 56743 (10).
- MARTINEZ, M. 8000 (14).
- MARTIN, O. s/n (15b); s/n (23a); 2473 (5).
- MELINON, M. 608 (23a); 1862 (23a).
- MENNEGA, A. M. W. 427 (15b); 512 (23a).
- MEXIA, Y. 5973 (23b); 5978 (23b).
- MONTEIRO, O. 216 (23b).
- MUTIS, J. C. 2347 (15b); 2376 (15b); 3808 (15b); 4025 (15b).
- NUNES, G. M. 22528 (6).
- OLAV., M. 2473 (5).
- OLDEMAN et al. 196 (23a).
- OLIVEIRA, E. 22 (23b); 77 (23b); 1150 (23b); 4341 (23b); 4601 (15b); 4718 (23b); 5936 (23b); 5946 (23b).
- ONISHI, A. F. et al. 916 (5).
- PAIVA, F. 3360 (21).
- PAPSIRAG, D. S. 1366 (6).
- PEREIRA, E. 1272 (13).
- PERSAUD, A. C. 85 (23b); 168 (23b); 210 (23b).
- PESS. HORTO FLOR. RIO DE JANEIRO 20 (2); 21 (2).
- PETROV. I. s/n (15b); s/n (23a).
- PHILCOX, D. et al. 4166 (5).
- PIRES, J. M. et al. 96 (23b); 1282 (23b); 2219 (5); 4599 (23b); 6828 (23b); 6876 (23b); 6933 (23b); 11173 (23b); 11368 (23b); 14598 (15b); 59629 (23a); 50710 (23b); 50873 (23b); 52248 (16).
- PITTIER, H. 5708 (20); 6586 (20); 6610 (20); 6621 (20); 10973 (15b).
- POITEAU, A. s/n (23a).
- PRANCE, G. T. 2261 (3b); 3039 (22); 3795 (15a); 5107 (3b); 5323 (23b); 5387 (23b); 14500 (19); 14572 (23b); 14933 (23b); 15205 (23b); 15997 (4a); 17872 (23b); 19656 (15a); 22410 (23b); 22527 (23b); 22546 (3a).
- PURDIE, W., s/n (8).
- PURSELL, R. A. 8326 (8).
- RATER, J. A. et al. 1706 (5).
- RECH., s/n (15b).
- RIEDEL, L. s/n Acad. Petrop. (2) 506 (5); 601 (6); 691 (5); 1182 (6).

RIZZINI, C. T. et al. INPA 39620 (13); RB 144698 (13).
RODRIGUES, W. et al. INPA 845 (15a); 1087 (4a); 1724 (4b); 1753 (15a); 2612 (4b); 5350 (23b); 4353 (15b); 4790 (23b); 5748 (15a); 5995 (15a); 7051 (22); 7061 (4b); 7854 (15a); 7867 (4b); 7872 (4b); 8038 (7); 8183 (4b); 8649 (3b); 8653 (3b); 9613 (4b).
ROMERO — CASTAÑEDA R. 637 (20); 4755 (15b); 11086 (14).
VON ROHR s/n (23a).
SAGOT, P. A. s/n (23a); s/n (15b); 187 (23a).
SALDANHA, s/n (6).
SANTOS, R. R. 1246 (5).
SANTOS, T. 421 (18).
SANDWITH, N. Y. 546 (15b).
SCHOTT s/n (5).
SCHOMBURCH, R. s/n (15a); 88 (15b); 472 (15b); 766 ((15b); 791 (15b); 908 (15a).
SCHULTES, R. E. et al. 9517 (4a); 19853 (17a).
SIEBER, et al. s/n (8).
SILVA, M. F. 164 (15b); 1201 (23b); 1845 (4b); 1846 (4b); 1847 (4b); 1848 (4b).
SILVA, N. T. et al. 1115 (16); 1755 (23b); 1938 (23b); 2068 (15a); 2371 (23b); 3184 (16); 3198 (23b); 3266 (15a); 3274 (16); 3295 (11); 60979 (15a).
SIMARD, 3943 (6).
SMIDT, E. 93 (5).
SMITH, A. C. 2371 (15b); 2601 (15b); 3145 (8); 3224 (15b).

SOUTO, J. 70 (18).
SPENCE 44 (23b).
SPRUCE, R. s/n (23b); 919 (23b); 1711 (23b); 1861 (23b); 1959 (15a); 3260 (15a); 3333 (17a).
STAHEL, G. et al. 42 (15b); 89 (23b) 120 (15b); 150 (15b); 201 (23a); 210 (15b); 625 (15b).
STEYERMARK, J. A. 62873 (8); 86559 (8); 86567 (8); 86765 (15b); 86785 (8); 86975 (15b); 88048 (8); 88531 (8).
TAVARES, S. S. 871 (21).
THURM., E. F. s/n (15b).
TILLET, S. et al. 45403 (23b).
TRAILL, J. W. H. 185 (23b).
ULE, E. R. 2599 (5); 6092 (23b); 7728 (15b); 8151 (15b).
VAILLANT s/n (23a).
VERSTEEG, G. M. 892 (15b); 926 (23a).
WHITE, O. E. s/n (10).
WHITFORD, H. N. et al. 82 (5).
WILLIAMS, LI. 13141 (15b); 14406 (17b).
WOODHERBARIUM SURINAME 42 (15b); 120 (15b); 201 (23b).
WURDACK, J. J. et al. 39471 (8); 39583 (8); 39856 (15b); 41224 (15b); 43505 (15b); 43631 (23b).
ZEHTNER (!) 352 (5).
NOMES NAO IDENTIFICADOS: 128 (8); 218 (23a) 477 (5); 495 (15b); 1288 (8).

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ALMEIDA, M. E. DE, GOTTLIEB, O. R., SOUZA, J. R. DE & TEIXEIRA, M. A.
 1974 — New peltogynoids from three *Peltogyne* species. *Phytochemistry*, 13 : 1225-1228.
- AMSHOFF, G. H.
 1939 — On the South America Papilionaceae. *Meded. Bot. Mus. & Herb. Utrecht*, 52 : 13-17.
- BAILLON, H.
 1872 — Histoire des Plantes. Paris. 2 : 108-109.
- BENA, P.
 1960 — Essences Forestières de Guyane. Paris. Bureau Agricole et Forestier Guyanaise. 488p.
- BENTHAN, G.
 1840 — Schomburgk's Guiana Plants. Journal of Botany. London. 2 : 96.
- BENTHAN, G. & J. D. HOOKER
 1862 — Genera Plantarum: LVII Leguminosae (Amherstieae). Londres: 582-583.
 1870 — Leguminosae. Swartzieae et Caesalpinieae. In: *Martius Fl. Bras.* Munchen. 15(2) : 230-234.
- BRITTON & ROSE
 1930 — Caesalpinieae. *N. Am. Fl.* 23(4) : 225.
- COWAN, R. S.
 1953 — A taxonomic revision of the genus *Macrolobium* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Mem. N. Y. Bot. Gard.* 8(4) : 257-342.
- CRONQUIST, A.
 1968 — The evolution and classification of Flowering Plants. Boston. 396p.
- DUCKE, A.
 1922 — Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne. *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro*, 3(2) : 94-100.
 1925 — Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne. (III^e partie). *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro*, 4 : 49.
 1932 — Fifteen new Forest Trees of the Brazilian Amazon. *Trop. Woods*, 31 : 13-14, 25.
- 1932a — Espèces nouvelles de plantes de l'Amazonie brésilienne. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris* 4(6) : 726.
 1933 — Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne, (V Série). *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro*, 6 : 20.
 1935 — Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne. (VIII Série). *Arch. Inst. Biol. Veget. Rio de Janeiro*, 2(1) : 39.
 1938 — Notes on the Purpleheart trees (*Peltogyne* Vog.) of Brazilian Amazon. *Trop. Woods*, 54 : 1-7.
 1949 — Notas sobre a Flora Neotropica — II. As leguminosas da Amazônia brasileira (2.^a ed. rev. e aumentada). *Bol. Tec. Inst. Agron. Norte*, 18 : 99-102.
 1953 — As leguminosas de Pernambuco e Paraíba. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 51 : 458.
 1959 — Notas adicionais às Leguminosas da Amazônia Brasileira. (Bol. Téc. IAN-18). *Bol. Téc. Inst. Agr. Norte*, 36:45-69.
- DWYER, J. D.
 1954 — Repports entre stipe et coupe réceptaculaire dans la classification des Amherstieae. In: *Proc. VIII Internat. Bot. Congress*, Paris.
 1958 — The new world species of *Cynometra*. *Ann. Miss. Bot. Gard.*, 45 : 342.
- FASBENDER, M. V.
 1969 — Pollen Grain Morphology and its Taxonomic significance in the Amherstieae, *Cynometreae* and *Scleolobieae* (Caesalpinieae) with special reference to American genera. *Lloydia* 22(2): 107-162.
- FERRI, M. G.
 1974 — Ecologia; temas e problemas brasileiros. *Reconquista do Brasil*. São Paulo, Ed. da USP, v. 3., 188p.
- FREIRE, A.
 1851 — Trabalhos da sociedade Velloziana. Secção Botânica. Apontamentos que poderão servir para a história das árvores florestais do Brasil, particularmente das do Rio de Janeiro. : 53-59.

- GOOD, R.
1974 — The geography of the Flowering Plants. Longman Group. Ltda. 557p.
- HAYNE, F. G.
1856 — *Hymenaea latifolia*. Darst. u. Beschreibung der Arzneigewäch. 11: p. s/n. t. 7.
- HOEHNE, F. C.
1931 — Plantas e substâncias vegetais tóxicas e medicinais. S. Paulo. Ed. Gráficas. p. 148.
- HOLMGREEN, K. & WILL KENKEN
1974 — *Index Herbariorum*, 1. The herbaria of the world. Regnum Vegetabile. 92. Utrecht.
- HUMBOLDT, A., BONPLAND, A. & KUNTH, C. S.
1824 — *Nova Genera et species Plantarum*. Paris. 6: 323.
- HUTCHINSON, J.
1967 — *The genera of Flowering Plants. (Angiospermae)*. Oxford Clarendon Press. 1: 25.
- LANGENHEIM, J. H.
1973 — Leguminous resin producing trees in Africa and South America. In: *Tropical Forest Ecosystems in Africa and South America: a Comparative Review*. Washington, Smithsonian Press. p. 89-104.
- LEE, Y. T. & LANGENHEIM, J. H.
1973 — New taxa from Brasil and Guyana in the genus *Hymenaea* (Leguminosae, Caesalpinioideae) *Journ. Arnold Arbor.*, 54(1): 94-104.
- LIMA, O. DE & MAIA, M. H. D.
1961 — Substâncias Antimicrobianas de plantas superiores. *Rev. Inst. de Antibióticos*, 3(1): 87-92.
- LÖFGREN, A.
1917 — *Manual das Famílias Naturaes Phanerogamas*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional. p. 231.
- LOUREIRO, A. A. & SILVA, M. F. DA
1968 — *Catálogo das Madeiras da Amazônia*. Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), 1:369-374.
- MACBRIDE, J. F.
1943 — Leguminosae. In: *Field. Mus. Bot.* 13(3).
- MALAN, E. & ROUX, D. G.
1974 — (+) — 2,3 — Trans-Pubeschin, the first catechin analogue of Peltogynoids from *Peltogyne pubescens* and *P. venosa*. *Phytochemistry* 13: 1575-1579.
- MARSHALL, R. C.
1931 — *Trop. Woods* 27: 31.
- MARTINEZ, M.
1961 — Uma especie de *Peltogyne* en Mexico. *An. Inst. Biologia*, 31:123-131.
- MATTOS, F. A.
1954 — Anatomia do lenho do gênero *Peltogyne* Vog. *Sep. Arq. Serv. Flor.* 8: 146.
1973 — Anatomia do lenho de *Peltogyne recifensis* Ducke. *Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro*, 19: 125-131.
- MATTOS, F. A. & RIZZINI, C. T.
1968 — *Madeiras da Bahia*. *Sep. An. Bras. de Ecol. Flor. Rio de Janeiro*, 19: 126.
- METCALF, C. R. & CHALK, L.
1950 — *Anatomy of the Dicotyledons*. Oxford, Clarendon Press. 2: 487-501.
- PIO CORRÊA, M.
1931 — *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Rio de Janeiro. Minist. Agric. 706 p.
- PITTIER, H. F.
1915 — Some new Caesalpiniaceos Trees of Panama. *Journ. Wash. Acad. of Sciences*, 5:471-472.
1927 — El estudio de los productos forestales en Venezuela. *Bol. Mus. Com. Venez.* 1(1): 18.
- PRANCE, G. T., ROGERES, D. J. & WHITE, F.
1969 — A Taximetric study of an angiosperm family: generic delimitation on the *Chrysobalanaceae*. *New Phytologist*, 68: 1203-1234.
- PRANCE, G. T. & SILVA, M. F. DA
1973 — A monograph of *Caryocaraceae*. In: *Flora Neotropica. Monograph 12*. New York, 75 p.
- PULLE, A.
1906 — An enumeration of the vascular plants known from Surinam. *Leguminosae-Caesalpinioideae*, Leiden. p. 210.
- RECORD, S. J. & HESS, R. W.
1949 — *Timbers of the New World*. New Haven. Yale Univ. Press. p. 303-305.

- RIZZINI, C. T.
 1971 — Plantas novas ou pouco conhecidas do Brasil. *Rev. Bras. Biol.* 31(2):195-197.
- RIZZINI, C. T. & MATTOS, A. F.
 1971 — Árvores e Madeiras Úteis do Brasil. *Manual de Dendrologia Brasileira*. Plantas do Brasil. S. Paulo. Ed. Blüchen. p. 123-126.
 1972 — Sobre *Arapatiella trepocarpa* n. g. & sp. (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Rev. Bras. Biol. Rio de Janeiro*, 32(3) : 323-333.
- RODRIGUES, W. A.
 1962 — Contribuição ao estudo da flora marnauense. *Bol. Mus. Par. Emílio Goeldi* n.s. Bot., 16 : 4-5.
 1974 — Subsídios para o estudo das Leguminosas da Amazônia. *Acta Amazonica*. Manaus, 4(2) : 7-12, f.1.
- SANDWITH, N. Y.
 1931 — Contributions to the Flora of Tropical America — VII. *Royal Bull.* p. 366.
- SOUZA, J. R. DE
 1968 — O gênero *Goniorrhachis*: sua interrelação química com os gêneros *Peltogyne* e *Dalbergia*. Tese de Mestrado apresentada ao Inst. de Ciências Exatas, Univ. Fed. Minas Gerais, 72 p.
- SOUZA, J. R. DE, GOTTLIEB, O. R. & MAGALHÃES, M. T.
 1967 — A química de Leguminosas Brasileiras 13. Neoflavonoides nos gêneros *Goniorrhachis* e *Peltogyne*. *An. Acad. Bras. Ciências*, 39(2) : 228-231.
- STANDL, P. C.
 1928 — Contributions from the Nacional Herbarium 27 : 201-202.
- STEENIS, C. G.
 1957 — Specific and intraspecific delimitation. *Flora Malesiana*, 1(5) : 191.
- TAKHTAJAN, A.
 1969 — *Flowering Plants Origin and Dispersal*. Edinburgh. Oliver & Boyd. p. 223-224.
- TAUBERT, P.
 1894 — *Leguminosae*. In: *Die Natürlichen Pflansenfamilien*, 3(3) : 70-388.
- VOGEL, S.
 1837 — *Linnaea*. 11 : 410-411.